



Προωθώντας βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων τροφίμων σε δήμους και μικρομεσαίες επιχειρήσεις HORECA

Δημήτρης Δαμίγος, Καθηγητής ΕΜΠ

Το Σχέδιο ADVANCE



Λίγα λόγια για το έργο....

- Το ADVANCE “Advancing MuNicipal Circlular Economy” συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Erasmus+ (Αρ. Σύμβασης 2021-1-EL01-KA220-VET-000033247)
- Διάρκεια 24 μήνες
- Επτά εταίροι από πέντε χώρες



Σκοπός και στόχοι

Σκοπός:

- δημιουργία στρατηγικής συμμαχίας εκπαίδευσης, κατάρτισης και ευαισθητοποίησης μεταξύ Δήμων και ΜμΕ HORECA, ώστε και τα δύο μέρη να μπορέσουν να εφαρμόσουν ομαλά και αποτελεσματικά τους φιλόδοξους στόχους σχετικά με τα απόβλητα τροφίμων

Ειδικότεροι στόχοι:

- ❖ Αξιολόγηση υφιστάμενων πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων τροφίμων σε επιλεγμένους δήμους και ΜμΕ HORECA
- ❖ Σύγκριση των αποτελεσμάτων αξιολόγησης με τις βέλτιστες πρακτικές στους σχετικούς τομείς
- ❖ Ανάπτυξη Δεικτών Κυκλικότητας για την περιγραφή της τρέχουσας και της μελλοντικής κατάστασης της διαχείρισης των αποβλήτων τροφίμων
- ❖ Ανάλυση αποκλίσεων μεταξύ της υφιστάμενης κατάστασης και των απαιτήσεων που θέτει το σχέδιο δράσης της ΕΕ για την κυκλική οικονομία



Η μεθοδολογία

Δημιουργία διαδικτυακής πύλης



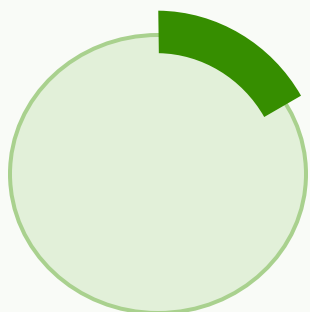
Αποτελέσματα Σχεδίου



Αξιολόγηση υφιστάμενων πρακτικών

Α. Επιχειρήσεις HORECA – περίπου 190 gr/πελάτη τροφικά απόβλητα

13%



Ποσοστό σπατάλης τροφίμων σε σχέση με τις προμήθειες

50%



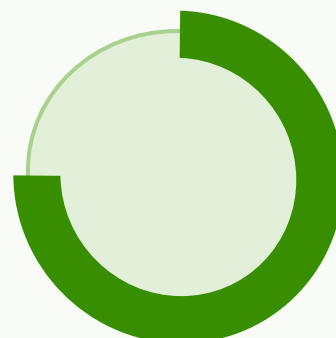
Παραγωγή τροφικών αποβλήτων κατά την κατανάλωση

55%



Απόρριψη τροφίμων κατάλληλα για κατανάλωση

74%



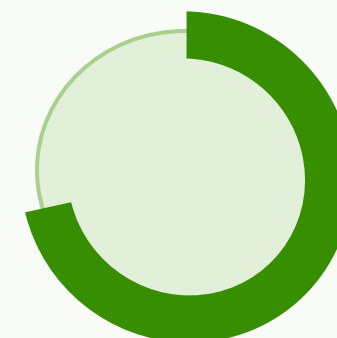
Απόρριψη τροφίμων ακατάλληλα για κατανάλωση

33%



Ξεχωριστοί κάδοι συλλογής βιοαποβλήτων

71%



Ανάγκη εκπαιδευτικών προγραμμάτων

Αξιολόγηση υφιστάμενων πρακτικών

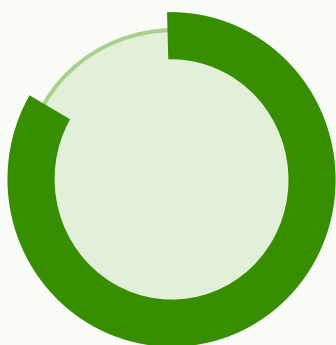
Β. Νοικοκυριά – περίπου 140 kgr/κάτοικο.έτος τροφικά απόβλητα

45%



Παραγωγή τροφικών
αποβλήτων μετά την
κουζίνα

84%



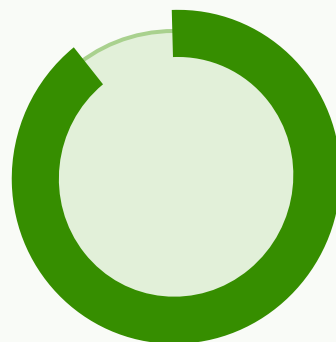
Κατανάλωση
περισσευόμενου
φαγητού

31%



Μαγειρεμένο
φαγητό στα
σκουπίδια

87%



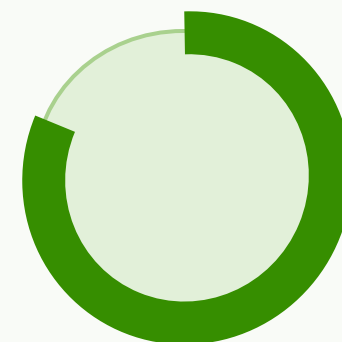
Απόρριψη τροφίμων
ακατάλληλα για
κατανάλωση

53%



Άγνοια δωρεάς
φαγητού

78%



Διάθεση διαλογής
αποβλήτων
τροφίμων – δεν
υπάρχει σύστημα

Ανάλυση αποκλίσεων & Δείκτες Κυκλικότητας

Διαμόρφωση Δεικτών Κυκλικότητας:

- Εκτίμηση υφιστάμενες απόκλισης από τους στόχους
- Παρακολούθηση μελλοντικών δράσεων

Δείκτες Κυκλικότητας:

- ❖ Για ΜμΕ HORECA: 19 Δείκτες Κυκλικότητας, αναφοράς ή παρακολούθησης (π.χ. Κιλά αποβλήτων τροφίμων που παράγονται ανά πελάτη ανά μήνα, % των συνολικών αποβλήτων τροφίμων που παράγονται προ κουζίνας, % των περισσευούμενων τροφίμων (κατάλληλων για κατανάλωση) που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής, κ.ά.)
- ❖ Για Δήμους: 14 Δείκτες Κυκλικότητας, αναφοράς ή παρακολούθησης (π.χ. Συχνότητα ανάλυσης της σύνθεσης των αστικών αποβλήτων, Κιλά αποβλήτων τροφίμων ανά κάτοικο και έτος, % του πληθυσμού που καλύπτεται από σύστημα χωριστής συλλογής αποβλήτων τροφίμων, κ.λπ.).

Εργαλεία αυτο-αξιολόγησης

GAP ANALYSIS TOOL

Δύο διαφορετικά εργαλεία ανά βασική ομάδα-στόχο: αξιολόγηση γνώσης και επιδόσεων

HORECA SMEs



HORECA SMEs Decision Makers

Start quiz



Horeca SMEs Employees/Workers

Start quiz

MUNICIPALITIES



Municipalities Decision Makers

Start quiz



Municipalities Employees/Worker

Start quiz

Εργαλεία αυτο-αξιολόγησης γνώσης

- Προσωπικό επιχειρήσεων HORECA: 18 ερωτήσεις γνώσεων
- Προσωπικό δήμων: 17 ερωτήσεις γνώσεων

I am familiar of the definitions of food waste and food loss

Totally Agree

Agree

Neither agree nor disagree

Disagree

Totally Disagree

Previous 6% Next

Εργαλεία αυτο-αξιολόγησης

Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ανά εκπαιδευτική ενότητα και παροχή κατευθύνσεων

Module 1.1(Result: 4/ 10)

Based on your responses, it seems that you do not have sufficient knowledge about the Food loss and waste across the food supply chain (FSC). If you want to gain knowledge and develop skills in Food loss and waste across the food supply chain (FSC), you must follow [Unit 1.1](#)

Module 1.2(Result: 6/ 10)

Based on your responses, it seems that you have some basic knowledge about the The problem of food waste. If you want to improve your knowledge and further develop your skills in The problem of food waste, you are advised to follow [Unit 1.2](#)

Module 1.3(Result: 8/ 10)

Based on your responses, it seems that you have sufficient knowledge about the EU and national policies regarding food waste. If you want to update and further improve your knowledge and skills in EU and national policies regarding food waste, you are suggested to have a look at [Unit 1.3](#)

Module 1.4(Result: 4/ 10)

Based on your responses, it seems that you do not have sufficient knowledge about the Food waste management hierarchy. If you want to gain knowledge and develop skills in Food waste management hierarchy, you must follow [Unit 1.4](#)

Εργαλεία αυτο-αξιολόγησης

Επιχειρήσεις HORECA:

- ❖ 12 δείκτες αξιολόγησης αποκλίσεων από τους στόχους (π.χ. Συχνότητα ανάλυσης της σύνθεσης των αποβλήτων τροφίμων, Αριθμός εγκατεστημένων κάδων χωριστής συλλογής, % των αποβλήτων τροφίμων σε προμήθειες τροφίμων, κ.ά.)
- ❖ 14 δείκτες αξιολόγησης του Σχεδίου Δράσης (π.χ. έρευνα σχετικά με την ποσότητα και τις αιτίες των αποβλήτων τροφίμων, Ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση προσωπικού, κ.λπ.)

Key stakeholders that contribute to waste production and management have been identified

Completely

Considerably

Moderately

Slightly

Not at all

Εργαλεία αυτο-αξιολόγησης

Δήμοι:

- ❖ 10 δείκτες αξιολόγησης αποκλίσεων από τους στόχους (π.χ. Συχνότητα ανάλυσης της σύνθεσης των αστικών αποβλήτων, Κιλά αποβλήτων τροφίμων ανά κάτοικο και έτος, κ.λπ.).
- ❖ 14 δείκτες αξιολόγησης του Σχεδίου Δράσης (π.χ. Συνεργασίες με τοπικές επιχειρήσεις, σχολεία, φιλανθρωπικές οργανώσεις, τράπεζες τροφίμων κ.λπ., Προγράμματα ανάκτησης τροφίμων, κ.ά.)

20%

Number of food waste prevention programs and/or initiatives, platforms, organisations, etc. Target: at least 1 program per category, e.g. prevention, donation, etc., at least one active platform/organisation Please indicate the number of food waste prevention programs and platforms. *

Municipalities have a key role because they bring together different actors (businesses, residents, NGO etc) to tackle the problem of FW. For example, they can install community fridges so that HoReCa businesses can distribute excess food to those in need and organise food donation schemes.

Previous

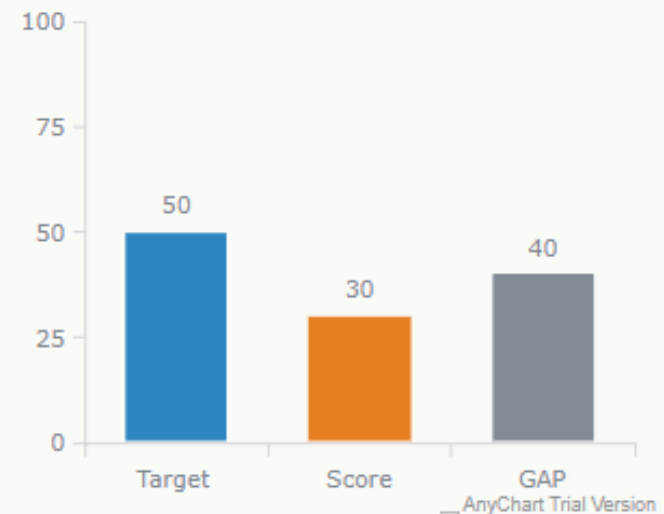
Next

Εργαλεία αυτο-αξιολόγησης

Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ανά και παροχή κατευθύνσεων

Q4. % of customers taking home their leftovers in doggy bags - GAP 40%

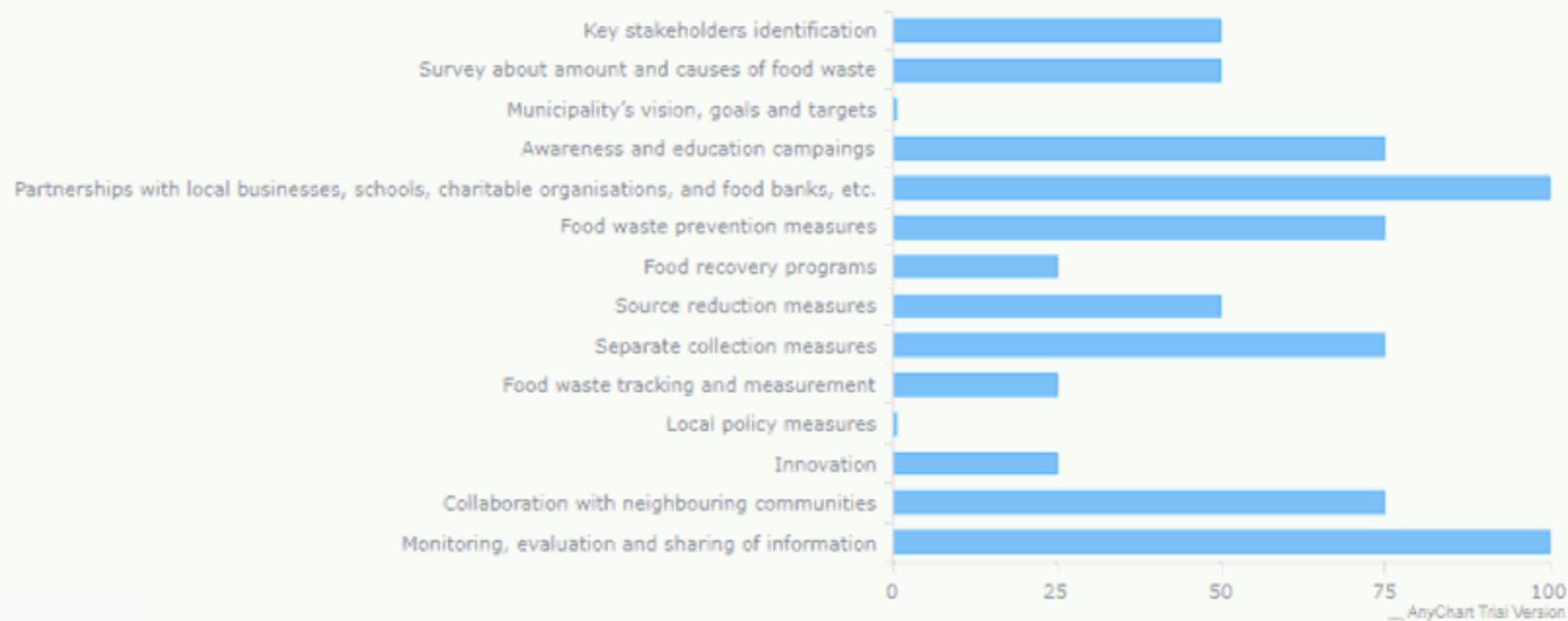
You have a very good performance regarding the % of customers taking home their leftovers in doggy bags



Εργαλεία αυτο-αξιολόγησης

Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ανά και παροχή κατευθύνσεων

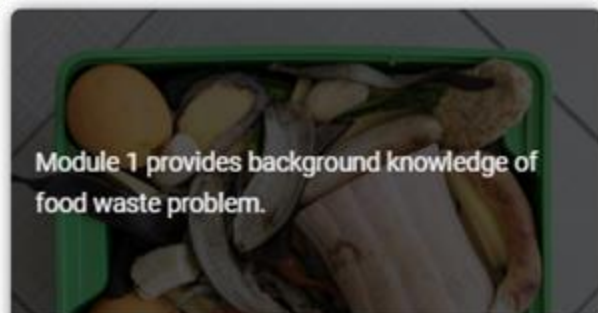
Gap related to Action plan-based indicators



Πρόγραμμα κατάρτισης

Τρεις εκπαιδευτικές ενότητες

ADVANCE Course



Module 1: Food Waste



Module 2: Food Waste in the HoReCa sector



Module 3: Food waste management at municipal level

Πρόγραμμα κατάρτισης

Σύνοψη βασικών σημείων

Module 2: Food Waste in the HoReCa sector

Take-home points

- Food waste is generally divided into three groups: avoidable, possibly avoidable, and unavoidable
- Based upon the different stages during which food waste may arise in the HoReCa sector, the following three types of food waste can be identified: pre-kitchen, kitchen, post-kitchen waste
- There is a firm consensus in the literature that the bulk of the food waste in the HoReCa sector can be deemed to be avoidable
- Some studies have found that post-kitchen waste, and more specifically plate waste, constitutes the area in which most of the food waste in the HoReCa sector arises
- Other studies, however, claim that food waste in the HoReCa sector is mainly generated during the preparation stage
- The main causes of pre-kitchen food waste in the HoReCa sector are poor forecasting, spoilage in transport, and a complex menu
- The main causes of kitchen food waste in the HoReCa sector are spoilage in storage, inefficiencies in the cooking process, and inadequate plating processes
- The main causes of post-kitchen food waste in the HoReCa sector are the type of food service, consumer plates and extensive disposal

Πηγές πληροφόρησης

Module 2: Food Waste in the HoReCa sector

Further reading

Food Waste websites & platforms

- <https://blog.leanpath.com/5-factors-driving-food-waste-in-foodservice>
- https://www.fiftysadesgreener.ie/blog/hospitality_food_waste
- <https://myethicalchoice.com/en/journal/food-loss/restaurant-food-waste/>
- <https://www.capcon.co.uk/the-primary-causes-of-food-wastage-in-the-hospitality-industry/>
- <https://www.webgardner.com/composting/causes-of-food-waste-in-restaurants/>
- <https://www.zerowastescotland.org.uk/resources/your-business-food-dont-throw-it-away>

Videos

- https://www.youtube.com/watch?v=a4_4gY8FZL4
- https://www.youtube.com/watch?v=vjm3QQIysdU&ab_channel=SincXLearn

Podcasts

- <https://soundcloud.com/ryan-lee-952269716/food-waste-in-restaurants>


Πρόγραμμα κατάρτισης

Ερωτήσεις αυτό-αξιολόγησης

Module 2: Food Waste in the HoReCa sector



Self-assessment questions

Which of the following descriptions can be used as a definition of avoidable food waste? 

Food and drink waste, considered edible at some point in time, thrown away because it is no longer wanted or has been allowed to go past its best.

Food or parts of food that were basically never intended for human consumption to begin with.

Foods or parts of food that only some people consider to be edible (e.g. bread crusts) or for which the edibility is dependent on the way of preparation (e.g. potato skins).

None of the above.



Οδικοί χάρτες

Δύο οδικοί χάρτες

SELECT THE ROADMAP



Roadmap for Municipalities



Roadmap for HORECA

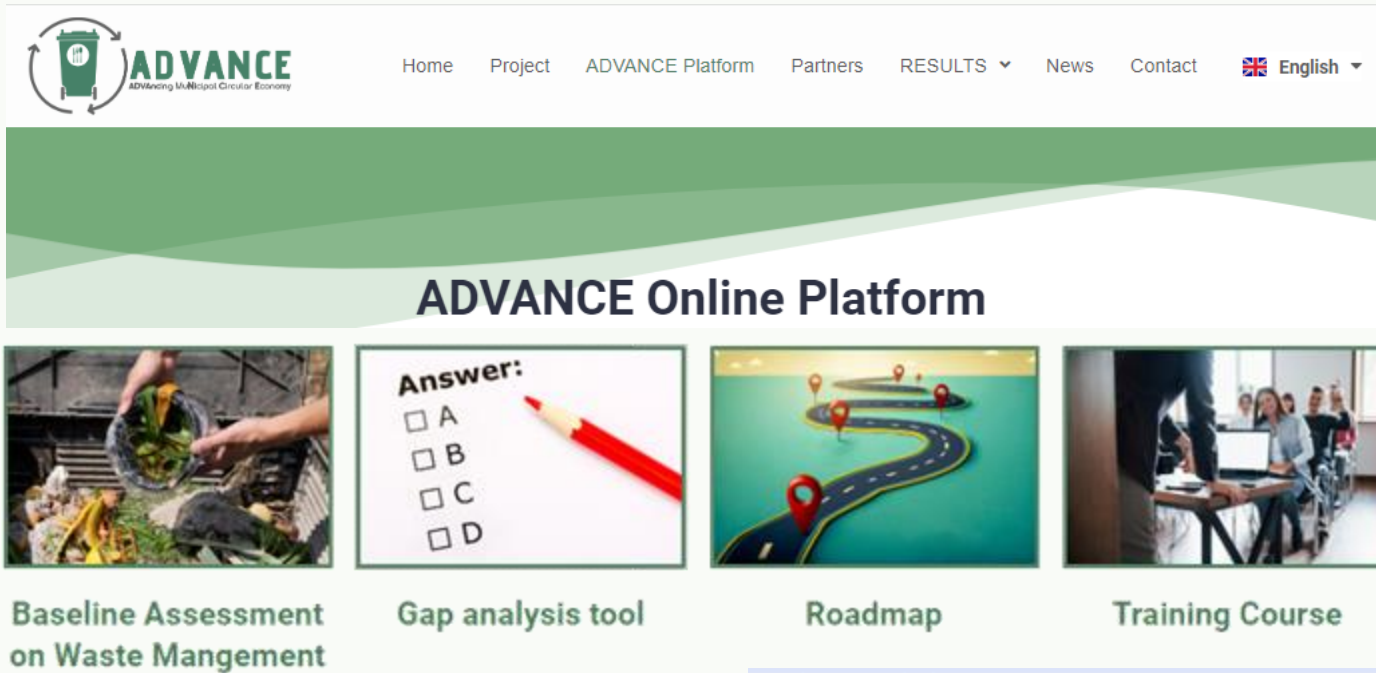
Οδικοί χάρτες

Διαδραστικός χάρτης

Roadmap for Municipalities



Διαδικτυακή πύλη



The screenshot shows the top navigation bar of the ADVANCE website. The logo on the left features a green trash bin with a circular arrow around it, and the text "ADVANCE ADVancing Municipal Circular Economy". The navigation menu includes "Home", "Project", "ADVANCE Platform", "Partners", "RESULTS", "News", "Contact", and a language selector for "English". Below the navigation bar is a large green banner with the text "ADVANCE Online Platform". Underneath the banner are four featured services, each with a representative image and a caption: "Baseline Assessment on Waste Mangement" (image of hands sorting food waste), "Gap analysis tool" (image of a red pencil pointing to a list of options A, B, C, D), "Roadmap" (image of a winding road with red location pins), and "Training Course" (image of people in a meeting).



This section is titled "Useful Links" and features a grid of links to various resources. On the left, there is a thumbnail image of a laptop displaying a "Links" page next to a red cup with the number "7". A large green arrow points from this thumbnail to a grid of seven tool thumbnails. The tools are: "Saving Food", "Less food waste", "RefED", "IGA Supermakets", "ELW Value Calculator", "Further with Food", and "Food waste prevention calculator". Each thumbnail shows a preview of the tool's interface and includes an external link icon.

Ορισμένες παρατηρήσεις αντί επιλόγου...



Κινητήριες δυνάμεις

“Know the ropes” ...

- Περιορισμός τροφικών αποβλήτων: ανάγκη αλλά και «μόδα»...
- Έμφαση στις κινητήριες δυνάμεις (που δεν είναι πάντα οικονομικές...)

Περιορισμοί....

- Απουσία σχεδίου μετάβασης
- Ανεπαρκείς γνώσεις και δεξιότητες

Κλειδί η ολιστική προσέγγιση και συνεργασία!

Για το ADVANCE

Συμπερασματικά...

- Κάλυψη κενών (κυρίως γνώσης) προς την επίτευξη των στόχων για τον περιορισμό τροφικών αποβλήτων
- Έμφαση σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις HORECA και δήμους
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη υλικού: ταυτόχρονα ισχυρό σημείο και αδυναμία

Ελπίζουμε τα αποτελέσματα του Σχεδίου να παρακινήσουν τις ομάδες-στόχους, συμβάλλοντας σε μια ομαλή μετάβαση προς πιο κυκλικά μοντέλα, με ρεαλιστικούς στόχους...



Σας ευχαριστώ πολύ!



Και μην ξεχάσετε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας: <https://www.advance-foodwaste.eu/>



Co-funded by
the European Union