

'Groen' piepschuim helpt verpakkers aan beter imago

(1) Een blauwe container vult zich gestaag met vederlichte bolletjes piepschuim van een paar millimeter doorsnee waarmee Synbra Technology zijn geld verdient. “Net popcorn”, merkt Jan Noordegraaf, die van een afstandje toekijkt, tevreden op. Hij is directeur van de fabriek in Etten-Leur, die wat hem betreft flink gaat uitbreiden de komende jaren. De fabriekshal is half leeg. “Deze hal hebben we volledig vrijgemaakt voor de productie van BioFoam”, zegt Noordegraaf. Want BioFoam, dat wordt het helemaal, denkt hij.

(2) BioFoam is de merknaam van het groene piepschuim dat een revolutie in de verpakkingindustrie moet teweegbrengen. ‘Groen’ is het materiaal zowel letterlijk als figuurlijk. Figuurlijk, omdat de nieuwe piepschuimsoort biologisch afbreekbaar is en op milieuvriendelijke wijze wordt geproduceerd. Letterlijk, omdat het eindproduct een lichtgroen kleurtje heeft. “We verven het, omdat het anders niet te onderscheiden is van gewoon piepschuim”, verklaart Noordegraaf.

(3) “De productie van een goedkoop chemisch bulkproduct als piepschuim is in West-Europa nog rendabel dankzij de specifieke eigenschappen van het spul”, legt Noordegraaf uit. “Wij hebben geen last van goedkopere concurrentie uit het Verre Oosten, omdat piepschuimfabricage altijd op korte afstand van de afnemers moet gebeuren. Piepschuim heeft zoveel volume, dat een vrachtwagen maar duizend kilo kan vervoeren. Daardoor wordt het

transport erg duur. In elk land waar je klanten zitten, moet je dus een of meerdere fabrieken neerzetten.”

(4) Piepschuimklanten zijn hoofdzakelijk bouwbedrijven en de verpakkingindustrie. In de bouw wordt piepschuim gebruikt voor funderingsbekistingen en isolatieplaten. Het is ook een populair verpakkingsmateriaal. Elektronica zoals televisietoestellen en dvd-recorders, witgoed en kwetsbare koopwaar worden erin verpakt. Vissers slaan hun vangst op in viskisten van piepschuim.

(5) Volgens Noordegraaf voldoet het bestaande ‘witte’ piepschuim voor deze doeleinden nog altijd prima. Toch concludeerde hij in 2006 dat zijn bedrijf de koers moest verleggen. Het begon hem op te vallen dat kranten steeds meer kolommen wijdten aan de opwarming van de aarde en de eindigheid van de olievoorraden. “Dat zette me aan het denken, want piepschuim is een olieproduct. De ontwikkeling van biobrandstoffen stond volop in de belangstelling en ik dacht: misschien moeten ook wij die kant op.”

(6) Noordegraaf erkent dat zijn besluit niet alleen door ideële motieven werd ingegeven, maar ook door economische overwegingen, want schaarse grondstof is dure grondstof. Verpakkingen en bouwmaterialen van piepschuim worden weliswaar al zoveel mogelijk gerecycled, maar de grondstof is niet biologisch afbreekbaar. Noordegraaf: “We moesten dus op zoek naar een andere, milieuvriendelijkere grondstof waarvan je piepschuim met vrijwel

85 dezelfde eigenschappen kunt
maken.” Synbra schakelde de
deskundigheid van de Wageningen
Universiteit in.

(7) Polymelkzuur bleek de beste
90 kandidaat te zijn. Dat is een
bestanddeel dat vooral in de tropen
wordt gewonnen uit rietsuiker en
cassave¹⁾. Het is biologisch afbreek-
baar. Het probleem was dat het enige
95 bedrijf dat op industriële schaal
polymelkzuur produceerde, daar in
2007 mee was gestopt. “Toen
dachten we: waarom gaan we niet
zelf polymelkzuur maken? Want hoe
100 groter het deel van de productieketen
dat we in eigen hand houden, hoe
meer we eraan kunnen verdienen”,
aldus de Synbra-directeur.

(8) Bij de productie van piepschuim
105 wordt voor het ‘opschuimen’ het
blaasmiddel pentaan gebruikt, dat
sterk lijkt op aardgas. Om het
productieproces nog groener te
maken, is voor het produceren van
110 groen piepschuim pentaan vervangen
door gerecycled CO₂. Synbra betreft
dit broeikasgas (CO₂) van Shell, dat
het afvangt in zijn raffinaderijen in
Pernis. “Het is uitgestelde uitstoot”,
115 stelt Noordegraaf, “omdat de CO₂
nog een keer nuttig wordt gebruikt,
voordat het in de lucht komt.”

(9) Het productieproces van groen
piepschuim is vrijwel hetzelfde als
120 dat van gewoon piepschuim. Er
kunnen daarom dezelfde machines
voor gebruikt worden. Wel moeten
deze machines worden aangepast
om dit groene product te kunnen

125 produceren. Hoewel het groene piep-
schuim drie keer zo duur is als het
witte piepschuim is toch de ver-
wachting dat de klanten van Synbra
overstappen op het groene piep-
130 schuim. Bedrijven hechten namelijk
steeds meer belang aan een groen
imago volgens de fabrieksdirecteur.
Synbra claimt dat bij het maken van
dit nieuwe product 70 procent minder
135 CO₂ vrijkomt dan bij de oude
productie. “De productie van melk-
zuur voor de industrie concurreert
bovendien nauwelijks met voedsel-
productie”, zegt Noordegraaf. “Het is
140 trouwens ook mogelijk om melkzuur
uit plantenafval te halen, zodat er
helemaal geen voedsel verloren gaat.
Nu is dat nog te ingewikkeld en te
duur, maar als de vraag naar groen
145 piepschuim echt een hoge vlucht
neemt, kan het economisch
interessant worden.”

(10) “Veel bedrijven hebben al inte-
resse getoond”, zegt Noordegraaf.
150 Synbra maakt op verzoek van
klanten kleine proefpartijen, zodat de
afnemers kunnen testen of het
groene piepschuim aan hun eisen
voldoet. Noordegraaf denkt dat
155 BioFoam nu vooral interessant is
voor de farmaceutische en cosme-
tische industrie. “Die branches
maken producten met een hoge
winstmarge, waardoor de kosten
160 minder zwaar wegen, terwijl een
milieuvriendelijk imago in deze
bedrijfstakken juist extra belangrijk
is.”

*Naar een artikel van Yvonne Hofs,
de Volkskrant, 9 augustus 2010*

noot 1 Cassave is een eetbare wortelknol. In Afrika en Zuid-Amerika wordt deze veel
gegeten.

Tekst 2

10p 12 **Samenvattingsopdracht**

Vat de tekst *'Groen' piepschuim helpt verpakkers aan beter imago* samen in maximaal 125 woorden.

Besteed daarbij alleen aandacht aan de volgende punten:

- 1 om welke redenen het nieuwe product groen piepschuim genoemd wordt;
- 2 wat de meest gebruikte toepassingen van piepschuim zijn;
- 3 wat de aanleiding **en** de redenen voor Noordegraaf zijn geweest voor de omschakeling van zijn bedrijf;
- 4 wat de twee belangrijkste stoffen zijn die gebruikt worden voor de productie van groen piepschuim;
- 5 waarom steeds meer bedrijven, ondanks de prijs, toch het groene piepschuim zullen gaan gebruiken.

Maak er een samenhangend geheel van. Gebruik geen telegramstijl. Noem geen voorbeelden. Tel het aantal woorden en noteer dat onder je samenvatting. Zet de titel erboven.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.