

## Bedenk een innovatief agrotourisme concept!

# Green Energy Challenge

### Inleiding

De laatste jaren is er een belangrijke trend opgekomen die vrijwel alle sectoren beïnvloed: **'groen doen'**. Auto's, voedsel, gebouwen: vrijwel overal zijn labels en eisen om de sectoren milieubewust te maken. Het is de bedoeling dat deze trend uiteindelijk een norm wordt om er voor te zorgen dat komende generaties ook nog een gezonde planeet hebben. Ook bij de bevolking is er een grote vraag naar milieubewuste producten (zie ook: [stijgende bewustheid](#)). Daarom presenteren wij met trots de: **Green Energy Challenge** als groene innovatie in het agrotourisme.

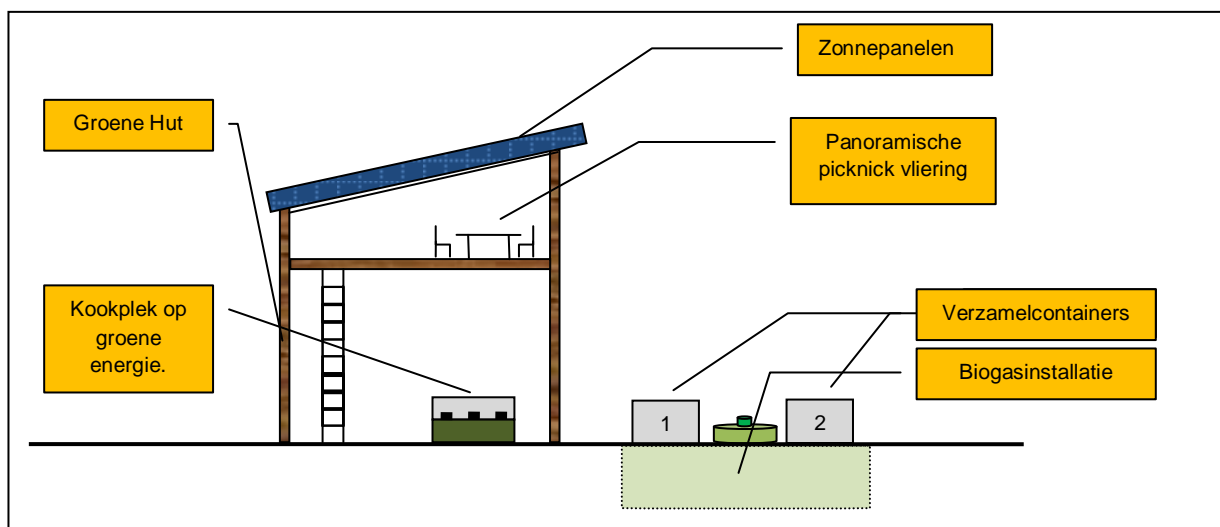


Figuur 1 Samenvatting Green Energy Challenge

Bij de **Green Energy Challenge** gaan de boerderijbezoekers **strijden om de meeste energie** op te wekken, en daarmee het **'groenste team'** te worden. De bezoekers worden in twee teams verdeeld. Deze twee teams proberen zoveel mogelijk grondstoffen voor de biogasinstallatie te verzamelen in de containers. Het team dat verliest helpt mee met het serveren van de 'boerenmaaltijd' en het team dat wint neemt alvast plaats op de panoramische zolder van de **'Groene Hut'**. Dit is een eenvoudige constructie die lijkt op de hooiberg van vroeger, met dat verschil dat er zonnepanelen op het dak bevestigd zijn en dat er een zoldertje is waar uiteindelijk alle gasten gezamenlijk kunnen **genieten van een boerenmaaltijd met uitzicht** over het landschap.

1

Behalve dat de toeristen een leuke en milieubewuste dag beleven levert dit de boer(in) groene energie, een goede naam en inkomsten van de toeristen op. Groene energie opwekken bij de boer: **groener kan het niet**.



Figuur 2 Schematisch zijaanzicht van de Green Energy Challenge

*Na de presentatie van het omgevingsonderzoek zal de **'Green Energy Challenge'** verder worden toegelicht met een voorbeeld en uitleg waarna wordt afgesloten met een conclusie.*

## Omgevingsonderzoek

Voor dit concept is een onderzoek uitgevoerd waarbij er aan ongeveer twintig mensen (6-75) is gevraagd wat hen een aantrekkelijk agrotouristisch concept lijkt: Wat zou hen naar de boerderij trekken? In het onderzoek zijn zowel stedelingen als mensen van het platteland betrokken.

### Wensen van de mensen

Ten eerste is er gevraagd wat mensen **voor zich zien bij agrotourisme**. 'Een dagje uit op de boerderij' was een veelgehoord antwoord. Als activiteit worden veel dierenbezigdheden en winkels met boerenproducten genoemd. De meer jongere generatie (6-16) spreekt ook over kinderfeestjes en de generatie vanaf een jaar of 40 noemen ook vaak 'overnachten bij de boer'. Allen waren zeer positief, vaak verscheen er al een lach bij het stellen van de vraag.

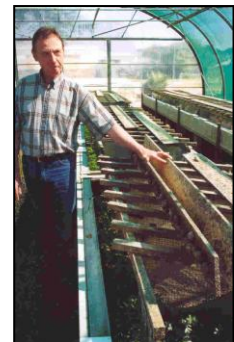


Figuur 3 Voorbeeld van agrotourisme

De tweede vraag was of ze zelf nog iets misten bij deze uitstapjes. Ongeveer de helft kon niet zomaar iets bedenken, maar er waren een aantal mensen die aangaven dat het hen leuk lijkt **écht te helpen bij de boer**: 'Een dagje meehelpen op het bedrijf lijkt me heel spannend, dat doe je anders nooit'. Dit is een trend die je in meerdere branches tegenkomt: zelf meedoen en je eigen ervaringen op doen. Deze trend is daarom ook meegenomen in het ontwerpen van de **Green Energy Challenge**.

### Buitenland

In het buitenland wordt de combinatie van boerenbedrijf en toerisme ook vaak gemaakt. Zeker als het bedrijf een product heeft dat specifiek is voor de streek, komen de toeristen 'graag een dagje kijken'. Specifieke voorbeelden zijn een honingboerderij in Italië waarbij je een eigen smaak honing kan maken. Of een volledig **co2-neutrale escargotskwekerij** in Frankrijk waarbij je mee kan helpen met voeren van de slakken. Deze laatste is een belangrijke inspiratiebron voor dit concept geweest. Want door het gebruik van zonne-energie en een biogasinstallatie had deze boerderij eigenlijk **drie inkomstenbronnen**: escargots, toerisme en het leveren van energie aan het nabij gelegen dorp.



Figuur 4 Escargotskwekerij

### Andere branches



Figuur 5 Cradle to Cradle

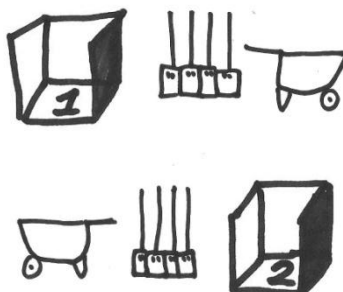
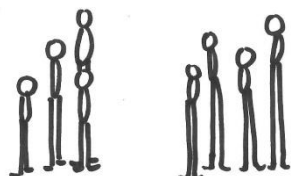
Omdat dit concept zich richt op een milieubewuste vorm van agrotourisme hebben we ook onderzoek gedaan naar **milieubewust bouwen**. Hierbij kwamen we op twee belangrijke vormen van bewuste bouw: energiebesparing en biobased-bouwmaterialen. **Energiebesparing** is iets dat al op veel boerenbedrijven wordt toegepast doormiddel van zonnepanelen en biogasinstallaties (zie ook [stroom oogsten](#)). En **biobased-bouwen** is een opkomende trend waarbij nieuwe gebouwen worden gemaakt van milieuvriendelijke bouwmaterialen, dit zijn bijvoorbeeld snelaangroeiende houtsoorten, isolatiematerialen van vlas en daken van stro. Dit wordt ook wel '**Cradle to Cradle bouw**' genoemd omdat er geen materialen worden weg gegooid maar alles van het begin tot het einde gebruikt wordt (zie ook: [cradle-to-cradle](#))

### Toepassing onderzoek

Het belangrijkste onderzoeksresultaat is de wens van mensen om op de boerderij te helpen en tegelijk (milieubewust) plezier te hebben. Dit is in het concept verwerkt door een **energieopwekkende challenge** voor de bezoekers te creëren die wordt afgesloten met een boerendiner met uitzicht over het landschap.

## The Green Energy Challenge

Bij de Green Energy Challenge proberen de teams zoveel mogelijk afvalstoffen te verzamelen voor de biogasinstallatie van de boerderij. Doormiddel van een voorbeeld zal de werking van het concept worden geconcretiseerd, hierna volgt een beschrijving van de verschillende onderdelen.



### 1 Verdeel de teams

Na een binnenkomst drankje worden de bezoekers (afhankelijk van het aantal) in twee of meer teams verdeeld. Deze zullen gaan 'strijden' om het meest **'groene team'** te worden.

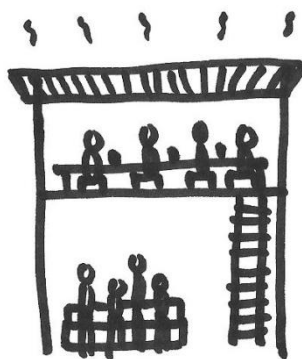
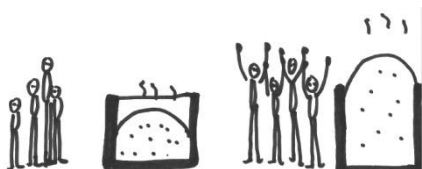
### 2 Voorzieningen

De teams worden voorzien van elk een container om de grondstoffen in te verzamelen, een kruiwagen en per teamlid een schep en een overall. De boer(in) vertelt de **spelregels** en legt uit waar ze de grondstoffen kunnen inladen.

### 3 Aan de slag

De teams proberen in de door de boer(in) aangegeven tijdslimiet **zoveel mogelijk grondstoffen te verzamelen** voor de biogasinstallatie. Afhankelijk van de leeftijd zal dit met meer/minder tactiek gebeuren.

3



### 4 Vergelijken

Als de tijd is afgelopen wordt er vergeleken **welk team het meest heeft verzameld**. Het team dat het meest grondstoffen in de container heeft, heeft gewonnen. De boer(in) kan zelf bepalen of de grondstoffen daarna meteen in de biogascentrale worden gestort of dat het nog in de containers blijft zitten.

### 5 De winnaars

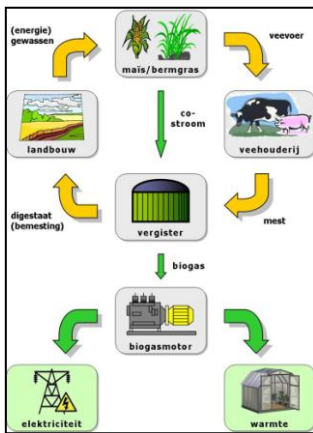
De winnaars krijgen een groene button en worden begeleid naar de panoramische vliering van de **'Groene Hut'** waar zij alvast een drankje krijgen. De verliezers helpen met het opdienen van de boerenmaaltijd. De boer(in) kan zelf (of samen met de bezoekers) beslissen wat dit voor een maaltijd is.

### 6 Samen

Na het opdienen gaan alle bezoekers aan de tafel zitten met **uitzicht over het landschap**, waar allen kunnen genieten van de heerlijke boerenmaaltijd. Als afsluiter krijgen de bezoekers een kleine oorkonde mee met een grove berekening hoeveel energie de gasten hebben opgeleverd.

## Groene energie

De basis van dit concept is een combinatie van een **heerlijke dag voor de bezoekers** en het **opwekken van groene energie**. De opwekking van de energie gebeurt op twee manieren. Door een **biogasinstallatie** in de grond en **zonnepanelen** op het dak van de 'Groene Hut' waar de gasten 'na de wedstrijd' een maaltijd krijgen geserveerd.



Figuur 6 Werking biogasinstallatie

Een **biogasinstallatie** is een ondergrondse machine die afvalproducten (zoals mest, restproducten of slib) omzet in biogas. Dit biogas kan worden omgezet in warmte of elektriciteit (zie figuur 6). Deze manier van energie opwekken wordt vaak op boerenbedrijven gebruikt omdat daar veel afvalstoffen voor de installatie aanwezig zijn. De installaties leveren dus een groot rendement voor de boer(in) (zie ook: [Biogas](#)).

Ook van **zonnepanelen** wordt veel gebruik gemaakt. Ten eerste omdat de boeren vaak enorme daken hebben, ten tweede omdat er veel subsidies zijn die maken dat deze manier van energie opwekken veel geld opkunt leveren voor het bedrijf (zie ook: [subsidies](#)).

Veel boerenbedrijven wekken zoveel energie op dat ze dit kunnen **verkopen aan energiecentrales** (zie ook [Kenia op Biogas](#)), dit zou een derde inkomstenbron voor het bedrijf kunnen betekenen (agrarisch, toerisme, energie).

## De gasten

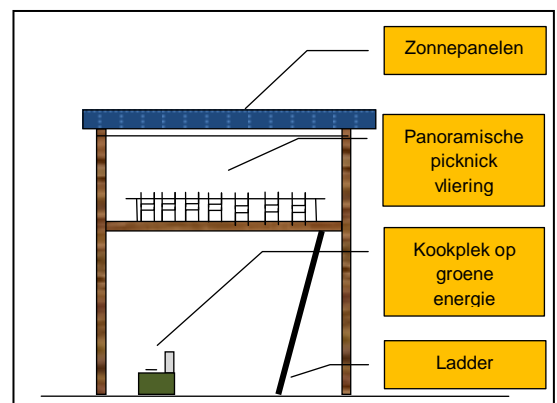
In het onderzoek kwam naar boven dat het gasten leuk lijkt om '**een steentje bij te kunnen dragen**' op de boerderij. Omdat we niet willen dat het een saaie werkdag wordt is dit gecombineerd met een **spelelement** en wordt de dag afgesloten met een **boerenmaaltijd** met uitzicht over het landschap. Ook krijgen de bezoekers aan het eind van de dag een oorkonde mee waarop staat aangegeven hoeveel energie ze die dag hebben opwekt. Dit kan berekend worden met een simpele formule en ter illustratie kan de boer(in) ook beschrijven wat ze met deze energie kunnen doen.

## Challenge

De challenge is om met je team **zoveel mogelijk grondstoffen** (afvalmateriaal van de boerderij) te verzamelen voor de biogasinstallatie. De boer(in) geeft aan waar de stoffen verzameld kunnen worden (bijvoorbeeld in de koeienstal) en de teams krijgen een bepaalde periode waarin ze zoveel mogelijk van het materiaal naar hun container kunnen brengen. De teams krijgen hiervoor allen een overall, schep, kruiwagen en verzamelcontainer. Na afloop meet de boer(in) welk team het meest verzameld heeft. Als het mogelijk is kunnen de verzamelde afvalstoffen meteen in de vergister gestort worden. Het **winnende team** krijgt een drankje aangeboden op de vliering van de Groene Hut, de verliezers helpen even mee met het opdienen van de maaltijd, maar **genieten daarna ook** van het uitzicht en het eten.

## Groene Hut

De Groene Hut is een **hooibergachtige constructie** met **zonnepanelen** op het dak. Deze hut staat op een zonnig stuk land en heeft vanaf de **vliering** uitzicht over het boerenlandschap. Als afsluiting krijgen de bezoekers hier hun maaltijd geserveerd. Omdat we in Nederland niet altijd gezegend zijn met goed weer is de vliering af te sluiten met plastic schuifwanden. Deze **isoleren** en zorgen dat er geen regen binnenkomt. Ook zullen er voor in de koudere periodes elektrische warmtebronnen staan, gedreven op de groene energie van het dak.



Figuur 7 Vooraanzicht Groene Hut

De **ruimte onder de vliering** kan de boer(in) zelf inrichten, er kunnen tractoren staan maar het kan ook dienen als opslagruimte voor het hooi (net zoals vroeger in de hooibergen). In figuur 7 staat er een fornuis aangedreven op biogas, dit is echter een voorbeeld waarbij de bezoekers zelf helpen met het bakken van boerenpannenkoeken en is dus optioneel.

### Keuzemogelijkheden

Omdat ieder boerenbedrijf zijn eigen werktijden, wensen en producten heeft, is het belangrijk dat het concept **volledig naar de wensen** van de boer(in) kunnen worden aangepast. Daarom zijn er verschillende keuze-elementen in 'De Green Energy Challenge' bijvoorbeeld welke afvalstoffen er voor de vergister worden gebruikt. Daarnaast kunnen de elementen ook los worden gekocht (alleen de Hut of Biogasinstallatie), precies zoals dat voor de boer(in) het beste uitkomt. Ook kunnen de spelregels, maaltijd, tijdsduur, en locatie van de challenge door boer(in) en gasten zelf bepaald worden.

### Investerings en opbrengsten

Dit concept vraagt om een **eenmalige investering** (biogasinstallatie vanaf € 400.00, bouw Groene Hut vanaf €2000.00 en zonnepanelen vanaf €4000.00) waarna deze in de komende jaren snel zal worden terugverdiend. Er zijn gelukkig verschillende subsidies die de kosten beperken (zie ook: [subsidies](#)). De Green Energy Challenge **levert ook een heleboel op** (naast de leuke dag voor de bezoekers):

- Groene energie (ook als er geen bezoekers zijn).
- Inkomsten van de toeristen
- Goedkope afvalverwerking
- Werken aan een beter milieu en bewust bedrijf

### Doelgroep

Omdat dit concept heel eenvoudig aan te passen is aan **de wensen van de bezoekers** is het voor vrijwel **iedereen geschikt**. **Jonge kinderen** zouden 's ochtends kunnen sjezen met de kruiwagens met daarna een pannenkoekenlunch. Maar ook een **vrijgezellenfeestje** zou hier een vrolijke intree kunnen hebben om na een uitgebreide barbecue door te stomen naar de stad. En zelfs **ouderen** kunnen genieten van een gezonde boerenmaaltijd in de Groene Hut om daarna af te sluiten met een graanjenevertje (de Challenge kunnen ze rustig vanaf de Groene Hut bekijken).

### Wat vinden boeren van de 'Green Energy Challenge'

Om te onderzoeken wat de boer(inn)en **zelf vinden van de Green Energy Challenge** zijn we langs drie verschillende boerenbedrijven gegaan (gemengd, varkens en graan) en hen aan de hand van een folder gevraagd of ze interesse zouden hebben. Twee van de drie zagen het concept zitten, ze vonden het vooral prettig dat ze het concept volledig konden aanpassen naar hun eigen wensen en situatie. Ook de opbrengst aan energie en inkomsten maakte dat ze **serieus interesse** hadden als het concept op de markt werd gezet. De boer die minder interesse had, was wel enthousiast over de energie opbrengst maar had geen tijd om de bezoekers te helpen. Hij vroeg of de Groene Hut ook los te bestellen was.

### Conclusie

Door in te spelen op de verschillende trends in de maatschappij ('**groen doen**' en **helpen bij de boer**) heeft de **Green Energy Challenge** een hoog potentieel. De bezoekers kunnen een **steentje bijdragen op de boerderij** en krijgen daarbij een grote dosis **plezier, frisse lucht, beweging** en een **lekkere maaltijd**. Het boerenbedrijf **verdient** aan de toeristen, maar krijgt daarbij **groene energie** en **gas**. Het is maar goed dat er op boerderijen altijd veel zijn, want met dit concept slaan we:

**Zeven vliegen in één klap!**

