



Schiphol Circulair – de toekomst in praktijk

Dit project is erop gericht om de afvalstromen van Schiphol te verwerken in verpakkingen die gebruikt worden op Schiphol en om deze na gebruik weer tot grondstof te laten dienen op de akkers rondom Schiphol.

Hoe kunnen we ervoor zorgen dat onze producten en verpakkingen gaan passen bij een toekomst die gebaseerd is op de circulaire economie. En waarbij CO₂-reductie, inzet lokale afvalstromen, opwekking biogas, het creëren van arbeidsplaatsen en een goed economisch businessmodel een rol spelen. Hier een concreet voorbeeld t.b.v. 'Nederland Circulair in 2050'.

[Green Serendipity](#) heeft dit open innovatieproject opgezet om te laten zien hoe de 'Circulaire Economie' in praktijk gerealiseerd kan worden en hoe dat voordeel voor iedereen kan brengen. Zowel voor bedrijven als voor het milieu. "In dit Circulaire Economie project zijn er geen verliezers".

Waarde creëren uit afval

Schiphol heeft de boeren rondom Schiphol gevraagd mee te denken over de inrichting van de omgeving rondom Schiphol. Daarbij waren een aantal omgevingsfactoren waar rekening mee gehouden moest worden:

- bij landingsbanen mag vanwege veiligheid niets gebouwd worden
- diervriendelijke oplossing voor het ganzenprobleem
- reduceren van CO₂ en fijnstof door vliegverkeer
- dempen van vliegtuiglawaai
- bijdragen aan een groene economie

Samen met de Miscanthusgroep, een coöperatie van boeren, kwamen ze uit op het verbouwen van het snelgroeiende Miscanthus Gigantus oftewel olifantsgras. Er moest nog wel naar markttoepassingen voor het maaisel (de afvalstroom) van het olifantsgras gezocht worden. Inmiddels waren er al een aantal toepassingen (papier, tuinstrooisel, slakkenbestrijder, versteviging van beton voor o.a. zitbankjes) maar werd er ook gezocht naar hoogwaardiger toepassingen.

Innovatieve composteerbare bioplastics

Green Serendipity besloot samen met de Miscanthusgroep te onderzoeken of het mogelijk zou zijn een composteerbaar bioplastic te ontwikkelen waar composteerbare verpakkingen en cateringmaterialen voor de horeca op Schiphol van te maken zou kunnen zijn. Het bedrijf NNRGY bleek daarvoor de perfecte partner te zijn. NNRGY had al ervaring met het telen van olifantsgras op braakliggende stukken grond in Nederland (en bij Schiphol) maar was ook net bezig met het ontwikkelen van nieuwe producten op basis van olifantsgras. Inmiddels zijn de eerste innovatieve producten en verpakkingen ontwikkeld onder de naam Vibers™!

Gesloten circuit

Op Schiphol zijn er veel verschillende soorten horeca- en cateringgelegenheden. Maar Schiphol is ook een 'gesloten circuit' waardoor het bedrijfsafval goed separaat ingezameld kan worden. Zo wordt het organische keuken- en cateringafval apart ingezameld. Composteerbare verpakkingen die gecertificeerd zijn (EN13432) en die bijdragen aan het inzamelen van meer organisch afval en/of composteerbare verpakkingen die bijdragen aan het verhogen van de kwaliteit van de compost, mogen samen met het organische afval ingezameld worden. Momenteel wordt daarnaast een pilot voorbereid om passagiers de 'post consumer waste' zo hoogwaardig te laten scheiden.



Groene Energiefabriek

Naast Schiphol ligt de 'Groene Energiefabriek' van Meerlanden waar de organische afvalstromen van Schiphol nu al omgezet worden in biogas, CO₂, warmte, compost en water. De meegekomen composteerbare verpakkingen en producten op basis van olifantsgras bevatten veel 'biogas-potentieel' doordat deze uit organische materialen gemaakt zijn. Dit biogas of groen-gas kan ingezet worden als brandstof. De CO₂ wordt via buizen naar nabij gelegen kassen geleid als groeiverbeteraar voor de planten en bloemen. De vrijgekomen warmte wordt ingezet voor het verwarmen van de broeikassen. Het condenswater wordt opgevangen voor reiniging. En de compost kan weer ingezet worden als bodemverbeteraar van de akkers rondom Schiphol...

Closed loop

In dit open innovatieproject wordt een afvalstroom (bestaande uit biomassa, water en CO₂) slechts tijdelijk ingezet om als verpakking of product te dienen maar daarna ook weer teruggegeven als compost om vervolgens weer nieuwe biomassa te kunnen creëren. De gehele productie kan lokaal gebeuren waardoor werkgelegenheid wordt geschapt wat goed is voor de regionale economie. Omdat alles lokaal plaatsvindt, is er ook minder transport nodig. De boer verdient aan z'n afvalstroom, de bioplastic producent gebruikt een (goedkopere) reststroom die niet met voedsel concurreert, Schiphol kan verpakkingen en producten van eigen bodem inzetten, Meerlanden heeft meer aanvoer van organische afvalstromen met als bonus extra biogas-potentieel. Het milieu leent tijdelijk wat grondstoffen uit maar krijgt deze ook weer in goede staat terug.

Enige kritische noot: er dient wel voortdurend uiterst zorgvuldig per product of verpakking gekeken te worden naar de gehele keten voor de toepassing ervan!

Samenwerken

Zonder samenwerken en kennis delen kan dit project niet tot stand komen. Iedere partij die kennis of netwerk in wil brengen, is van harte welkom contact op te nemen!

De huidige betrokken stakeholders zijn: Schiphol Group, Suez Nederland, HMSHost, Bunzl, Vibers, Meerlanden, Rijkswaterstaat, Coöperatieve Vereniging Miscanthusgroep en coördinator Green Serendipity.

Voor vragen:

Green Serendipity, Caroli Buitenhuis, info@greenserendipity.nl, www.greenserendipity.nl, www.biobasedpackaging.nl, +31 6 24216733.

Closed loop in beeld op de volgende pagina.



Zonder schriftelijke toestemming van Green Serendipity is kopiëren niet toegestaan.