



GasTerra Transitie
Jaarprijs
Energize the future

GTJP.

MAGAZINE

'Studenten

zijn de **overheid** en

de **bedrijven** van

de **toekomst**'

Op weg naar

een **duurzame**

toekomst

Acht **bedrijven**

Acht **cases**

Jurylid Hans Alders

'We hebben echt **goede**

ideeën nodig'

Maak kans op **50.000 euro!**

Joris Putman

'**Dit is het
moment!**'

Voorwoord

'De vijfde editie van de GasTerra Transitie Jaarprijs komt eraan. Een jubileum! Voor mij een uitgelezen kans om even stil te staan bij hoe het enkele jaren geleden allemaal begon.

Als aardgashandelaar zijn we al jaren bezig met het onder de aandacht brengen en vooral bevorderen van de transitie naar een volledig duurzame energievoorziening. Vreemd, denken jullie misschien, omdat het verhandelen van aardgas, een fossiele brandstof, onze eerste broodwinning is. Toch is het bij nader inzien heel logisch dat wij de overgang naar duurzame energie hoog in het vaandel hebben staan.

Energietransitie is onontkoombaar en van uiterst groot belang. Het zou domweg naïef en onverantwoord zijn om dit als energiebedrijf te negeren. Bovendien is aardgas voor de overgang naar duurzame energie een onmisbare schakel. Het geeft de elektriciteitsproductie de flexibiliteit die we nodig hebben, als we afhankelijker worden van wind- en zonne-energie. Als de wind of de zon het even laten afweten, vormt aardgas een variabele en verantwoorde aanvulling.

De kennis op het gebied van energietransitie is helaas nog te gering. Wij zien het als onze taak die kennis te verspreiden en bovendien begrip te kweken voor de noodzaak ervan. Om die reden besloten wij vijf jaar geleden de GasTerra Transitie Jaarprijs in het leven te roepen. We kozen ervoor om ons met die prijs exclusief te richten op hbo-studenten, omdat studenten de beslissers van de toekomst zijn en het hbo een goede combinatie biedt tussen theorie en praktijk.

Het oorspronkelijke concept van de prijs was heel breed. Simpelweg kwam het erop neer dat een of meer studenten met een goed onderbouwd, origineel idee op het gebied van duurzame energie konden meedingen naar de prijs. Deze insteek leverde tal van creatieve vondsten op. Een Energy Battle om het energiebewustzijn te vergroten, het opwekken van gas via de eigen GFT-vreter en – tijdens de laatste editie – de ontwikkeling van een slim stopcontact. Dat werkte op zich goed; een

breed spectrum aan ideeën passeerde de afgelopen jaren de revue. De winnende ideeën zijn ook daadwerkelijk tot uitvoering gebracht, zoals verderop in dit magazine valt te lezen.

Ondanks het succes van de eerste jaren merkten we gaandeweg dat het vrij moeilijk bleek voor studenten om bruikbare, duurzame ideeën te bedenken, omdat er geen duidelijk vertrekpunt was. Ze moesten in feite vanuit het niets beginnen. Dit hebben we voor de komende editie opgelost door op zoek te gaan naar bedrijven die zelf met een vraagstuk op het gebied van duurzaamheid worstelen. We vonden een aantal enthousiaste bedrijven die graag een specifieke case voorleggen aan hbo-studenten. De studenten kunnen hierop inschrijven en vervolgens met de gekozen case aan de slag gaan. Het grote voordeel hiervan is dat er zo een binding met bedrijven ontstaat die zelf ook al enige tijd nadenken over maatschappelijk

verantwoord ondernemen. De kans dat een uitvoerbaar idee wordt ingediend, wordt zo aanmerkelijk groter. Daarnaast krijgen de studenten natuurlijk de kans om zich in de kijker te spelen en er bijvoorbeeld een interessante stageplaats aan over te houden. Voor alle duidelijkheid: we willen de creatievelingen die zelf een creatieve en duurzame oplossing bedenken, niet beperken. Studenten kunnen nog steeds zelf een creatief, duurzaam idee indienen voor de vrije categorie van de jaarprijs.

Mijn ultieme wens is dat kennisdeling over energietransitie uiteindelijk meer geïntegreerd wordt op alle niveaus binnen het reguliere onderwijs. Om dat te bereiken zou het goed zijn als aan studenten die meedoen aan de GasTerra Transitie Jaarprijs studiepunten worden toegekend. Dit zou nog meer studenten motiveren om mee te doen en dat is nu precies wat wij willen. Hoe meer kennis er is, hoe meer mensen worden bereikt. En dat is buitengewoon belangrijk. Want alleen samen kunnen we werken aan nieuwe oplossingen en perspectieven die zo hard nodig zijn voor een uiteindelijk volledig duurzame energiehuishouding.'



*Gertjan Lankhorst,
Chief Executive Officer GasTerra*



Colofon

GTJP is een magazine ter promotie van de GasTerra Transitie Jaarprijs

Oplage

1.000 exemplaren

Uitgever

Het Bladmanagement
Telefoon (050) 549 67 49
www.hetbladmanagent.nl

Redactievoering

Irene Bentum
Xandra Boersma
Lisa Rosing

Fotografie

Jan Buwalda
Erik Vos

Ontwerp en vormgeving

Kor Veldman

Drukwerk

WM Veenstra

Contactinformatie GTJP

Telefoon (050) 364 83 18
info@gtjp.nl

Inhoud



Voorwoord

Gertjan Lankhorst,
Chief Executive Officer GasTerra

02



Joris Putman

'Ik wil bijdragen aan duurzame ontwikkeling'

04



Uitleg Jaarprijs

Creative, inspirerende ideeën gezocht

06

Bedrijven & cases

- 07 | FrieslandCampina
- 08 | Seinen Projectontwikkeling
- 09 | Lasalec
- 10 | UMCG
- 11 | Heineken
- 12 | Joulz
- 13 | Transportbedrijf van der Luyt
- 14 | DSD Betaproces

07

t/m

14



Studentenwerwers

'Wij willen zoveel mogelijk studenten enthousiast maken'

15



Prijswinnaars

'Dit is zeker een apparaat dat kan werken'

16

'Dit is het moment!'

We leerden hem kennen als Morris Fischer in de soapserie 'Goede Tijden, Slechte Tijden', maar inmiddels is Joris Putman met hele andere dingen bezig. Het promoten van duurzaamheid en het verspreiden van kennis over dat onderwerp is nu zijn prioriteit en dus is het niet zo vreemd dat hij de studenten die meedoen aan de Gasterra Transitie Jaarprijs begeleidt. 'Ik wil graag bijdragen aan een duurzame samenleving.'

Joris Putman groeide op in ontwikkelingslanden. Burkina Faso, Thailand, Indonesië; hij heeft deze landen allemaal gezien. Het is wellicht een van de redenen dat duurzaamheid voor hem erg belangrijk is. 'Ik heb aan de andere kant van de wereld gewoond en veel meegemaakt', legt hij uit. 'De balans in de wereld bepaalt hoe wij in de toekomst leven. Als er veel arme en veel rijke mensen zijn, dan klopt de balans niet. Arme mensen kunnen zich niet druk maken om een tekort aan water of energie. Ze maken zich druk over het tekort van morgen, maar niet hoe het over twintig jaar is.' En dat is iets waar wij ons wel druk om moeten maken, want onze fossiele energiebronnen zijn niet eindeloos beschikbaar. Dus over twintig jaar is energie misschien wel nauwelijks te leveren of compleet onbetaalbaar geworden. Des te meer reden om steeds duurzamer te leven, vindt Joris. 'We

moeten de balans herstellen. Misschien is het een utopie, maar door een kleine bijdrage te leveren, hebben mensen misschien wel meer sympathie voor de situatie en maken ze bewustere keuzes.'

Die kleine bijdrage, daar wil Joris aan meehelpen. Zijn rol in Goede Tijden Slechte Tijden prikkelde hem om zelf TV-programma's te maken. Daarom startte hij Green Dream Productions, een mediaproductiebedrijf dat uitsluitend producties maakt die bijdragen aan een duurzame ontwikkeling van de samenleving. 'Eigenlijk is het uitgegroeid tot media-gerelateerde activiteiten. Ik houd mij bezig met het produceren en presenteren, erg leuk om te doen. Ik onderneem op een manier waarvan ik denk dat het rendabel is en een positieve bijdrage levert. Met de programma's die ik maak, wil ik duurzame ontwikkeling stimuleren. In je

eentje bereik je niets, maar ik denk dat wij met onze programma's wel helpen met het verspreiden van kennis over duurzaamheid.'

Green Dream Productions maakt onder meer het programma 'Watt nu?', te zien bij de TV-zender RTL Z. Hierin discussiëren verschillende gasten over de toekomst van energie. 'We willen de kennis zoveel mogelijk verspreiden, dat is het doel van de discussie.' Green Dream District, een ander programma van Joris dat uitgezonden wordt op Disney XD, deelt dit doel. Het zou omschreven kunnen worden als de jongere versie van de GTJP. 'Energie speelt daarin natuurlijk ook een cruciale rol.'

Het is een van de vele manieren waarop Joris wil bijdragen aan het verbeteren van de kennis over duurzame energie. De GTJP is daar een ander voorbeeld van. De presentator en producent is dan



ook erg enthousiast over de prijs. 'Het is een stap in de goede richting. En een schot in de roos met betrekking tot het bereiken van de juiste doelgroep.' Want de jeugd is de toekomst, vindt Joris. 'De jongeren van nu bepalen straks het beleid bij bedrijven en ondernemingen. Zij moeten straks de samenleving vormgeven. Door hen nu te verrijken met kennis maakt dat ze er misschien straks bewuster over nadenken. Dit is het moment!' Een nieuw aspect bij de GTJP is dit jaar dat bedrijven met een bestaande case komen waar studenten een oplossing voor kunnen uitwerken. 'Ze moeten nu echt goed nadenken over het thema, daar heb ik hoge verwachtingen

van. Natuurlijk los je niet in je eentje het probleem op, maar je kunt er wel aan bijdragen.' En bijdragen doet Joris zelf ook, want hij begeleidt de deelnemende studenten gedurende het hele traject. 'Samen met het promotieteam, bestaande uit Maaïke Kuin en Frank Putman (zie ook pagina 15), blijven we contact met ze houden en ben ik de dagvoorzitter op 11 juni tijdens de bekendmaking van de winnaars. Een logische stap, lijkt mij.'

Het feit dat duurzame ontwikkeling steeds meer geïntegreerd lijkt in de samenleving stemt Joris natuurlijk positief, maar toch zijn we er nog lang niet. 'Duurzaam ondernemen is nu, in tegenstelling tot drie jaar geleden, helemaal in. Bedrijven houden er steeds meer rekening mee met betrekking tot bijvoorbeeld het inkoopbeleid of het gebruik van grondstoffen. Maar we moeten blijven werken aan die bewustwording.' Die verantwoordelijkheid ligt natuurlijk bij iedereen, maar als het aan Joris ligt dan komt ook de overheid snel in actie. 'Er is tegenwoordig een behoorlijke welwillendheid om aan duurzame energie te werken, maar er moet wel een duidelijk beleidsmatig meerjarenplan zijn. Op het gebied van energiebesparing en het opwekken van energie bijvoorbeeld, daar moet in geïnvesteerd worden. Het moet een meerjarenplan zijn dat niet gebonden is aan de grillen van het kabinet.'

Duurzame ideeën gezocht!

Wanneer raakt de wereldwijde voorraad olie, gas en kolen precies op? Het is een vraag die niemand met zekerheid kan beantwoorden. Actie is daarom geboden. Gelukkig komt duurzaamheid de laatste jaren steeds hoger op de maatschappelijke agenda te staan, en is een groeiend aantal burgers en bedrijven bereid een bijdrage te leveren. Ook hbo-studenten kunnen in actie komen.



‘Wij zijn op zoek naar creatieve, inspirerende ideeën’, vertelt Hans Alders, jurylid van de GasTerra Transitie Jaarprijs. ‘Dit mag van alles zijn. Het doel van de GasTerra Transitie Jaarprijs is om de energietransitie te versnellen. We willen naar een energiehuishouding op basis van duurzame bronnen, zoals zon, wind, water en biomassa. Studenten kunnen met eigen creatieve oplossingen komen of aan de slag gaan met één van de acht casussen die zijn aangeleverd door bedrijven, waaronder Heineken en FrieslandCampina. De verschillende casussen worden verderop in dit magazine besproken. Ze mogen alleen of in een groep worden uitgewerkt. Het beste idee wordt beloond met 50.000 euro!’

Hans Alders is ook dit jaar weer één van de deskundige juryleden die de inzendingen gaat beoordelen. De voormalige politicus is momenteel voorzitter van Energie-Nederland, de branche-organisatie die de belangen behartigt van vrijwel alle energiebedrijven die actief zijn op de Nederlandse markt. Alders is dus zeker geen vreemde op het gebied van energie. Hij

benadrukt dat de prijs is bedoeld voor hbo-studenten van alle opleidingen. ‘Er kwamen de afgelopen jaren veel technische ideeën voorbij, maar daarnaast gaat het natuurlijk ook om het menselijke gedrag’, stelt Alders. Hij merkt dat het onderwerp duurzaamheid de afgelopen tijd aan populariteit heeft gewonnen, maar dat er bij veel mensen nog een mentaliteitsverandering nodig is. ‘Hoe zorgen we dat mensen in beweging komen? Bepaalde gewoontes die er door de jaren zijn ingesleten, moeten we met zijn allen veranderen. Veel dingen die nu normaal zijn, zijn dat over een paar jaar niet meer. Bijvoorbeeld het feit dat we veel toestellen op standby laten staan. Natuurlijk zijn we allemaal een kind van deze tijd, dat ben ik zelf ook. We moeten op een creatieve manier nadenken over hoe we ons gedrag kunnen veranderen. Het is geen eenvoudige opgave waar we voor staan. Daarom hebben we echt goede ideeën nodig, die verder gaan dan het gemakkelijk bereikbare, laaghangende fruit.’

Alders is sinds jaar en dag met veel plezier jurylid. ‘Ik vind dit één van de meest interessante prijzen op dit gebied, ik raak elk jaar ook zelf weer geïnspireerd. Deze inspiratie kan ik goed gebruiken in mijn eigen werk, waarin ik ook steeds nadenk over hoe we een duurzame verandering kunnen bewerkstelligen.’ De jury bestaat uit vier leden en ieder jurylid heeft een eigen achtergrond en bekijkt de ideeën dan ook door een andere bril. ‘Daarnaast hanteren we een aantal algemene beoordelingscriteria, waaronder de maatschappelijke relevantie, de toepasbaarheid en de originaliteit. Ik ben heel benieuwd naar de ideeën van dit jaar, ik heb er in ieder geval veel zin in!’

Kijk voor meer informatie op www.gtjp.nl.

Prijzen tot € 50.000!

- 1 1e Juryprijs van € 50.000
- 2 2e Juryprijs van € 20.000
- 3 3e Juryprijs van € 10.000
- 4 Publieksprijs van € 10.000
- 5 Internetprijs van € 10.000

Van bovenstaande vijf prijzen wordt 20% uitgekeerd aan de winnende student(en) en 80% aan het bedrijf of de hogeschool om het idee verder uit te werken.

Hoe meld je je aan?

1. Studenten maken zelf op de website (www.gtjp.nl) een profiel aan. Voordat ze dit invullen geven ze aan of ze een idee voor een case indienen of een eigen creatief idee hebben.
2. Tijdens het bezoek van het promotieteam wordt er voor de studenten een profiel aangemaakt, waarna zij zelf kunnen inloggen en de case of het eigen idee verder kunnen uitwerken.

De uitwerking van de case of het idee moet uiterlijk maandag 15 april 2013 voor 23:59 worden ingediend via www.gtjp.nl.

Even voorstellen: de jury

Hans Alders
Voorzitter Energie-Nederland

Han Brezet
Hoogleraar Duurzame Productontwikkeling en onderzoeksdirecteur TU Delft

Hugo Brouwer
Manager Topsector Energie bij het Ministerie van Economische Zaken

Marga Hoek
Directeur De Groene Zaak

Scan onderstaande QR-code en bekijk de volledige case.



Duurzaam netwerk voor veehouders

FrieslandCampina speelt een belangrijke rol in de dagelijkse voedselvoorziening aan honderden miljoenen mensen verspreid over de hele wereld. Het bedrijf voorziet consumenten van producten zoals zuivelranken (onder meer Optimel, Vifit, Campina en Chocomel), fruitranken (onder meer Appelsientje en DubbelFris), baby- en kindervoeding en kaas (onder meer Milner en Slankie). Naast consumentenproducten levert de zuivelonderneming bijvoorbeeld room- en boterproducten aan professionele afnemers, en ingrediënten en halffabricaten aan de voedingsindustrie en de farmaceutische sector.

FrieslandCampina is samen met haar leden-melkveehouders expert in melk en breidt haar kennis over toepassingen ervan voortdurend uit. Die kennis strekt zich uit van de kwaliteit van het grasland waarop de koeien grazen tot het op de markt brengen van kazen, gezonde zuivelranken, fruitranken en ingrediënten voor de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie. Daarnaast besteedt FrieslandCampina, gezamenlijk met de veehouders, ook aandacht aan contact met de consument. Zo worden er bijvoorbeeld Campina Boerderijdagen georganiseerd waarbij consumenten een bezoek kunnen brengen aan verschillende boerderijen in het hele land. Ook kunnen consumenten via de

melkverpakkingen van Campina achterhalen van welke boerderij de melk komt.

Duurzaam ondernemen wordt steeds belangrijker. Het Ministerie van Economische Zaken en de Europese Unie stellen steeds strengere eisen ten aanzien van energieverbruik en uitstoot van broeikasgassen. Hier hebben zowel FrieslandCampina als veehouders mee te maken. Binnen FrieslandCampina is een programma opgezet met daarin een

Bedrijf: FrieslandCampina
Oprichting: rond 1870
Product: zuivelproducten
Medewerkers: ruim 19.000
Vestigingen: in meer dan twintig landen

aantal doelen die de onderneming vóór 2020 wil verwezenlijken. Eén van de doelstellingen is klimaatneutrale groei. Dit betekent dat FrieslandCampina wil groeien zonder dat dit leidt tot extra uitstoot van broeikasgassen. Een ander onderdeel is dat FrieslandCampina weidegang stimuleert door middel van een compensatieregeling voor de melkveehouders wanneer koeien meer dan 120 dagen (minimaal zes uur per dag) buiten staan.

De case

Omdat veehouderijen een aanzienlijke hoeveelheid broeikasgassen uitstoten en energie verbruiken, wordt binnen FrieslandCampina gezocht naar een manier waarop het energieverbruik van deze bedrijven kan worden verminderd en tegelijkertijd kan worden 'vergroend'. Mieke Klooster, Analyst Logistics bij FrieslandCampina: 'Op dit moment denken we onder meer na over een netwerk voor veehouders.'

Drie voorbeelden van netwerken zouden kunnen zijn:

- Het oprichten van een netwerk voor veehouders waarmee gezamenlijk de inkoop van hernieuwbare energie kan plaatsvinden. Waar de veehouders nu bijvoorbeeld individueel bij een energiebedrijf elektriciteit en gas inkopen, zouden ze dit straks via een centraal collectief kunnen doen.
- Het oprichten van een netwerk voor veehouders waarbij FrieslandCampina faciliteert in de levering van hernieuwbare energie aan alle veehouders die aangesloten zijn bij het netwerk.
- Het oprichten van een netwerk waarbij FrieslandCampina zowel faciliteert in de levering van hernieuwbare energie als in de inkoop en opwekking van energie. FrieslandCampina kan bijvoorbeeld een windmolenpark faciliteren of biogas produceren.

'Onze probleemstelling luidt: Welke energiebesparingen zouden (snel) gerealiseerd kunnen worden en hoe zou een energieleverend netwerk voor veehouders eruit kunnen zien? Ik ben benieuwd naar de ideeën waar de studenten mee komen!', besluit Klooster.

Scan onderstaande QR-code en bekijk de volledige case.



Henk Seinen
directeur

Seinen Projectontwikkeling

De woning van de toekomst

Seinen Projectontwikkeling is al 25 jaar bezig met duurzame ontwikkelingen in de woningbouw. Het is een innovatief bedrijf en koploper op het gebied van marktconform, energieneutraal of rekeningloos bouwen voor sociale huurwoningen en gezinswoningen. De bouwkundige en technische maatregelen, maar ook de financiële oplossingen die het bedrijf gedurende de afgelopen jaren ontwierp, resulteerden begin 2000 zelfs in 24 half-vrijstaande starterswoningen die marktconform en energieneutraal zijn. Het is een uniek complex dat verschillende onderscheidingen won en waar duizenden mensen naar kwamen kijken. En energieneutraliteit is niet alleen te realiseren in nieuwbouwwoningen, maar ook in bestaande woningen.

Maar het stopt niet bij energieneutrale woningen voor Seinen Projectontwikkeling. Het bedrijf wil nog een stapje verder. Op dit moment zijn ze namelijk bezig met het realiseren van een woning die energie produceert. De bewoners van deze woning kunnen licht en elektriciteit gebruiken, zonder dat er extra energie voor nodig is. Dit ontwerp zorgt voor een behoorlijke kostenbesparing.

De case

'We zijn bezig met de woning van de toekomst', vertelt directeur Henk Seinen enthousiast. 'Een woning waarin de energielasten niet aanwezig zijn en waar ouderen zo lang mogelijk zelfstandig kunnen wonen. Met behulp van ICT en sensortechnologie willen we kunnen signaleren wanneer er bij een bewoner sprake is van een gezondheidsrisico. Dat

wil zeggen dat het systeem het signaleert als er iets mis gaat, bijvoorbeeld wanneer de bloeddruk te hoog is of de nierwaarde niet klopt. Vervolgens stuurt het systeem een alarm naar het verzorgingscentrum. Dit gebeurt in samenwerking met verschillende medische specialisten en professoren. Door signalen vroegtijdig op te vangen, voorkom je erger.. Voorkomen is immers beter dan genezen.'

Het systeem moet zoveel mogelijk geoptimaliseerd worden. Hoe kan alles nog beter en efficiënter gerealiseerd worden? Dat is waar de studenten hun kennis kunnen laten gelden. Er zijn verschillende punten waarop volgens de groene projectontwikkelaar nog verbetering mogelijk is. De installatie, afdichting en efficiëntie bijvoorbeeld, maar ook het vasthouden van warmte,

zonnepanelen, sensortechnologie en financieringstechnieken. Daarnaast is het bedrijf ook op zoek naar een manier om de markt zo goed mogelijk te bereiken.

Seinen Projectontwikkeling is al een flinke tijd bezig met bovenstaande problemen en kan daarbij de hulp van studenten goed gebruiken. Het mee laten denken van de nieuwe generatie is van groot belang voor het bedrijf. Het is zelfs hard nodig, want het creëren van een huis voor de toekomst is een echte megaklus.

Bedrijf: Seinen Projectontwikkeling
Oprichting: 1987
Product: energiezuinige woningbouw
Medewerkers: 3
Vestiging: 1

Lasaulec

Lasaulec B.V. is een technische groothandel met een breed assortiment. Hieronder vallen onder meer gereedschappen, persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), onderhoud en reiniging. Ook zijn er gespecialiseerde teams in PBM, pneumatiek-, reinigings- en lastechniek en lasbenodigdheden beschikbaar. Lasaulec kent zijn oorsprong vanuit de specialisatie in lasbenodigdheden en is in 65 jaar uitgegroeid tot de allround groothandel voor de industrie.



Anne Lourens
algemeen directeur

Scan onderstaande QR-code en bekijk de volledige case.



Energie winnen tijdens het lassen

Lasaulec levert producten en diensten aan professionele afnemers, van groot tot klein. De afnemers zijn onder meer werkzaam in de metaalverwerkende en elektrotechnische industrie, bouwnijverheid, wegenbouw, scheepswerven en jachtbouw, landbouwmechanisatie, (semi-) overheidsdiensten en onderwijsinstellingen.

Duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen heeft Lasaulec hoog in het vaandel staan. Zo zijn er recentelijk flink wat aanpassingen gedaan binnen het bedrijf. Daarmee werd het bedrijf ISO14001 gecertificeerd. Het wagenpark is bijvoorbeeld volledig vervangen door zuinige auto's, het afval wordt gescheiden en op kantoor wordt honderd procent gerecycled papier gebruikt. Daarnaast reduceert het bedrijf alle logistieke bewegingen zodat er zo efficiënt mogelijk gewerkt wordt.

De case

Anne Lourens, algemeen directeur van Lasaulec: 'We kunnen in de laswereld nog grote stappen maken op het gebied van duurzame ontwikkeling. Lassen is namelijk wel een duurzaam proces, maar er wordt tijdens het lassen nog een hoop beschikbare energie verspild. De hoeveelheid licht en warmte die we opwekken tijdens het proces, verdwijnt in de ruimte en wordt nergens voor gebruikt. Lasaulec wil deze energie terugwinnen. We doen dit deels al door automatische lashelmen te leveren die gebruik maken van het licht dat vrijkomt tijdens het lassen. Maar met de warmte wordt bijvoorbeeld nog helemaal niets gedaan. Het kan altijd beter en daar kunnen we de hulp van de studenten goed bij gebruiken.'

De verwachtingen die Lasaulec heeft van de studenten zijn hooggespannen. De

groothandel verwacht oplossingen waar ze zelf nog niet aan gedacht hebben. Maar dat is natuurlijk niet het enige. De bedoeling is dat studenten komen met een plan dat van toepassing is op de gehele lassector. De bedachte oplossing moet dermate praktisch en breed inzetbaar zijn, dat het voor iedere lasser haalbaar is om duurzaam te werken. Deze toepasbaarheid op een brede groep is erg belangrijk voor Lasaulec. Er moet een gemakkelijke oplossing komen, een ingewikkelde constructie is niet wenselijk. Het moet voor iedere ondernemer genoeg rendement geven, maar tegelijkertijd niet te veel geld en tijd kosten. Iedereen die 'last' moet naar aanleiding van het ontwikkelde plan zeggen: dat wil ik ook!

Bedrijf: Lasaulec B.V.
Oprichting: 1947
Product: lasbenodigdheden
Medewerkers: 268
Vestigingen: 9

Scan onderstaande QR-code en bekijk de volledige case.



Stephan Hamm
adviseur technisch beleid

Freek de Bos
stafadviseur

paviljoens nog duidelijk te herkennen. Deze beddenhuizen fungeren als het primaire verblijf voor patiënten in het UMCG: aan de buitenkant van het complex gelegen, hebben de patiënten zo altijd direct toegang tot daglicht. Ook is de oude paviljoenstructuur nog terug te vinden in het feit dat alle poliklinieken in het UMCG (vrijwel) altijd op de begane grond liggen van een beddenhuis: zo kon, in een eerste versie van de nieuwbouwplannen, elk beddenhuis – min of meer – als zelfstandig ziekenhuis fungeren.

Freek de Bos, beleidsadviseur bij de Dienst Bouw & Infrastructuur van het UMCG: 'De komende jaren wordt gewerkt aan grootschalige nieuwbouw aan de noordkant van het UMCG-terrein, waar nog eens duizend arbeidsplaatsen gecreëerd worden. De nieuwbouw van het huidige complex heeft in totaal een kleine dertig jaar beslagen, al is het UMCG natuurlijk nooit helemaal klaar met bouwen. De gezichtsbepalende entreehal is dan ook nog geen vijftien jaar oud, maar de oudste beddenhuizen zijn al bijna dertig jaar oud. Dat betekent nogal wat, vooral waar het gaat om duurzaamheid. De gevels van deze beddenhuizen zijn dusdanig energie-inefficiënt dat het UMCG erg veel energie verliest bij het verwarmen en koelen van de beddenhuizen. Ook zijn de beddenhuizen, voornamelijk de kozijnen, erg tochtig. Daardoor is het klimaat in die beddenhuizen voor patiënten niet altijd even prettig meer. Maar het UMCG heeft momenteel weinig mogelijkheden om, binnen de verouderde klimaatsystemen, daar iets aan te veranderen.'

De probleemstelling luidt: Maak een herontwerp van de nieuwe gevels voor de twee beddenhuizen van het UMCG, dat voldoet aan de randvoorwaarden die het UMCG hieraan stelt.

Beddenhuizen: Gezonde gevels voor een gezond binnenklimaat

Van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) wordt al sinds jaar en dag gezegd dat het 'een stad in een stad' is. Gezien de bezoekersaantallen die het UMCG op jaarbasis trekt, is dat niet vreemd. Het UMCG kent een bijzonder groot verzorgingsgebied, van waaruit jaarlijks bijna 1,5 miljoen patiënten naar het Groningse ziekenhuis komen. De ruim 10.000 medewerkers werken in de patiëntenzorg en aan vooraanstaand wetenschappelijk onderzoek, waarbij 'gezond en actief ouder worden' (healthy ageing) de laatste tijd een belangrijk speerpunt is. In het kader van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs wordt nauw samengewerkt met de Rijksuniversiteit Groningen. Ook vinden dagelijks 3500 studenten hun weg naar het UMCG.

De case

Met de bouw van het huidige UMCG is in het begin van de jaren tachtig begonnen. Het oorspronkelijke UMCG (toen nog Algemeen Provinciaal Stads- en Academisch

Ziekenhuis (APSAZ) en later Academisch Ziekenhuis Groningen (AZG)) bestond uit losse paviljoenen. Deze paviljoenstructuur is in de latere nieuwbouw teruggekomen. Zo zijn in de huidige beddenhuizen de oude

Bedrijf: UMCG

Oprichting: 1797 (Nosocomium Academicum)

Product: onderzoek, onderwijs en patiëntenzorg

Medewerkers: ruim 10.000

Scan onderstaande QR-code en bekijk de volledige case.



Heineken

Duurzaam bierbrouwen

Het bedrijf Heineken heeft geen uitgebreide introductie. Iedereen is bekend met de populaire drank die al sinds 1864 door het bedrijf gebrouwen wordt. De bierflesjes hebben tegenwoordig een louter groene kleur, maar dat is niet het enige dat de bierbrouwer met groen heeft.

Duurzaamheid is Heinekens 'licence to operate'. Natuurlijke grondstoffen zijn namelijk erg belangrijk voor het bedrijf. Bier wordt immers gemaakt van hop, gerst en water, allemaal natuurlijke producten. Om te blijven bestaan, moeten deze ook in de toekomst voldoende beschikbaar blijven. Duurzaam gebruik maken van deze grondstoffen is dan essentieel.

De case

Naast twee Heineken-brouwerijen is het bekende bedrijf ook eigenaar van de Brand-brouwerij in Limburg. En dat is waar deze case over gaat. Hans Kroes, Manager Technical Development: 'Onze Brand-brouwerij staat in Wijlre, Limburg. De CO₂- uitstoot ten gevolge van de productie van stoom op de brouwerij moet worden

teruggebracht, hoewel een groot deel van de productie al duurzaam is. Zo maken we gebruik van elektriciteit opgewekt door een kleine waterkrachtcentrale in de rivier de Geul. Toch blijven er nog kansen liggen op het gebied van warmte. Het is een stuk lastiger om hier iets mee te doen. De vraag waar wij mee worstelen, is dan ook: hoe kunnen we onze stoomproductie op een duurzame manier laten verlopen en wat komt daar allemaal bij kijken?'

Dat is waar de deelnemers van de GasTerra Transitie Jaarprijs in beeld komen. Heineken is op zoek naar een slim idee. Het hoeft niet per se technisch te zijn, zolang het maar bijdraagt aan het verlagen van de ecologische voetafdruk en het past binnen het bestaande bedrijfsproces. Zo wordt er op dit moment in de brouwerij gewerkt met stoom. Dit kan niet opeens vervangen worden door bijvoorbeeld heet water (160°C), want daar zijn de installaties en machines niet op gebouwd. Een andere vereiste is dat de oplossing moet voldoen

aan de eisen, die gesteld worden in de huidige milieuvergunning. Zo mag er geen overmatige hoeveelheid lawaai of stank optreden. En de investering moet in een zo kort mogelijke tijd, maximaal vijf jaar, terugverdiend zijn. Als alternatief voor eigen stoomopwekking kan ook gekeken worden naar een derde partij, die de stoom op een duurzame manier opwekt, waarbij dan per ton geleverde stoom wordt betaald. Een mooie oplossing die heel duur blijkt te zijn, is moeilijk uitvoerbaar.

Een laatste punt van aandacht is de locatie van de Brand-brouwerij, die midden in het centrum van Wijlre ligt. Er staat geen overige industrie om de brouwerij heen en dus is het niet mogelijk om energie uit te wisselen met andere bedrijven. Daarnaast moet hier ook op het gebied van transport rekening mee gehouden worden. Grote trucks met hout om bijvoorbeeld de stoomketel op te laten draaien, kunnen niet zomaar af en aan rijden.

Heineken is op zoek naar een alternatief voor het opwekken van stoom. Een plan dat recht doet aan de duurzame productie waar de brouwer zo trots op is. Het bier moet zo groen mogelijk geproduceerd worden zodat het bedrijf zijn groene imago kan behouden. Dat gebeurt natuurlijk al, maar het kan altijd beter.

Bedrijf: Heineken Nederland

Oprichting: 1864

Product: bier en frisdranken

Medewerkers: 3.226

Vestigingen: 4

Meer energie

et gelijkspanning

Scan onderstaande QR-code en bekijk de volledige case.



Tim Zijdeveld
businesslinemanager

Joulz

Nieuwe energiedistributie in Nederland

Joulz, Direct Current B.V. en Stichting Gelijkspanning werkten een duurzame gelijkspanningscase uit. Voordat een snelle en eenvoudige toepassing van gelijkspanning in de hele energieketen mogelijk is, moeten nog een aantal hordes worden genomen.

Joulz

Joulz ontwerpt, bouwt en onderhoudt energie-infrastructuren, zoals elektriciteits- en gasnetten. Zo is het meest complexe netwerk van Nederland – de Randstad – door Joulz ontwikkeld, aangelegd én al honderd jaar perfect onderhouden. Joulz zorgt ervoor dat het licht in miljoenen huizen brandt, kantoren aangenaam warm zijn en fabrieken draaien. Duurzaamheid speelt een essentiële rol in de energiesector. Joulz investeert daarom veel tijd en kennis in innovatieve en toekomstbestendige oplossingen. Of het nu gaat om het aansluiten van complete windmolenparken of het ontwerpen van een intelligent energienet voor 'draadloos' elektrisch vervoer.

Direct Current B.V.

Direct Current B.V. is speciaal opgericht met de missie om gelijkspanning

mogelijk te maken. Om dit doel te bereiken zijn er veel hobbels te nemen en hierbij concentreert het bedrijf zich hoofdzakelijk op de technische hobbels. Het ontbreekt aan heel veel onderdelen die niet bestaan voor gelijkstroomnetten, omdat de hele wereld zich concentreert op wisselstroomproducten. Om tot een gelijkstroomnet te komen is er veel innovatie nodig.

Stichting Gelijkspanning

De Stichting Gelijkspanning streeft naar een duurzamere wereld waarin met veel meer beleid wordt omgegaan met energie. Daarbij gaat het niet alleen om minder verbruiken van fossiele brandstoffen, maar ook om het beter en efficiënter omgaan met beschikbare grondstoffen voor componenten. Gebruikmaken van gelijkspanning zal ook betekenen dat duurzame bronnen, zoals wind- en zonne-energie, efficiënter en dus rendabeler worden.

De case

'In de toekomst zullen zonne-energie, windenergie en andere vormen van duurzame energie een steeds belangrijkere rol spelen in de energieopwekking. Al deze decentrale opwekkingsmethoden produceren gelijkspanning. Daarnaast

werken veel elektronische apparaten, zoals computers, op gelijkspanning. Het huidige elektriciteitsnetwerk in Nederland is ingericht voor wisselspanning. Dit betekent dat er in de hele keten van decentrale opwekking tot en met het energieverbruik van de eindgebruiker allerlei conversies plaatsvinden. Elke conversie betekent energieverlies. Voel maar eens hoe warm de adapter van je laptop wordt. Dat is allemaal energieverlies', vertelt Tim Zijdeveld, businesslinemanager bij Joulz.

Een gelijkspanningsnet kan het aantal conversies verminderen. Bovendien is het energieverlies per conversie bij een gelijkspanningsnet lager. Ook kan er 30% meer stroom door dezelfde elektriciteitskabel, waardoor op dikte van de kabels en grootte van componenten bespaard kan worden. Gelijkspanning heeft als extra voordeel dat een betere balans mogelijk is tussen vraag en aanbod van energie. Als er meer aanbod is dan vraag, kan de overtollige energie worden opgeslagen en op een later tijdstip worden gebruikt. Wisselspanning kent dit principe niet, omdat het niet opgeslagen kan worden.

Tim: 'Er bestaat nog een aantal uitdagingen die een snelle en eenvoudige toepassing van gelijkspanning in de hele keten van de energievoorziening in de weg staat. De opdracht aan de studenten is om tot een integrale, multidisciplinaire aanpak te komen. De belangrijkste vraag die Joulz graag beantwoord zou willen zien is: Hoe krijgen we het product gelijkspanning succesvol uitgerold in de Nederlandse en/of Europese markt?'

Bedrijf: Joulz

Oprichting: 2009

Product: energie-infrastructuren

Medewerkers: 2.500

Vestigingen: 10 grotere vestigingen en steunpunten

Organisatie: Stichting Gelijkspanning

Oprichting: 2010

Doelstelling: het bevorderen van gelijkspanning

Medewerkers: 4 bestuursleden

Bedrijf: Direct Current BV

Oprichting: 2009

Product: innoverende oplossingen voor de duurzame energiemarkt

Medewerkers: 5

Vestiging: 1



Van der Luyt

Duurzaam omgaan met bedrijfsafval

Van der Luyt is een groep samenwerkende bedrijven, die opereert vanuit een groot bedrijventerrein van zo'n 42.000 m² in Oegstgeest. Het is een vierde generatie familiebedrijf met als kernactiviteit dagelijks transport van gekoelde dan wel verwarmde producten naar Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk. Het vervoersbedrijf werd in 2007 bekroond met het predicaat Hofleverancier. Andere werkzaamheden die plaatsvinden op het bedrijventerrein zijn onder meer het verzorgen van douanedocumentatie, Europese nascholing, 'selfstorage', garageactiviteiten en 'truckwash'.

Van der Luyt wordt ook wel de 'groene transporteur' genoemd. Het bedrijf heeft een duurzame werkwijze, maar wel altijd met economisch nut. Zo plaatsen ze sinds 1999 gesloten roetfilters in hun voertuigen. Daarnaast wordt er bijvoorbeeld gebruik gemaakt van ledverlichting op het bedrijventerrein, voor zowel binnen- als buitenverlichting. Dit soort investeringen in duurzaamheid kost nu geld, maar het wordt ook binnen een aantal jaren weer terugverdiend. Van der Luyt is steeds op zoek naar nieuwe methodes om duurzaam te ondernemen binnen het eigen vakgebied. De eis hierbij is wel dat dit binnen vijf jaar rendement oplevert.

De case

Joost van der Luit, algemeen directeur van het bedrijf: 'Bedrijfsafval op grotere

industrieterreinen bestaat vooral uit papier, karton en andere organische materialen met daarnaast veel kunststofafval. Er zijn zes duurzame verwerkingsmogelijkheden beschikbaar: verbranden, storten, composteren, vergisten, pyrolyse en, sinds kort ook commercieel beschikbaar, 'thermisch kraken'. Laatstgenoemde heeft als voordeel dat ook kunststof en PVC milieuvriendelijk en duurzaam verwerkt kunnen worden. Bij deze techniek worden koolwaterstoffen zonder zuurstof verhit door oplopende temperaturen, waardoor 'lange' moleculen controleerbaar in korte stukken uiteenvallen. De lengte hiervan

kan zo gekozen worden dat er vooral gas of 'niet-fossiele' dieselolie ontstaat. De niet-fossiele dieselolie is direct geschikt voor gebruik. Hierbij kan, in vergelijking met verbranding of composteren, een CO₂-besparing van 88% of meer bereikt worden.'

'We vinden de optie thermisch kraken dus interessant, maar het is zo nieuw dat veel informatie nog ontbreekt en niet compleet is. Er is nu bijvoorbeeld geen inzicht in de werkelijke productie van deze afvalsoorten, wat betreft volumes en financiële draagkracht. Daarnaast is nog onbekend en onbewezen wat het daadwerkelijk rendement aan bruikbare olie van thermisch kraken van deze afvalstromen is.'

De probleemstelling luidt:

Moet het proces van 'thermisch kraken' commercieel ingevoerd worden? En op wat voor wijze? Er zijn twee mogelijkheden:

1. Op basis van een gecentraliseerd organisatiemodel: een paar grote installaties bij een bestaand afvalverwerkingsbedrijf.
2. Op basis van een gedecentraliseerd organisatiemodel: kleine, aan de behoeften van de klant aangepaste, installaties die geplaatst worden bij het bedrijf dat het afval produceert. Hierbij worden grote aantallen kilometers met de bijbehorende CO₂-productie vermeden, omdat vrachtwagens niet met het afval hoeven te rijden.

Bedrijf: J. van der Luyt & Zn.

Oprichting: 1907

Product: kernactiviteit is een internationaal geconditioneerd vervoerbedrijf

Medewerkers: 100

Vestigingen: 2

Zonder boeren, geen groene toekomst

DSD Betaproces, Dutch Sustainable Development B.V., is in 2006 voortgekomen uit de suikerindustrie. In eerste instantie begeleidde het bedrijf de reorganisatie in die industrietak, daarna werden er projecten opgestart met betrekking tot voedselverwerkende industrie, biobrandstoffen en duurzame landbouw. Hoewel DSD Betaproces zich in eerste instantie richt op Europa, voert het bedrijf ook projecten uit in landen als Kenia en Canada.

De suikerindustrie wil zo efficiënt mogelijk produceren met zo min mogelijk energie. Dat geldt voor de hele keten, van de teelt bij de boer tot aan het einde van de productie. DSD Betaproces houdt zich bezig met het ontwikkelen van Betaproces, een nieuwe techniek die ervoor zorgt dat er tien tot vijftien procent meer biogas of bio-ethanol geproduceerd wordt uit biomassa dan verkregen wordt bij gangbare technieken. Het gaat hier om een voorbehandelingsmethode gebaseerd op vacuüm extrusie, die zorgt voor hoge rendementen op het gebied van biogas en bio-ethanol.

Betaproces werkt met een substraat van organisch materiaal zoals suikerbieten. Deze worden eerst tot kleine brokjes vermaald, waarna ze worden verwarmd tot 65 graden en vervolgens door een membraamslot worden geperst. Het substraat wordt bijna vacuüm gezogen. Onder deze omstandigheid kookt water al vanaf ongeveer veertig graden. Hierdoor komt een drukschok vrij waardoor de plantencellen, de brokjes, exploderen. Zo ontstaat als het ware vloeibare suikerbiet. In de vergistingsinstallatie kunnen bacteriën dan direct hun werk doen om biogas te creëren. Normaal gesproken wordt dit

Scan onderstaande QR-code en bekijk de volledige case.



Hans van Klink,
directeur project development

DSD Betaproces

proces doorlopen met grote brokken. Het duurt ongeveer tien tot vijftien dagen om te verweken en uiteen te vallen. Met behulp van Betaproces gebeurt dat in een seconde. Het vergistingsproces verloopt zo een stuk efficiënter. Daarnaast is de massa veel homogener, waardoor de gassen makkelijker omhoog drijven en het methaangehalte een stuk hoger ligt.

De case

‘Met het Betaproces willen we de chemie “vergroenen”. Deze ontwikkeling staat nog aan het begin’, legt directeur Hans van Klink uit. ‘Er is veel onderzoek nodig op het vlak van techniek, economie en marketing. Het gebruik van Betaproces voor de productie van biogas is al klaar voor de markt dus deze wordt buiten de case gelaten. Wel zijn er nog voldoende onderzoeksmogelijkheden op het gebied van extractie en bio-ethanol.’ Vergroening van de chemie komt tot stand door producten uit de landbouw te benutten als grondstof voor chemische processen.

Bij de uitwerking van de case moet een onderverdeling gemaakt worden in:

- Een analyse van de aanbodkant met onder meer: wat zijn de aanbodmogelijkheden van suikerbieten in Nederland? Welk deel daarvan kan ingezet worden voor behandeling met Betaproces? Welke omvang van het aanbod is optimaal? Moeten boeren samenwerken voor de juiste schaalgrootte? Welke rol is weggelegd voor de suikerindustrie en de Land en Tuinbouw Organisatie (LTO)? Welke nuttige producten kunnen, naast het suiker, uit suikerbieten worden gehaald?
- Een analyse van de vraagkant met onder meer: Welke producten uit suikerbieten kunnen het beste worden afgezet? Hoe groot is de vraag daarnaar in Nederland? Welk aandeel daarvan kan door de Nederlandse agrarische sector worden ingevuld of zijn er meer landen nodig? Voor welke bedrijven zijn deze producten het interessantst?

De probleemstelling luidt:

Op welke wijze wordt de meeste waarde gegeven aan de mogelijkheden die Betaproces bio-ethanol en Betaproces-extractie biedt bij het verwerken van suikerbieten?

Bedrijf: DSD Betaproces

Oprichting: 2006

Product: betaproces

Medewerkers: 2 eigenaren en een netwerk bestaande uit freelancers en ZZP-ers

Vestiging: 1

Studenten zijn de bedrijven en de overheid van de toekomst

Het promotieteam van de GasTerra Transitie Jaarprijs reist het hele land door om studenten te vertellen over de wedstrijd en studenten er enthousiast voor te maken. Frank Putman en Maaïke Kuin doen dat dit jaar gezamenlijk. Hun doel: zoveel mogelijk hogescholen bezoeken en gastcolleges geven. We gaan mee met promotor Frank, die zijn allereerste gastcollege geeft op de 'Businessschool Notenboom' in Eindhoven.

Frank vertelt dat hij zich betrokken voelt bij het energievraagstuk: 'Voordat ik hiervoor werd gevraagd, zag ik een documentaire op TV waarin werd verteld dat niemand weet wanneer de fossiele brandstoffen precies op zijn. Ik wil later kinderen en realiseer me dat zij met dit vraagstuk te maken krijgen. Hoewel iedereen weet dat het probleem speelt, doen te weinig mensen er iets mee. Toch moeten we gezamenlijk het verschil maken en ons gedrag aanpassen. Het is goed om studenten erbij te betrekken, want zij zijn de bedrijven en de overheid van de toekomst.' Franks collega Maaïke werkt al meerdere jaren samen met Joris Putman, ambassadeur van de Jaarprijs. Zij heeft onder meer twee jaar de productieleiding van het tv-programma Green Dream District op National Geographic Channel en Disney XD verzorgd.

Frank is dit jaar voor het eerst bij het project betrokken en maakt vandaag zelfs zijn debuut als spreker. Gelukkig niet gelijk voor een volle collegezaal, maar een kleine groep van tien studenten. De derdejaars zitten midden in een les hotelmanagement. Eerst legt de promotor kort uit wat het energieprobleem precies inhoudt en wat energietransitie is. Als Frank de verschillende geldbedragen noemt die zijn te winnen, veren de studenten op. Eén van de studenten achterin het lokaal stelt een kritische vraag: 'Dus tachtig procent van de prijs gaat naar Notenboom?' Frank specificeert zijn uitspraak: 'Twintig procent van de prijs mag je zelf houden en tachtig procent gaat naar de hogeschool of het bedrijf om jouw idee daadwerkelijk te verwezenlijken. Uiteindelijk gaat het geld allemaal naar jou, of in ieder geval naar de ontwikkeling van jouw idee. Het is niet zo dat de hogeschool het geld kan besteden aan nieuwe tafels in de kantine. Bovendien kun je het winnen van deze prijs op je cv zetten, dat staat natuurlijk goed.'

Daarnaast benadrukt Frank dat het idee niet altijd een technisch hoogstandje hoeft te zijn: 'Tijdens een vorige editie was er



een team studenten genomineerd die een bordspel had ontworpen om duurzaamheid bij jonge kinderen onder de aandacht te brengen. Het kan van alles zijn! Zo heeft een ander groepje een slim stopcontact verzonnen. Zo'n stopcontact kan worden gekoppeld aan je smartphone, die registreert of je thuis bent en daar wordt het energieverbruik op aangepast.'

Hier haakt de docent op in: 'Hoe zouden we dit kunnen combineren met hotels? Onze generatie is natuurlijk voortdurend bezig met smartphones en apps. Zou een hotelgast bijvoorbeeld bereid zijn een app te gebruiken om energie te besparen in een hotel? Zoiets betekent natuurlijk goede publiciteit voor een hotel.' Nu raken de studenten enthousiast, want de hotelsector is hun

vakgebied. Een student komt met het idee om regenwater op te vangen: 'Het regent voortdurend hier in Nederland, waarom doen we daar niks mee? Daar zou je dan weer energie uit kunnen halen, bijvoorbeeld door middel van stromend water.'

Frank is tevreden over zijn eerste gastcollege. Door het kleine aantal studenten konden ze direct reageren op zijn verhaal. 'Er kwam een aantal goede ideeën naar voren, zoals die van het regenwater. Ik ben benieuwd of de studenten een idee gaan insturen!'

Wil jij dat het promotieteam ook naar jouw hogeschool komt om een gastcollege te geven? Dat kan! Stuur een e-mail naar info@gtjp.nl

Belangrijke DATA OP EEN RIJ

Oktober 2012	Start gastcolleges hogescholen
15 april 2013	Deadline inleveren ideeën
1 mei 2013	Bekendmaking genomineerden
6 en 7 mei 2013	Opname filmpjes genomineerden
27 mei 2013	Stemmen op internetprijs
11 juni 2013	Event GasTerra Transitie Jaarprijs 2013



'Dit is zeker een apparaat dat kan werken'

'Met de GFT-vreter kun je zelf huishoudelijk afval verwerken op huishoudelijke schaal', vertelt Jacob van den Heuvel, één van de studenten die in 2011 de GasTerra Transitie Jaarprijs won. 'Je gooit het GTF-afval in het apparaat, vervolgens wordt dit vergist waardoor biogas ontstaat. Dit gas kan weer worden gebruikt om je huis te verwarmen.'

Inmiddels zijn we zo'n twee jaar verder. Hoe staat het er nu voor met het idee? 'Meerdere studenten werken op dit moment aan het project. Het prijzengeld hebben we gebruikt voor verschillende activiteiten. Zo hebben we een testopstelling aangeschaft om te kijken wat voor soort vat geschikt is voor de vergisting. Daar is uitgekomen dat hij groter moet worden dan we aanvankelijk dachten. Maar zoals ik het nu zie, is het zeker een apparaat dat kan werken. Ik ben er enthousiast over. We gaan ermee verder, met als uiteindelijk doel een goed product te maken.'

Jacob raadt studenten zeker aan om ook mee te doen aan de prijs. 'Wij waren toch al bezig met dit project, dus we hoefden alleen nog de formulieren van GasTerra in te vullen. Het was erg leuk en leerzaam om het bijbehorende filmpje te maken en via internet stemmen binnen te halen om in ieder geval kans te maken op de internetprijs. Als je een leuk idee hebt en je besteedt genoeg tijd aan de uitwerking ervan, heb je best veel kans om een prijs te winnen.'

'Op termijn een markt-klaar product leveren'

Een slim stopcontact om sluipstroomverbruik in huishoudens tegen te gaan. Hiermee wonnen acht studenten van de Hogeschool van Amsterdam de GasTerra Transitie Jaarprijs 2012. Ze sleepten zowel de jury- als de publieksprijs in de wacht. Veel mensen weten waarschijnlijk niet dat apparaten die uitstaan tóch stroom verbruiken als ze zijn aangesloten op een stopcontact. Daar speelt dit slimme stopcontact op in. Hij detecteert wanneer apparaten uitstaan of wanneer je niet thuis bent en kan vervolgens worden uitgeschakeld. Het stopcontact kan ook worden gekoppeld aan een smartphone-app.



om op termijn een werkend prototype van het stopcontact op de markt te brengen. Daarna moet het een markt klaar product worden, een betaalbaar instapmodel. Ik denk dat we daar nog wel één of twee jaar voor nodig hebben. Er werken op dit moment twee groepen studenten aan het project. Eén groep is bezig met het onderzoeken van de communicatie tussen het stopcontact en de smartphone-app. De andere groep kijkt naar de gebruiker: hoeveel energie kan er daadwerkelijk worden bespaard?'

Bo Merkus werkt voor het onderzoeksprogramma 'CleanTech' van de Hogeschool van Amsterdam. Hij raakte bij het project betrokken via het afstudeeratelier dat CleanTech organiseert. Tijdens de GasTerra Transitie Jaarprijs begeleidde hij de studenten bij het indienen en uitwerken van het idee en hij is nog steeds bij het project betrokken. 'Ons doel is

Merkus is ervan overtuigd dat de studenten veel van het project hebben geleerd. 'Ze komen van allerlei verschillende opleidingen: elektrotechniek, werktuigbouwkunde, technische bedrijfskunde en product design. Ze leren daardoor ook veel van elkaars vakgebied. Deze bijzondere samenwerking werkt goed, want hierdoor ontstaan originele ideeën.'

