



**“Επιλογές Διαχείρισης Αποβλήτων για τον Έλεγχο των
Εκπομπών των Αερίων του Φαινομένου του Θερμοκηπίου”**

LIFE 09 ENV GR 294 / WASTE-C-CONTROL

Monitoring Plan

Κοζάνη, Μάρτιος 2013 /2^η έκδοση

Στόχοι και περιεχόμενο του Σχεδίου Παρακολούθησης του LAP– Διαδικασίες παρακολούθησης LAP

Το Σχέδιο Παρακολούθησης αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του Τοπικού Σχεδίου Δράσης (Local Action Plan, LAP) Δυτικής Μακεδονίας, καθώς έχει ως βασικό στόχο να διαπιστώσει κατά πόσον το LAP εφαρμόζεται αποτελεσματικά, δηλαδή υπάρχει ικανοποιητική πρόοδος σε όλους τους τομείς σε σχέση με τους ποσοτικούς στόχους διείσδυσης που έχουν καθοριστεί ανά δράση. Στην περίπτωση όπου υπάρχουν προβλήματα εφαρμογής, το Σχέδιο Παρακολούθησης θα πρέπει να βοηθά στο να εκτιμηθεί εάν τα όποια προβλήματα οφείλονται:

- Στο στόχο διείσδυσης που έχει τεθεί, που είτε (α) είναι πολύ χαμηλότερος σε σχέση με την τάση εξέλιξης της διείσδυσης του μέτρου στην πράξη οπότε και θα πρέπει να αναθεωρηθεί προς τα πάνω, είτε (β) είναι πολύ πιο φιλόδοξος απ' ό,τι τελικά επιτρέπουν οι πραγματικές συνθήκες, οικονομικές ή θεσμικές (και οι οποίες δεν μπορούν να αλλάξουν προς το ευνοϊκότερο για τα μέτρα μέσω ενεργειών της δημοτικής αρχής) οπότε και θα πρέπει να αναθεωρηθεί προς τα κάτω
- Στις τυπικές διαδικασίες που ακολουθούνται για την εφαρμογή της δράσης, και οι οποίες ενδέχεται να συνεπάγονται γραφειοκρατία, καθυστερήσεις κλπ., οπότε στην περίπτωση αυτή πρέπει να βρεθούν πρακτικές λύσεις που θα αυξήσουν την ταχύτητα εφαρμογής

Όσον αφορά στο περιεχόμενο του Σχεδίου Παρακολούθησης του LAP, αυτό περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- ο Τελικοί ποσοτικοί στόχοι διείσδυσης ανά δράση, εκφρασμένοι σε απόλυτα φυσικά μεγέθη τα οποία μπορούν να μετρηθούν/ εκτιμηθούν μέσω μιας διαδικασίας που επίσης προσδιορίζεται στο Σχέδιο Παρακολούθησης
- ο Αναμενόμενα αποτελέσματα ανά δράση που αντιστοιχούν στον τελικό στόχο διείσδυσης, επιτρέποντας έτσι την εκτίμηση των μειώσεων που έχουν επιτευχθεί

Η παρουσίαση των στοιχείων παρακολούθησης ανά δράση γίνεται υπό μορφή πίνακα (φύλλο παρακολούθησης) και εκθέσεων (Υπόδειγμα Έκθεσης Αναφοράς) όπου περιλαμβάνονται όλα τα ανωτέρω στοιχεία.

Οι στόχοι διείσδυσης εκφράζονται σε δείκτες τέτοιους ώστε να μπορούν να μετρηθούν μέσω των διαδικασιών αξιολόγησης που προσδιορίζονται ανά ενέργεια στο Σχέδιο Παρακολούθησης.

Η διαδικασία παρακολούθησης του LAP περιλαμβάνει τα εξής βασικά βήματα:

1. Συλλογή, ανά δράση και ανά ενέργεια, των απαραίτητων για την αξιολόγηση δεδομένων και πληροφοριών με βάση και τις διαδικασίες αξιολόγησης της προόδου ανά δράση που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Παρακολούθησης.
2. Συμπλήρωση του φύλλου παρακολούθησης της Δράσης
3. Σύνταξη 6μηνιας και ετήσιας προόδου αναφοράς στις οποίες θα αναπτύσσονται συγκεντρωτικά διαγράμματα, θα αναφέρεται η πρόοδος της ενέργειας και θα υπολογίζεται ο βαθμός επίτευξης του στόχου (μόνο στις ετήσιες).
4. Αποστολή της Έκθεσης Προόδου στον υπεύθυνο παρακολούθησης
5. Συνάντηση του υπεύθυνου παρακολούθησης με το ΔΣ της εταιρείας και συζήτηση για την πορεία εφαρμογής του LAP με βάση τα ευρήματα της παρακολούθησης.
6. (Ενδεχόμενη) αναθεώρηση (συμπλήρωση/ ενημέρωση) του LAP

Η αξιολόγηση του LAP πρέπει να γίνεται σε τακτική βάση, κατά προτίμηση μία φορά το χρόνο.

Διαδικασίες ενημέρωσης/ συμπλήρωσης του LAP

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ανάλογα με τα ευρήματα της διαδικασίας αξιολόγησης ενδέχεται να χρειαστεί αναθεώρηση του LAP. Περιπτώσεις που καθιστούν αναγκαία μια αναθεώρηση είναι μεταξύ άλλων οι ακόλουθες:

- Το ποσοστό κάλυψης του τελικού στόχου σε μία ενέργεια είναι συστηματικά πολύ χαμηλό, ενώ δείχνει να υπάρχει και μονίμως μεγάλη απόκλιση προς τα κάτω και από τον ενδιάμεσο στόχο
- Παρατηρείται υπερβολικά μεγάλη καθυστέρηση σε δράσεις που προηγούνται της έναρξης κατασκευής/ εγκατάστασης του εξοπλισμού
- Οι εθνικοί πόροι που προβλέπονταν για την υλοποίηση των μέτρων κατά τη διαμόρφωση του LAP είτε δεν είναι σημαντικά μικρότεροι είτε αντίθετα έχουν προκύψει νέες πηγές δημόσιας χρηματοδότησης
- Αλλαγές στην ευρωπαϊκή και εθνική περιβαλλοντική και ενεργειακή νομοθεσία καθιστούν υποχρεωτική τη λήψη μέτρων που στο LAP είχαν συμπεριληφθεί ως μέτρα οικιοθελούς χαρακτήρα
- Η εφαρμογή πολιτικών/ μέτρων σε κάποιους τομείς επηρεάζει ευνοϊκά ή μη την εφαρμογή κάποιων μέτρων
- Έχουν σημειωθεί σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις σε κάποιον τομέα και έτσι νέες τεχνολογίες μείωσης των εκπομπών ΑΦΘ από τοπικές δραστηριότητες καθίστανται εμπορικά εκμεταλλεύσιμες και σε λογικό κόστος

Εφόσον, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης της προόδου του LAP ο υπεύθυνος παρακολούθησης καταλήξει στο συμπέρασμα ότι είναι αναγκαία μια αναθεώρηση του LAP, η διαδικασία που ακολουθείται είναι η ακόλουθη:

1. Ο υπεύθυνος παρακολούθησης αποστέλλει γραπτή εισήγηση προς το Διοικητικό Συμβούλιο, όπου αναφέρει ότι είναι αναγκαία μια αναθεώρηση του LAP και παραθέτει τους λόγους γι' αυτό.
2. Το Διοικητικό Συμβούλιο αποφασίζει περί της αναθεώρησης ή μη του LAP (σημ.: κατά τη συνεδρίασή του παρευρίσκεται και ο υπεύθυνος Παρακολούθησης του LAP προκειμένου να δώσει, εφόσον του ζητηθεί, διευκρινίσεις επί των ευρημάτων της αξιολόγησης). Σε περίπτωση που η

απόφαση είναι θετική, αποφασίζει και με ποιόν τρόπο (φορέας υλοποίησης, διαδικασία ανάθεσης) θα υλοποιηθεί η αναθεώρηση.

3. Πραγματοποιούνται αλλαγές και το νέο LAP υποβάλλεται προς έγκριση στο Διοικητικό Συμβούλιο.

Πρόγραμμα παρακολούθησης μέτρων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται πινακοποιημένα αναλυτικά τα μέτρα του LAP για κάθε Δράση.

ΔΡΑΣΗ 1.		Επέκταση προγράμματος ανακύκλωσης με ΔΣΠ								
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:								Αριθμός Σελίδας		
Δήμος:										
Μετρήσεις Στόχων:										
<i>Ενέργεια 1.1</i>										
<i>Προμήθεια Κάδων Ανακύκλωσης</i>	Αριθμός Κάδων που Παραδόθηκαν	Αριθμός κάδων που Παραδόθηκαν	Αριθμός κάδων που Παραδόθηκαν	Αριθμός κάδων που Παραδόθηκαν	Αριθμός κάδων που Παραδόθηκαν	Αριθμός κάδων που Τοποθετήθηκαν				
Χαρτί	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Πλαστικό	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Μέταλλο	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Γυαλί	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:					
Σχόλια										

ΔΡΑΣΗ 1.	Επέκταση προγράμματος ανακύκλωσης με ΔΣΠ									
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:								Αριθμός Σελίδας		
Μετρήσεις Στόχων:										
<i>Ενέργεια 1.2</i>										
<i>Ενημέρωση-Εκπαίδευση</i>	No:	No:	No:	No:	No:	No:	No:			
Σχολείο		...	...	...	...	...	...			
Ημερομηνία επίσκεψης		...	...	...	...	...	...			
Σχόλια										

ΔΡΑΣΗ 1.		Επέκταση προγράμματος ανακύκλωσης με ΔΣΠ								
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:								Αριθμός Σελίδας:		
Δήμος:										
Μετρήσεις Στόχων:										
<i>Ενέργεια 1.3</i>										
<i>Προμήθεια οχημάτων συλλογής</i>	Αριθμός Οχημάτων που Παραδόθηκαν	Αριθμός Οχημάτων που Παραδόθηκαν	Αριθμός Οχημάτων που Παραδόθηκαν	Αριθμός Οχημάτων που Παραδόθηκαν						
Πρέσσα 16 m3	...									
Πρέσσα 12 m3	...				...	...	...			
Πρέσσα 8 m3	...				...	...	...			
Ημιφορτηγό	...				...	...	...			
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:						
Σχόλια										

Μετρήσεις Αποτελεσμάτων ΔΡΑΣΗ 1.										
								Αριθμός Σελίδας		
	τη ανακυκλώσιμων υλικών									
	/.....-/.....	/.....-/.....	/.....-/.....	/.....-/.....	/.....-/.....	/.....-/.....	/.....-/.....	...	...	
Χαρτί	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...	...	
Πλαστικό	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...	...	
Μέταλλο	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...	...	
Γυαλί	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...	...	
Σχόλια										

ΔΡΑΣΗ 2.	Παρεμβάσεις στη Μεταφόρτωση των Απορριμμάτων					
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:						Αριθμός Σελίδας:
Εφαρμογή						
Μετρήσεις Στόχων:						
Ενέργεια 2.1						
Εργασίες Εκσυγχρονισμού πρέσας						
	Εργασίες που έγιναν	Εργασίες που έγιναν	Εργασίες που έγιναν	Εργασίες που έγιναν	...	...
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:		
Σχόλια						

ΔΡΑΣΗ 2.		Παρεμβάσεις στη Μεταφόρτωση των Απορριμμάτων					
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:						Αριθμός Σελίδας:	
Εφαρμογή							
Μετρήσεις Στόχων:							
Ενέργεια 2.2							
Προμήθεια συρμών μεταφόρτωσης							
	Αριθμός οχημάτων που παραδόθηκαν	Αριθμός οχημάτων που παραδόθηκαν	Αριθμός οχημάτων που παραδόθηκαν	Αριθμός οχημάτων που παραδόθηκαν			
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:			
Σχόλια							

ΔΡΑΣΗ 2.	Παρεμβάσεις στη Μεταφόρτωση των Απορριμμάτων					
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:						Αριθμός Σελίδας
Εφαρμογή						
Μετρήσεις Στόχων:						
Ενέργεια 2.3						
Εκπαίδευση- κατάρτιση οδηγών	Εργασίες που έγιναν	Εργασίες που έγιναν	Εργασίες που έγιναν	Εργασίες που έγιναν		
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:		
Σχόλια						

Μετρήσεις Αποτελεσμάτων ΔΡΑΣΗ 2														
Ενέργεια 2.1						Αριθμός Σελίδας								
Εκσυγχρονισμός πρέσσας														
	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....							
Ποσότητες απορριμμάτων	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...th							
Δρομολόγια Απορριμματοφόρων	...	...	...	...	...	...	...							
Δρομολόγια οχημάτων μεταφόρτωσης	...	...	...	...	...	...	...							
Μέσος όρος βάρους οχήματος μεταφόρτωσης	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...th							
Δρομ Απορ. /Δρομ. Οχημ Μεταφ.														

Μετρήσεις Αποτελεσμάτων ΔΡΑΣΗ 2														
Ενέργεια 2.2							Αριθμός Σελίδας							
Προμήθεια νέων συρμών μεταφόρτωσης														
	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....							
ΜΟ Κατανάλωσης καυσίμων ανα νέο όχημα ανα χλμ	lt	lt	lt	lt	lt	lt	lt							
Σχόλια														

Μετρήσεις Αποτελεσμάτων ΔΡΑΣΗ 2													
Ενέργεια 2.3								Αριθμός Σελίδας					
Εκπαίδευση οδηγών													
	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....	.../....						
ΜΟ Κατανάλωσης καυσίμων ανα όχημα ανα χλμ	lt	lt	lt	lt	lt	lt	lt						
Σχόλια													

ΔΡΑΣΗ 3.		Έλεγχος εκπομπών ΧΥΤΑ								
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:									Αριθμός Σελίδας:	
Μετρήσεις Στόχων:										
Προμήθεια νέων βιόφιλτρων	...	...	...	...						
Τοποθετημένα βιόφιλτρα	...	...	...	...						
Μετρήσεις Αποτελεσμάτων:										
	ΕΙΣΟΔΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ					ΕΞΟΔΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ				
	CH ₄	CO ₂	O ₂	N ₂ , H ₂ S κ.ο.κ.	P (mbar)	CH ₄	CO ₂	O ₂	N ₂ , H ₂ S, κ.ο.κ	P (mbar)
Βιόφιλτρο 1	...	...	...							
Βιόφιλτρο 2	...	...	...							
Βιόφιλτρο 3	...	...	...							
Βιόφιλτρο 4										
Βιόφιλτρο 5										
Βιόφιλτρο 6										
Βιόφιλτρο 7										
Βιόφιλτρο 8										
Βιόφιλτρο 9										
Βιόφιλτρο 10										
Βιόφιλτρο 11										
Βιόφιλτρο 12										

Βιόφιλτρο 13										
Βιόφιλτρο 14										
Βιόφιλτρο 15										
Βιόφιλτρο ..										
Μέσος όρος μετρήσεων	...	...	...							
Σχόλια										

ΔΡΑΣΗ 4., 6. ,7.		Ανάπτυξη Προγράμματος ΔσΠ Οργανικών απορριμμάτων								
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:								Αριθμός Σελίδας:		
Δήμος:										
Μετρήσεις Στόχων:										
<i>Ενέργεια</i>										
<i>Προμήθεια Κάδων Οργανικού</i>	Αριθμός Κάδων που Παραδόθηκαν	Αριθμός κάδων που Τοποθετήθηκαν	Αριθμός κάδων που Τοποθετήθηκαν	Αριθμός κάδων που Τοποθετήθηκαν	Αριθμός κάδων που Τοποθετήθηκαν	Αριθμός κάδων που Τοποθετήθηκαν				
Κάδοι Οργανικού	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:					
<i>Διανομή Φυλλαδίων</i>	Αριθμός φυλλαδίων που διανεμήθηκαν	Αριθμός φυλλαδίων που διανεμήθηκαν	Αριθμός φυλλαδίων που διανεμήθηκαν	Αριθμός φυλλαδίων που διανεμήθηκαν	...	...	...			
	...	...	...	...	...	...	...			
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	...	...	...			
Καταχωρήσεις στον τοπικό τύπο	...	...	...	...						
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:						

Μετρήσεις Αποτελεσμάτων										
	τη οργανικών απορριμμάτων									
	.../...-.../...	.../...-.../...	.../...-.../...	.../...-.../...	.../...-.../...	.../...-.../...	.../...-.../...	...	...	
Οργανικά απορρίμματα	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...	...	
Σχόλια										

ΔΡΑΣΗ 5.	Εφαρμογή Μηχανικής και Βιολογικής Επεξεργασίας των σύμμεικτων απορ/των											
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:										Αριθμός Σελίδας:		
Μετρήσεις Στόχων:												
<i>Ενέργεια</i>												
Εργασίες Κατασκευής ΜΕΑ	Εργασίες που έγιναν		Εργασίες που έγιναν		Εργασίες που έγιναν		Εργασίες που έγιναν		Εργασίες που έγιναν			
	...		...		...		...		...			
	Ημερομηνία:		Ημερομηνία:		Ημερομηνία:		Ημερομηνία:		Ημερομηνία:			
Μετρήσεις Αποτελεσμάτων												
	.../...	.../...	.../...	.../...	.../...	.../...	.../...	.../...	.../...	.../...	.../...	.../...
Ποσότητες απορριμμάτων προς επεξεργασία	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...th	...	...			
Σχόλια												

ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ		Δράσεις Διάχυσης								
Υπεύθυνος Συμπλήρωσης:								Αριθμός Σελίδας:		
Μετρήσεις Στόχων:										
Ενημέρωση – Εκπαίδευση Υπεύθυνων Καθαριότητας	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:					
Ενημέρωση αρμοδίων υπαλλήλων Διευθύνσεων Περιβάλλοντος	...	...	...	...	...	...	...			
	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	Ημερομηνία:	...	...	...			
Μετρήσεις Αποτελεσμάτων										
								...	...	
								...	...	
Σχόλια										

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Έκθεση Αναφοράς

για την

.....

ΤΟΥ

Τοπικού Σχεδίου Δράσης Δυτικής Μακεδονίας

Στα πλαίσια του έργου

LIFE+ 2009-WASTE-C-CONTROL

Συνοπτική περιγραφή Δράσης

Στην παράγραφο αυτή γίνεται αναφορά στην δράση και στους στόχους αυτής

Περίοδος Αναφοράς:

....

Αναλυτική παρουσίαση του υλοποιηθέντος φυσικού αντικειμένου της Δράσης

Παρουσιάζονται αναλυτικά οι ενέργειες που έγιναν την περίοδο αναφοράς

Αποτελέσματα Δράσης

Παρουσιάζονται τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από τα φύλλα παρακολούθησης

Επόμενες Ενέργειες

Γίνεται αναφορά στις επόμενες ενέργειες που πρέπει να γίνουν για την επίτευξη των στόχων της δράσης

Συμπεράσματα

Στην ετήσια αναφορά αναλύονται τα αποτελέσματα και γίνεται αναφορά στην επίτευξη ή μη των στόχων της δράσης.