Aanvraag bijdrage uit MTF

Project: "Technische realisatie van proefproductie van een nieuwe eps-verpakking op basis van gerecycled eps"

Hordijk EPS Verpakkingen en Isolatieproducten bv

maandag 9 augustus 2004

Betrokken partijen

Aanvrager:
Hordijk EPS Verpakkingen en Isolatieproducten bv
Rotterdamseweg 248-254
Postbus 92
2600 AB DELFT
Telefoon : 015-251 11 51
Fax : 015-262 03 29
E-mail : eps@hordijk.nl
Website : www.hordijk.nl

Contactpersoon: De heer P. Van der Vis (commercieel directeur)

Deelnemers:
VMK (Vereniging Milieubeheer Kunststofverpakkingen)
Postbus 420
2260 AK Leidschendam
Telefoon : 070-4440640
Fax : 070-4440691
E-mail : vmk@nrk.nl
Website : www.vmk.nl

Contactpersoon: De heer drs. H. J. Lucas (directeur)

HE Milieu & Innovatie Advies
Haarlemmerweg 221-A
1051 NV Amsterdam
Telefoon : 020-475 19 45
Fax : 084-739 39 04
E-mail : emielhanekamp@he-milieu.nl

Contactpersoon: De heer Emiel Hanekamp

KIEM sustainable innovations
Silodam 117
1013 AS Amsterdam
Telefoon : 020-638 56 78
Fax : 020-626 61 51
E-mail : s.haffmans@kiem.nl
Website : www.kiem.nl

Contactpersoon: De heer Siem Haffmans

Doel van dit project

Dit project heeft tot doel de technische realisatie van een proefproductie en test van een nieuwe eps-verpakking voor het ligbed 'Roma' van Jardin tuinmeubelen, op basis van zoveel mogelijk gerecycled eps.

Achterliggende geachte achter dit project is het sluiten van de keten van eps-verpakkingen. Eps-verpakkingsafval wordt weer gebruikt bij de productie van nieuwe eps-verpakkingen.

Te benoemen activiteiten zijn:

1. Realisatie van technische aanpassingen
2. Maken van proefproductie
3. Testen van proefproduct op basis van specificaties van Jardin
4. Communicatie/PR, coördinatie, verslaglegging en overleg

Uiteindelijk moet dit leiden tot de productie van tussen de 30.000 en 50.000 eps-verpakkingen, op basis van gerecycled kunststof in het jaar 2004. Verwacht wordt dat elk jaar dit aantal geproduceerd gaat worden. Daarnaast is het heel goed mogelijk dat ook andere eps-verpakkingsproducten van Jardin vervangen gaan worden door verpakkingen op basis van eps-recyclaat.
Hordijk heeft als streven voor bestaande en nieuwe klanten meer verpakkingen te gaan produceren op basis van eps-recyclaat.

Dit project maakt onderdeel uit van het project 'MARK' (Marktintroductie van Recyclaat in Kunststofverpakkingen) een project dat financieel ondersteund wordt door SenterNovem vanuit het subsidieprogramma Milieu & Technologie - Technologie in de Markt (TeMa). De VMK (Vereniging Milieubeheer Kunststofverpakkingen) is de aanvrager, Pokon & Chrysal, IKEA Nederland, de Vereniging van Bloemenveilingen in Nederland, Isover en Jardin Tuinmeubelen zijn de projectpartners. KIEM en HE zijn als uitvoerders aan het project verbonden.

SenterNovem draagt alleen bij aan het niet-technologische deel van MARK. De kosten voor de proefproductie en de test komen geheel voor rekening van de deelnemende bedrijven. Een meer gedetailleerde beschrijving van MARK is als bijlage bij deze aanvraag bijgevoegd.

Innovatie en duurzaamheid

De toepassing van kunststof recyclaat vindt tot nog toe vooral plaats in *'langcyclische'* toepassingen, zoals: meermalige pallets, kratten, bermpalen en donkergekleurde folie, zoals: landbouwfolie, vuilniszakken, etc. Het ontwikkelen van *'kortcyclische'* toepassingen in de verpakkingsmarkt - waar de bulk van het kunststof wordt afgezet - zal helpen de markt verder te ontwikkelen, waardoor middels de marktwerking ook de inzameling en recycling bevorderd zal worden. Dit project is onderdeel van een project waarin concreet nieuwe toepassingen voor de verpakkingsmarkt worden ontwikkeld, waar tot nu toe geen recyclaat in wordt toegepast: flessen en doppen, palletfolie, bloemen- en plantenhoezen, industriële zakken, en EPS buffermaterialen.

Kosten en baten
Dit project draagt in Delft direct bij aan het realiseren van het toepassen van meer recyclaat in verpakkingen en de afname van de hoeveelheid kunststofverpakkingsafval. Daarnaast levert het gebruik van gerecycled eps in nieuwe verpakkingen, in de gehele verpakkingsketen, ook een milieuwinst op in termen van minder gebruik van energie.

Door het inzetten van recyclaat in verpakkingen wordt er bespaard op de inzet (lees: energieverbruik van de productie) van nieuwe kunststoffen. De energiebesparing kan worden berekend door het energieverbruik voor de productie van nieuw materiaal (in MJ/kg) te verminderen met het energieverbruik van de inzameling en het recyclingproces (in MJ/kg). In onderstaande tabel is uitgegaan van cijfers uit Simapro (lca-database met milieugegevens).

Kentallen voor eps	
Energiebesparing (J/kg)	35.000
CO2-besparing (kg CO2/kg EPS)	0,508

Op basis van een schatting van de toepassing van 10.000 kg gerecycled eps (30% eps-recyclaat per verpakking van één kg) komen we daarmee op de volgende energie- en CO_2-besparing.

Energiebesparing (J)	350.000.000
CO2-besparing (kg CO2)	5.080

De werkelijke energie- en CO_2-besparing liggen echter lager dan deze waarden vanwege de extra energie die gaat zitten in het productieproces. In het MARK project wordt een nadere analyse gemaakt van de milieukosten en –baten.

Door de toepassing van 10.000 kg eps-recyclaat neemt de hoeveelheid eps-afval af met dezelfde hoeveelheid. Een probleem dat bij meer toepassen van recyclaat kan gaan spelen is de beschikbaarheid van eps-afval van voldoende kwaliteit (niet vervuild) tegen een voldoend lage prijs (lager dan virgin materiaal). In het MARK project worden deze aspecten ook nader geanalyseerd.

Het financiële voordeel voor Hordijk met de toepassing van eps-recyclaat is nog onduidelijk maar zeker niet heel groot. Ten eerste zijn er hogere productiekosten (meer energie). Ten tweede zijn er extra kosten gemoeid met de inzameling en verwerking tot eps-recyclaat en ten derde zijn klanten er snel bij om eventuele kostenvoordelen om te zetten in een prijsvoordeel. In het MARK project wordt dit kostenaspect ook nader geanalyseerd.

Activiteiten en gepland resultaat

In onderstaande paragrafen zijn de activiteiten nader beschreven.

1. Realisatie van technische aanpassingen
Om recyclaat te kunnen toepassen in de bestaande productie machine zijn een aantal technische aanpassingen nodig. Ten eerste moet het eps-recyclaat goed gemengd

worden met het virgin materiaal om de homogeniteit (en daarmee de compactheid) van het eindproduct te kunnen waarborgen. Ten tweede moet de installatie op een iets hogere druk werken om de gewenste compactheid van het materiaal te kunnen bereiken. Dit heeft te maken met het feit dat eps-korrels normaal gesproken expanderen (uitzetten) tijdens de productie. Eps-recyclaat doet dat niet meer.

Voor bovenstaande is de aanschaf van een Renex-installatie en zijn installatiewerkzaamheden van derden noodzakelijk. Daarnaast zal eigen technisch personeel van Hordijk betrokken zijn bij het technisch aanpassen en inregelen van de productie machine.

Resultaat: een bestaande productiemachine is technisch geschikt gemaakt voor gebruik van eps-recyclaat.

2. Maken van een proefproductie

Het maken van een proefproductie bestaat uit: het inregelen van de machine (op basis van de gebruikte hoeveelheid eps-recyclaat), het maken van een aantal proefproducten en het uitvoeren van een eerste kwaliteitscontrole. Deze stappen kunnen een aantal malen herhaald worden waarbij de hoeveelheid bijgemengd recyclaat gevarieerd wordt.

Resultaat: een serie van proefproducten met verschillende percentages eps-recyclaat is geproduceerd.

3. Testen van proefproduct op basis van specificaties van Jardin

De geproduceerde proefproducten worden, bij Hordijk, getest op de specificaties zoals die vooraf zijn opgegeven:

- gewicht
- vormvastheid
- (val)bescherming
- stapelbaarheid

Resultaat: de verschillende proefproducten zijn getest en een eerste conclusie over het meest geschikte proefproduct is vastgesteld.

4. Communicatie/PR, coördinatie, verslaglegging en overleg

Coördinatie, verslaglegging en overleg

Deze taak zal door HE Milieu & Innovatie Advies en KIEM sustainable innovations worden uitgevoerd. Het gaat hierbij onder andere om de vastlegging van: alle geboekte resultaten, de test van de proefproductie, de analyse van de tests, overleg tussen Hordijk en Jardin en de financiële verantwoording.

Communicatie/PR

Op 28 september zal, onder auspiciën van de VMK, een persbijeenkomst bij Hordijk georganiseerd worden, waarin het MARK project en de recycling activiteiten van Hordijk worden toegelicht. De financiële ondersteuning vanuit het MTF zal daarbij ook gemeld worden.

Resultaten:
1. *Persbijeenkomst op 28 september 2004.*
2. *Een evaluatieverslag (financiële onderbouwing en evaluatie ven behaalde resultaten) is opgesteld en aan subsidieverstrekker gestuurd.*

Planning

In onderstaande figuur is de planning opgenomen.

	september	oktober	november	december
1. Technische aanpassingen				
2. Proefproductie				
3. Testen				
4. Communicatie/PR en management	pers-bijeenkomst			evaluatie-verslag

Financiële onderbouwing

In onderstaande tabel zijn alle, met dit project gerelateerde kosten opgenomen. Alle kosten zijn exclusief BTW.

Omschrijving	uurtarief	uren	kosten
Renex-installatie			€ 3.000
Installatiewerkzaamheden derden			€ 2.000
Installatiewerkzaamheden Hordijk	€ 60	10	€ 600
Projectmanagement KIEM/HE	€ 100	16	€ 1.600
Proefproductie Hordijk	€ 60	16	€ 960
Testen Hordijk	€ 50	8	€ 400
Testen KIEM/HE	€ 100	8	€ 800
Communicatie/PR VMK	€ 150	8	€ 1.200
Communicatie/PR Hordijk	€ 75	8	€ 600
Reiskosten			€ 250
Totaal (exclusief BTW)			**€ 11.410**
BTW 19 %			€ 2.168
Totaal (inclusief BTW)			**€ 13.578**

In de volgende tabel is weergegeven hoe het project gefinancierd moet worden. Alle bijdragen vanuit het ‘MARK’ project worden voor 50% gefinancierd door SenterNovem en voor de andere 50% door de deelnemers (bedrijven en de VMK).

Omschrijving	bijdrage vanuit MARK	aanvraag subsidie
Renex-installatie		€ 3.000
Installatiewerkzaamheden derden		€ 2.000
Installatiewerkzaamheden Hordijk		€ 600
Projectmanagement KIEM/HE	€ 1.600	
Proefproductie Hordijk		€ 960
Testen Hordijk		€ 400
Testen KIEM/HE		€ 800
Communicatie/PR VMK	€ 1.200	
Communicatie/PR Hordijk	€ 600	
Reiskosten	€ 250	
Totaal (exclusief BTW)	**€ 3.650**	**€ 7.760**
BTW 19 %	€ 694	€ 1.474
Totaal (inclusief BTW)	**€ 4.344**	**€ 9.234**

De gevraagde subsidie vanuit MTF is dus € 7.760,-. Dit bedrag is exclusief BTW.
Deze kosten vormen een grote belemmering voor verdere uitvoering van het project.

BIJLAGE:

Projectbeschrijving ‘MARK’: MArktintroductie Recyclaat in Kunststofverpakkingen