

## ONDERNEMERS INNOFASE MAKEN DE WERELD MOOIER

# ‘Synergiepark vormt de ideale voedingsbodem voor circulair ondernemen’

De circulaire economie biedt veel kansen: gigantische besparingen op grondstoffen, extra banen en sterke reductie van de footprint. Robert Hageman van afvalenergiecentrale AVR, Peter Jansen van Sparkling Biomass, Hans Kuipers van 4Pet Recycling en Hans Lambrechts van Energie van Hollandsche Bodem weten van wanten op Synergiepark InnoFase in Duiven. Zet ze bij elkaar, gooi het begrip circulaire economie op tafel en de heren branden los.



De vier bedrijven zijn kartrekkers van de circulaire economie en werken waar mogelijk samen met elkaar en andere ondernemingen op InnoFase op het gebied van duurzame energie, water, afval, grondstoffen en logistiek. Met 4Pet Recycling en AVR in de overtreffende trap. Directeur Hans Kuipers van 4Pet Recycling vertelt over ‘zijn’ bijdrage aan de circulaire economie en de samenwerking op InnoFase. “Heel duidelijk:

we proberen zo duurzaam mogelijk te zijn. Meer samenwerken dan wij doen, kan niet.”

4Pet Recycling produceert flakes en granulaat dat wordt vervaardigd uit gerecycled Pet-afval zoals drinkflesjes en trays. Trots zegt Kuipers: “Wij zijn zelfs de eerste onderneming in de wereld die Pet-trays als aparte grondstofstroom gaat recycleren. Dit recycleert wordt gebruikt voor de productie van nieuwe schaaltes voor

onder meer vlees, groenten, fruit en planten. Tray2tray naast bottle2bottle, hiermee leveren we een belangrijke bijdrage aan de transitie naar een circulaire economie.” Hans Kuipers prijst de dag dat hij zich op InnoFase vestigde, zo’n negen maanden geleden. “Een locatie met uitbreidingsmogelijkheden en naast AVR en het waterschap. Al kwam ik er eerlijk gezegd na het tekenen van het koopcontract pas achter dat hier geen gasleidingen lagen.”





## BETER EEN GOEDE BUUR DAN EEN VERRE VRIEND

Buurman Suez verzorgt de logistiek van de Pet-flessen naar het grote sorteercentrum in Rotterdam. En 4Pet Recycling draait nu volledig op duurzame energie dankzij AVR en het waterschap. Kuipers: “Het waterschap krijgt ons smerige water. Wij hebben hier een beperkte waterzuiveringsinstallatie staan. De laatste stappen doet het waterschap. Van het vuile water dat zij verwerken, maken zij biogas. Dat nemen wij weer af. Daarnaast krijgen wij via de rioolwaterzuivering het uitgaande gezuiverde rioolwater als koelwater, waarmee wij de machines koelen. Dat scheelt ons de installatie van een op elektriciteit aangedreven koeltoren. Zij krijgen het water warmer terug: maximaal zeven graden warmer dan het ingaande water. Zo is de cirkel rond.”

Een complete cyclus. Dat geldt ook voor de samenwerking met AVR. “De pulp van onze papieren labels gaat naar AVR, die dit weer omzet tot waardevolle duurzame energie en grondstoffen”, vertelt Hans Kuipers. “En AVR levert ons elektriciteit en warmte.”

## RECHTSTREEKSE ELEKTRICITEITSLIEDING

Robert Hageman: “Het bijzondere aan de elektriciteitslevering is dat wij een rechtstreekse elektriciteitsleiding hebben aangelegd vanuit onze fabriek richting 4Pet.

Daar heeft een netbeheerder niets mee te maken. Iedereen die zich hier op InnoFase wil vestigen en warm water of stroom wil, kan bij ons aankloppen. Dat kunnen wij leveren tegen een lagere prijs.” Met een knippen: “En afvalstoffen verwerken wij graag voor ze.” Hij koestert zijn thuishaven. “InnoFase is uniek. We hebben hier grootschalige elektra-infrastructureur, er liggen grote kabels naar de verdeelstations, er is een grote hoeveelheid afvalwater beschikbaar bij het waterschap. Warmte, stroom, biogas en biomassa zijn voorhanden. Dat kunnen bedrijven allemaal tegen lagere kosten inkopen. InnoFase is een perfecte voedingsbodem voor circulair ondernemen en biedt een ideaal vestigingsklimaat voor maakbedrijven in de hoogste milieucategorieën.”

Zelf gebruikt AVR het afvalwater van het waterschap als koelwater voor de systemen. De afvalcentrale heeft vier verbrandingslijnen. Hageman: “In drie lijnen stoppen wij restafval dat iedereen thuis in de container gooit. In de vierde verbrandingslijn stoppen wij papierpulp. Papier recylen wij in Nederland al tientallen jaren en dat werkt ook heel goed. Wat de truc is? Papier kun je zeven keer recylen, daarna is de vezel van de pulp te klein om er weer nieuw papier van te maken. Zo ontstaat een restproduct uit de recycling waar wij weer een nuttige bestemming voor hebben: warmte en elektriciteit. Goed om duizenden

huishoudens in Arnhem en omstreken te verwarmen via stadsverwarming.”

Haalt de afvalcentrale al energie en warmte uit afval, binnenkort gaat AVR ook CO<sub>2</sub> uit de rookgassen halen. Daarvoor wordt een grote CO<sub>2</sub>-afvangcentrale gebouwd. Deze CO<sub>2</sub> gaat na het verdichten in tankwagens naar glastuinbouwers in Bergerden bij Huissen. “Een tomatenplant groeit dertig procent harder als je extra CO<sub>2</sub> in de kassen brengt”, licht Hageman toe. “Tuinders produceren nu CO<sub>2</sub> door aardgas te verbranden. Wij leveren dus een alternatieve bron van CO<sub>2</sub>, zo geven wij glastuinbedrijven de mogelijkheid om de gasleiding door te knippen. Dan hebben ze in de winter wel een alternatieve warmtebron nodig. Die kunnen wij weer leveren, want wij leveren stadswarmte in Duiven, Westervoort en Arnhem.”

## DROGEN VAN AARDAPPELRESTEN

Net als AVR gaat ook Sparkling Biomass stroom en elektriciteit produceren op InnoFase. Het bedrijf kiest op de voormalige Topell-locatie voor een bestaande technologie met nieuwe toepassingen. De bouw van de biomassacentrale start naar verwachting in het najaar; medio 2020 moet de fabriek klaar zijn. Buurman Bruins & Kwast levert straks het houtafval voor de biomassacentrale. De elektriciteit wordt voor een belangrijk deel aan het openbare netwerk geleverd, de warmte





wordt op locatie gebruikt. Peter Jansen doet een oproep aan alle productiebedrijven die actief zijn in de procesindustrie en de circulaire economie omarmen: "Wij hopen op burens waar we reststoffen mee uit kunnen wisselen. Hier liggen veel kansen, logistiek is InnoFase ook interessant."

Zo kiest Sparkling Biomass in de nieuwe fabriek voor een nieuwe toepassing die interessant kan zijn voor andere ondernemingen: het drogen van restafval uit de voedingsmiddelenindustrie zoals aardappelresten. Hiermee kunnen weer andere producten worden gemaakt. "Dat proces past heel goed bij InnoFase", aldus Peter Jansen. Hij geeft een concreet voorbeeld: "Bij de productie van ethanol komt een bijproduct vrij, een soort pasta. Dat wordt gedroogd en gaat daarna het veevoer in."

Peter Jansen sprak ook met Hans Kuipers en Hans Lambrechts van Energie van Hollandsche Bodem of ze elkaar konden versterken. "Energie van Hollandsche Bodem zou ons stroom kunnen leveren met hun zonnepanelen. Dat is een mooie gedachte. Alleen produceren wij meer stroom dan er wordt afgenomen, dus dat is voor ons niet aan de orde. En 4Pet krijgt de warmte al van AVR, dat is logisch, die zitten dichterbij."

### OPSLAG VAN OPGEWEKTE ENERGIE

Energie van Hollandsche Bodem realiseerde deze zomer in samenwerking met de gemeente Duiven twee zonneparken op InnoFase. De twee delen van het zonnepark bestaan samen uit 7.392 zonnepanelen, de energie-opbrengst is twee miljoen kWh/jaar, wat gelijk is aan het gemiddelde elektriciteitsverbruik van 650 huishoudens. Op deze parken is ruimte voor particulieren en kleine bedrijven. Zij kunnen zelf energie opwekken die verrekend mag worden met de eigen energierekening. Daarvoor is een energiecoöperatie opgericht: Gansenwoirt. Daarnaast doet Energie van Hollandsche bodem hier met onder meer Elestor, Trinergerie, Sunprojects en de HAN mee aan een proef met opslag van de opgewekte energie met een hybride batterijsysteem. Directeur Hans Lambrechts: "Dit project 'HyDrOus' (Hybride Decentraal Opslag Systeem) wordt financieel mogelijk gemaakt door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) en het Operationeel Programma Oost. Met deze aanpak op InnoFase zijn we koploper in Gelderland."

Net als Hans Kuipers, Robert Hageman en Peter Jansen koestert Hans Lambrechts de plek waar zijn bedrijf zit. "InnoFase is een geweldige en inspirerende plek voor ons bedrijf. Door de omgeving, de bedrijven die er zitten én de mogelijkheden die we hier hebben. We zijn ook partner binnen de Groene Allianties de Liemers. Daarin werken bedrijven, niet alleen op InnoFase maar ook de andere Liemerse bedrijventerreinen, samen op gebied van duurzaamheid." Hij spreekt van een geweldig initiatief. "Wij brengen onze kennis, ervaring en praktische aanpak mee. Samen

energie opwekken, delen en gebruiken, daar krijgen wij - én de bedrijven waar we mee te maken hebben - energie van. Denk aan zonnepanelen op bedrijfsdaken voor eigen gebruik of voor gebruik door andere bedrijven, maar evengoed zijn we in voor allerlei andere innovatieve oplossingen. Zoals bij het verduurzamen van kantoren of transport. Daar liggen mooie mogelijkheden. Economisch, milieutechnisch én maatschappelijk."

### ROL VAN DE GEMEENTE

Alle vier loven ze de rol van de gemeente Duiven als het gaat om het sturen, stimuleren en faciliteren van circulair ondernemen op hun synergiepark.

Hans Kuipers: "Om het koelwater aan te leveren hadden we een vergunning van de gemeente en van het waterschap nodig. Zowel de gemeente als het waterschap pikt dat dan heel snel op."

Peter Jansen: "Samen met de gemeente zitten we in de Taskforce, een netwerkverband dat werkt aan grote vraagstukken op het gebied van circulaire ketens van grondstoffen en energie en efficiënte processen tussen bedrijven op het synergiepark. Zoals de mogelijkheid voor het aanleggen van een kade. Een goede zaak."

Robert Hageman: "Met het waterschap als grote kartrekker verrijst straks op de grens tussen waterschap en AVR een innovatiewerkplaats. De gemeente Duiven werkt hier volop aan mee. In die werkplaats kunnen derden hun innovaties toetsen op de processen van de bedrijven gevestigd op InnoFase." Hij geeft een voorbeeld. "Als iemand met een nieuw proces met onze bodemassen komt en dat wil ontwikkelen, dan breng ik m'n bodemassen daar naar toe met een shovel en kan hij aan de slag."

### WIN-WIN-WIN SITUATIE

Burgemeester Rik de Lange en Gemma Tiedink, wethouder duurzaamheid/circulaire economie genieten van de bedrijvigheid op InnoFase.

"InnoFase is ons regionaal visitekaartje voor de circulaire economie! De samenwerking tussen de bedrijven op InnoFase brengt een duurzame samenleving dichterbij, leidt tot innovatie en draagt tegelijkertijd bij aan betere bedrijfsresultaten: win-win-win", aldus Rik de Lange.

Het laatste woord is aan Gemma Tiedink: "Bedrijven op InnoFase laten zien dat circulariteit veel oplevert, ze zijn daarmee ook een inspiratiebron voor andere bedrijven in de gemeente Duiven." <<

Voor meer informatie over synergiepark InnoFase en/of vestigingsmogelijkheden kunt u contact opnemen met Jeroen Smits, projectleider, telnr.: 0316-279111, e-mail: j.smits@1stroom.nl.



Robert Hageman, operations manager bij afvalenergiecentrale AVR



Peter Jansen, directeur van Sparkling Biomass



Hans Lambrechts, directeur van Energie van Hollandsche Bodem



Hans Kuipers, directeur 4Pet Recycling