

# УСТОЙЧИВОСТ НА АИО



## УСТОЙЧИВОСТ

Устойчивото развитие "отговаря на нуждите на настоящето, без да се компрометира способността на бъдещите поколения да посрещат собствените си нужди".

Три елемента на устойчивото развитие са от еднакво значение - икономически, социални и екологични.

Активните и интелигентни решения за опаковане се занимават с устойчивостта по различни интересни начини, в зависимост от това къде взаимодействието се осъществява в пълната верига на опаковките.

Тази брошура обяснява различните аспекти на устойчивостта и ползите и предизвикателствата, свързани с активните и интелигентни опаковки.

## КАКВО Е АКТИВНА И ИНТЕЛИГЕНТНА ОПАКОВКА?

**Активната опаковка** има за цел да удължи срока на годност или да поддържа или подобри състоянието на опакованата храна. Тя е предназначена за съзнателно включване на компоненти, които биха могли да отделят или абсорбират вещества в или от опакованата храна или околната среда около храната.

### Примери:

- Кислород, влага или етилен
- CO<sub>2</sub>/антиоксидантни емитери
- Адаптери

*Вижте нашата листовка за активни опаковки за повече информация.*

**Интелигентните опаковки** се отнасят до системи за опаковане, които могат да информират и/или да взаимодействат с потребителя относно качеството, природата или историята на производството на опакования продукт.

### Примери:

- Кислородни сензори
- Индикатори за температура и време-температура
- Индикатори за свежест
- Интерактивна опаковка

*Вижте нашата листовка за интелигентни опаковки за повече информация.*

## КАКВО Е УСТОЙЧИВА ОПАКОВКА?

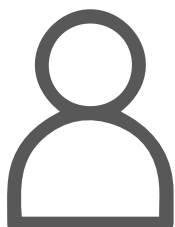
оалицията за устойчиви опаковки заявява, че опаковката е устойчива, ако:

- е полезно, безопасно и здравословно за хората и общностите през целия жизнен цикъл
- отговаря на пазарните критерии както за представянето, така и за разходите
- произхожда, се произвежда, се транспортира и рециклира с възобновяема енергия
- се произвежда чрез използване на чисти производствени технологии и най-добри практики
- е направена от здрави материали при всички възможни сценарии за края на живота
- е физически проектирана да оптимизира материалите и енергията
- *ефективно се възстановява и използва в цикли на биологичен и/или индустриален затворен цикъл*

*Източник: <https://sustainablepackaging.org/about-us/>*

## УСТОЙЧИВОСТ НА АКТИВНА И ИНТЕЛИГЕНТНА ОПАКОВКА

### СОЦИАЛНО



### ЕКОЛОГИЧНО



### ИКОНОМИЧЕСКО



# УСТОЙЧИВОСТ НА АКТИВНА И ИНТЕЛИГЕНТНА ОПАКОВКА

## ВЪЗМОЖНОСТИ

- » Удълженият срок на годност на опаковани продукти (особено храна) води до по-малко отпадъци
- » Насърчаване на по-отговорно потребление на храна
- » Възможност за минимизиране на опасностите за здравето (по-нисък риск от хранително отравяне)
- » По-привлекателни, ангажиращи и интерактивни продукти

## ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

- » Познават ли потребителите активните и интелигентни опаковки - знаят ли какво е то, как работят и как да се разпореждат с тях?
- » Ще приемат ли потребителите активни и интелигентни опаковки - готови ли са да ги използват и вероятно да платят повече за тях?



- » Намалена земна площ, необходима за производството на храна (защото се губи по-малко храна)
- » Намаляване на използването на ресурси (вода, енергия, пестициди) за производство на храна (защото се губи по-малко храна)
- » По-чисти транспортни възможности в логистиката поради по-дълъг срок на годност

- » Какви материали и процеси са най-подходящи за производство на А&И опаковки?
- » Какво е въздействието върху околната среда на цялостния жизнен цикъл на А&И опаковки? Ползите надхвърлят ли предизвикателствата?
- » Какви са възможностите след изчерпване на живота на А&И опаковки? Лесно ли е да се събират, сортират и безопасно да се рециклират?



- » Пазарни - "удължен срок на годност"
- » Повишени продажби от по-добре изглеждащи продукти
- » Намалени разходи за логистика от по-дълго съхранение на продукти
- » Намалени наличности, които могат да доведат до увеличаване на финансовите печалби в извън сезона

- » Необходим е анализ на разходите и ползите за всяка възможност
- » Предлагат ли се вещества за производство на А&И опаковки?
- » Необходими ли са инфраструктурни инвестиции за производството на А&И опаковки?



## КАК СЕ ОЦЕНЯВА УСТОЙЧИВОСТТА?

### КАКВО?

Устойчивото развитие трябва да присъства във всички етапи от жизнения цикъл на даден продукт:

- » търсене на източници
- » производствени процеси
- » методи за обработка
- » опаковки
- » верига за доставка
- » разпространение
- » използване и управление на отпадъците, включително транспорт

Устойчивите продукти трябва да съответстват или надвишават конвенционалните продукти във функционални и качествени свойства, да отговарят на днешните стандарти за опазване на околната среда и също да допринасят за системите за управление на отпадъците.

### КАК?

За съжаление няма още една рамка за оценка на пълната устойчивост, но съществуват редица методи, концепции и добри практики, включително:

- » Оценка на жизнения цикъл (LCA) - стандартизиран инструмент за оценка устойчивост на околната среда през целия жизнен цикъл на даден продукт (ISO 14040)
- » Екологичен отпечатък на продукта (PEF), на <http://ec.europa.eu/environment/eussd/index.htm>
- » Инструменти за управление и сертифициране по околната среда (EMAS), на [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)
- » Инструменти за устойчив дизайн (например еко-дизайн)
- » Екологично отпечатване
- » Други незадължителни системи за екологична сертификация



За повече информация сканирайте QR кода отляво!

## ЗА ACTINPAK

COST FP1405 ActInPak има за цел да идентифицира и преодолее ключовите технически, социални, икономически и законодателни бариери пред успешното внедряване на решения за функционални опаковки въз основа на възобновяеми влакна, като активни и интелигентни опаковки. В момента в мрежата участват 43 държави, като участниците представляват 209 академични институции, 35 технически центъра и 83 индустриални партньори. За повече информация посетете уеб сайта ActInPak: [www.actinpak.eu](http://www.actinpak.eu)

COST (Европейско сътрудничество в областта на науката и технологиите) е агенция за финансиране на изследователски и иновационни мрежи. Действията ни помагат да се свържат изследователските инициативи в цяла Европа и да се даде възможност на учените да развият идеите си, като ги споделят с колеги. Това подпомага техните изследвания, кариера и иновации. [www.cost.eu](http://www.cost.eu)



Тази листовка се основава на работата от COST Action FP1405 ActInPak. **Благодарност:** ActInPak се подкрепя от COST (Европейско сътрудничество в областта на науката и технологиите). **Автори:** Anouk Dantuma, Katherine Flynn, Greg Ganczewski, Diana Gregor-Svetec, Johanna Lahti, Sanne Tiekstra.

**Оформление и предпечат:** Anouk Dantuma, Greg Ganczewski, Veronika Štampfl. **Превод:** Веска Лашева, Димитрина Тодорова.