



**ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ,  
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ,  
ΕΜΠΟΡΙΟΥ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ  
ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ**

**ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ  
ΑΓΟΡΑΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ  
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 3 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ  
2014/94/ΕΕ**

---

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η Οδηγία 2014/94/ΕΕ, θεσπίζει ένα κοινό πλαίσιο μέτρων για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων στην Ένωση, που αφορούν σε σημεία επαναφόρτισης ή ανεφοδιασμού, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η εξάρτηση από τα υγρά ορυκτά καύσιμα και να περιοριστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στον τομέα των μεταφορών.

Σύμφωνα με το άρθρο 3 της Οδηγίας 2014/94/ΕΕ, τα κράτη μέλη θα πρέπει μέχρι τις 18 Νοεμβρίου, 2016, να υποβάλουν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Εθνικό Πλαίσιο Πολιτικής το οποίο θα περιγράφει εθνικούς σκοπούς και στόχους, κατευθύνσεις, υποστηρικτικές δράσεις και μέτρα πολιτικής για την ανάπτυξη των εναλλακτικών καυσίμων και την ανάπτυξη των αναγκαίων υποδομών που πρέπει να δημιουργηθούν. Θα πρέπει να περιλαμβάνει επίσης, αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και της μελλοντικής ανάπτυξης της αγοράς σε ότι αφορά τα εναλλακτικά καύσιμα στον τομέα των μεταφορών, σχετικές αποφάσεις πολιτικής, τις υφιστάμενες και μελλοντικές νομοθετικές ρυθμίσεις κ.α. σύμφωνα με οδηγό που έχει αποστείλει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για υποβοήθηση των κρατών μελών στην ετοιμασία του εν λόγω Εθνικού Πλαισίου Πολιτικής.

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....</b>	<b>3</b>
<b>ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ .....</b>	<b>4</b>
<b>1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΕΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....</b>	<b>5</b>
1.1 ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	6
1.2 ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (AFVS) ..	7
1.3 ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ .....	7
1.4 ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ.....	8
1.5 ΥΔΡΟΓΟΝΟ .....	8
<b>2 ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ.....</b>	<b>9</b>
2.1 ΣΤΟΧΕΥΟΜΕΝΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ .....	9
2.2 ΣΤΟΧΟΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ .....	9
2.3 ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ .....	9
2.4 ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ.....	10
2.5 ΥΔΡΟΓΟΝΟ .....	10
<b>3 ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΣΚΟΠΩΝ .....</b>	<b>11</b>
3.1 ΝΟΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ.....	11
3.2 ΜΕΤΡΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ .....	12
3.3 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΓΕΙΤΟΝΙΚΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ .....	12
<b>4 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ .....</b>	<b>14</b>
4.1 ΝΟΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ.....	14
<b>5 ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΡΟΩΘΗΣΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....</b>	<b>15</b>
5.1 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ .....	15
<b>6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΑΣΤΙΚΕΣ/ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΕΣ Ή ΣΕ ΠΥΚΝΟΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ .....</b>	<b>16</b>
6.1 ΑΣΤΙΚΕΣ/ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΕΣ Ή ΠΥΚΝΟΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ.....	16
6.2 ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TEN-T) .....	17
6.2.1 Σημεία φόρτισης.....	17
6.3 ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΟ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TEN-T).....	17
6.3.1 Σημεία Φόρτισης.....	17
<b>7 ΣΗΜΕΙΑ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ LNG ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TEN-T) .</b>	<b>19</b>
<b>8 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΓΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ LNG ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TEN-T) .....</b>	<b>20</b>
<b>9 ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΞΗΡΑ ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ .....</b>	<b>21</b>
<b>10 ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ.....</b>	<b>22</b>
<b>11 ΣΧΕΔΙΑ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΆΛΛΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....</b>	<b>23</b>

**ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ****Πίνακας Αρ.****Σελίδα**

Πίνακας 1.1: Αριθμός AFVs.....	7
Πίνακας 1.2: Αριθμός υφιστάμενων Σημείων Φόρτισης .....	7
Πίνακας 1.3: Αριθμός υφιστάμενων σταθμών ανεφοδιασμού Φυσικού Αερίου .....	8
Πίνακας 1.4: Αριθμός υφιστάμενων σταθμών ανεφοδιασμού Υδρογόνου .....	8
Πίνακας 2.1: Στοχευόμενος αριθμός AFVs.....	9
Πίνακας 2.2: Στοχευόμενος αριθμός Σημείων Φόρτισης .....	9
Πίνακας 3.1: Διασυννοριακά Μέτρα .....	12
Πίνακας 6.1: Προγραμματιζόμενος αριθμός σημείων φόρτισης και ανεφοδιασμού σε αστικές/προαστιακές ή σε πυκνοκατοικημένες περιοχές - 2020 .....	16
Πίνακας 6.2: Προγραμματιζόμενος αριθμός Σημείων Φόρτισης κατά μήκος του κεντρικού Διερωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (TEN-T) .....	17
Πίνακας 6.3: Προγραμματιζόμενος αριθμός Σημείων Φόρτισης στο Εκτεταμένο Διερωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών (TEN-T) .....	17

# 1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΕΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

## **A. Ανάπτυξη εναλλακτικών καύσιμων στις μεταφορές**

Για τη μελλοντική ανάπτυξη και περαιτέρω διείσδυση των εναλλακτικών καυσίμων στις μεταφορές, διεξάγεται μελέτη από τον Γερμανικό Οργανισμό Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH με τίτλο «Technical Assistance in order to assess and formulate recommendations for the promotion and penetration of alternative fuels in the transport sector». Σκοπός της μελέτης είναι η παρουσίαση μιας ολοκληρωμένης πρότασης για τα μελλοντικά σενάρια διείσδυσης των διαφόρων εναλλακτικών καυσίμων στις μεταφορές στην Κύπρο, πολιτικές και μέτρα προώθησής τους, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες της Κύπρου, ώστε να επιτευχθούν οι υποχρεωτικοί στόχοι για την ενέργεια και το κλίμα που σχετίζονται με τις μεταφορές. Τα προκαταρκτικά αποτελέσματα παρουσιάστηκαν στις 6 Απριλίου 2017.

Επιπρόσθετα, για τον καταρτισμό του ενεργειακού σχεδιασμού της Κυπριακής Δημοκρατίας, διεξάχθηκε μελέτη από το KTH (Royal Institute of Technology in Sweden) μέσω της δημιουργίας ενός λογισμικού ενεργειακού μοντέλου. Σκοπός της μελέτης είναι να καταδείξει την πορεία για να επιτευχθούν με το βέλτιστο οικονομικό τρόπο, οι στόχοι των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας μέχρι το 2020 καθώς και οι στόχοι για την ενέργεια και το κλίμα μέχρι το 2030.

Τα αποτελέσματα της μελέτης του GIZ, θα μπορούν να εισαχθούν στο πιο πάνω ενεργειακό μοντέλο, για να αναθεωρηθούν οι στόχοι για την Ενέργεια και το κλίμα μέχρι το 2030.

## **B. Υφιστάμενη κατάσταση**

### (i) Βιοκαύσιμα

Μέχρι στιγμής, τα εναλλακτικά καύσιμα που χρησιμοποιούνται στις μεταφορές είναι κυρίως, τα βιοκαύσιμα και συγκεκριμένα το βιοντίζελ. Οι προμηθευτές συμβατικών καυσίμων των οδικών μεταφορών υποχρεούνται να αναμιγνύουν ντίζελ με βιοντίζελ σε ποσοστό τουλάχιστον 2.4% του ενεργειακού περιεχομένου. Το πιο πάνω ποσοστό καθορίζεται με διάταγμα που εκδίδει ο Υπουργός Ενέργειας και θα πρέπει να συνάδει με τους ενδιάμεσους στόχους που έχει θέσει η Κύπρος για επίτευξη των υποχρεωτικών στόχων για τις μεταφορές μέχρι το 2020, σύμφωνα με την Οδηγία 2009/28/ΕΚ και την Οδηγία 2009/30/ΕΚ.

### (ii) Ηλεκτρισμός

Σήμερα γίνεται περιορισμένη χρήση του ηλεκτρισμού στις μεταφορές. Ο αριθμός των εγγεγραμμένων ηλεκτρικών οχημάτων ανέρχεται στα 129 (34 ηλεκτρικά οχήματα + 95 ηλεκτρικές μοτοσυκλέτες) ενώ υπάρχουν εγκατεστημένα 32 σημεία φόρτισης (16 διπλά) όπως φαίνεται στους Πινάκες 1.2 και 1.3 αντίστοιχα.

### (iii) Υγραέριο (LPG)

Έχει ολοκληρωθεί το νομοθετικό πλαίσιο για εφαρμογή της χρήσης υγραερίου στην αυτοκίνηση, γίνονται μετατροπές οχημάτων και έχουν υποβληθεί πέραν των 20 αιτήσεων για έκδοση πολεοδομικής άδειας για τοποθέτηση αντλίας υγραερίου. Αναμένεται ότι εντός του 2017 θα είναι εφικτή η χρήση υγραερίου ως καυσίμου των οδικών μεταφορών.

(iv) Φυσικό Αέριο

Στο παρόν στάδιο, δεν χρησιμοποιείται φυσικό αέριο (LNG, CNG) στον τομέα των μεταφορών, καθώς δεν υπάρχει αγορά φυσικού αερίου (ΦΑ) στην Κύπρο λόγω της γεωγραφικής της απομόνωσης, το μικρό μέγεθος της αγοράς και της έλλειψης διασυνδέσεων με άλλα δίκτυα φυσικού αερίου.

Οι Περί Ρύθμισης της Αγοράς Φυσικού Αερίου Νόμοι του 2004 μέχρι 2012 είναι εναρμονισμένοι με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2009/73/ΕΚ σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά φυσικού αερίου (Οδηγία). Η Οδηγία, με την οποία εναρμονίζεται ο Νόμος, προβλέπει για την Κύπρο τη δυνατότητα παρέκκλισης από συγκεκριμένα Άρθρα της, καθώς μπορεί να θεωρηθεί είτε απομονωμένη είτε αναδυόμενη αγορά. Με βάση το Νόμο αλλά και την Οδηγία, οι πιο πάνω χαρακτηρισμοί είναι δυνατό να επιτρέψουν την παρέκκλιση της Κύπρου από ορισμένες διατάξεις του Νόμου.

Μετά τις ανεπιτυχείς προσπάθειες για την έλευση ΦΑ μέσω της «Ενδιάμεσης Λύσης», το Υπουργικό Συμβούλιο, κατά τη συνεδρία του στις 22/6/2016, αποφάσισε να εγκρίνει την έλευση ΦΑ σε υγροποιημένη μορφή (LNG) το συντομότερο δυνατό. Η προμήθεια LNG θα είναι μόνιμη και μέχρι την τροφοδοσία της εσωτερικής αγοράς ΦΑ από γηγενή κοιτάσματα, θα αποτελεί την αποκλειστική επιλογή τροφοδοσίας. Όταν καταστεί δε δυνατή η τροφοδοσία της κυπριακής αγοράς ΦΑ από τα γηγενή κοιτάσματα, θα αποτελέσει εναλλακτική επιλογή που θα διασφαλίζει την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού.

Με βάση την Απόφαση αυτή, η Δημόσια Επιχείρηση Φυσικού Αερίου (ΔΕΦΑ) έλαβε εντολή και προχώρησε με την ετοιμασία σχετικής Μελέτης που αφορά στην ανάλυση των επιλογών για θαλάσσια μεταφορά LNG και την αποθήκευση / επεξεργασία / επαναεριοποίηση του είτε σε χερσαία είτε σε πλωτή μονάδα, καθώς επίσης και την χερσαία μεταφορά και διανομή του. Η Μελέτη περιλαμβάνει επίσης χρονοδιάγραμμα του αναλυτικού σχεδιασμού της αναγκαίας υποδομής που θα απαιτηθεί, σε πρώτη φάση, ούτως ώστε με την έλευση του υγροποιημένου ΦΑ, να είναι δυνατή η άμεση χρήση του για σκοπούς ηλεκτροπαραγωγής, σε πρώτο στάδιο. Με βάση τα αποτελέσματα της Μελέτης, θα υποβληθεί νέα πρόταση προς το Υπουργικό Συμβούλιο για λήψη αποφάσεων.

## 1.1 ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Το ποσοστό χρήσης των καυσίμων στις μεταφορές σήμερα έχει ως εξής:

57,0% Βενζίνη (Gasoline), 41.5% ντίζελ (Diesel), 1.5% βιοντίζελ (Biodiesel)

## 1.2 ΑΡΙΘΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (AFVs)

**Πίνακας 1.1: Αριθμός AFVs**

ΟΧΗΜΑΤΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
	2016
Electric Cars	34
Electric Light Duty Vehicles	1
Electric Heavy Duty Vehicles	0
Electric Buses	0
Electric Motorbike	95
CNG Cars	0
CNG Light Duty Vehicles	0
CNG Heavy Duty Vehicles	0
CNG Buses	0
LNG Light Duty	0
LNG Heavy Duty	0
LNG Buses	0
Hydrogen Car	0
Hydrogen Light Duty	0
Hydrogen Heavy Duty	0
Hydrogen Buses	0
Other (LPG/Petrol Cars)	64

## 1.3 ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

**Πίνακας 1.2: Αριθμός υφιστάμενων Σημείων Φόρτισης**

ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ	Σημεία Φόρτισης
	2016
Normal power recharging points (Public)	32
High power recharging points (Public)	0
Normal power recharging points (Private)	0
High power recharging points (Private)	0
Shore-side electricity supply in maritime and inland ports (Terminals)	0

ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ	Σημεία Φόρτισης
	2016
Electricity supply for stationary airplanes	0

#### 1.4 ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

**Πίνακας 1.3: Αριθμός υφιστάμενων σταθμών ανεφοδιασμού Φυσικού Αερίου**

ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ	Σταθμοί ανεφοδιασμού Φυσικού Αερίου
	2016
CNG refuelling stations (public)	0
CNG refuelling stations (private)	0
LNG refuelling stations for HD vehicles (public)	0
LNG refuelling stations for HD vehicles (private)	0
Sea Ports - LNG refuelling points	0
Inland Ports - LNG refuelling points	0

#### 1.5 ΥΔΡΟΓΟΝΟ

**Πίνακας 1.4: Αριθμός υφιστάμενων σταθμών ανεφοδιασμού Υδρογόνου**

ΥΔΡΟΓΟΝΟ	Σταθμοί ανεφοδιασμού Υδρογόνου	
	2016 (350 bar)	2016 (700 bar)
Refuelling Stations (public)	0	0
Refuelling Stations (private)	0	0



## 2 ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

### 2.1 ΣΤΟΧΕΥΟΜΕΝΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Οι εθνικοί στόχοι όσον αφορά τη διείσδυση των εναλλακτικών καυσίμων και το ποσοστό των διαφόρων καυσίμων που θα χρησιμοποιηθούν στις μεταφορές εξετάζονται στις μελέτες που αναφέρονται στην παράγραφο 1Α.

### 2.2 ΣΤΟΧΟΙ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

**Πίνακας 2.1: Στοιχευόμενος αριθμός AFVs**

ΟΧΗΜΑΤΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	Αριθμός Οχημάτων		
	2020	2025	2030
Electric Cars	100 – 2000*	Δεν έχει γίνει εκτίμηση στο παρόν στάδιο	

\*Η πληροφόρηση αυτή καθώς και η απόφαση για τη συμπερίληψη και άλλων οχημάτων που κινούνται με άλλα εναλλακτικά καύσιμα, θα μπορεί να αναθεωρηθεί ανάλογα με τα αποτελέσματα και τα παραδοτέα των μελετών που διενεργούνται.

Ο εκτιμώμενος αριθμός των ηλεκτρικών οχημάτων καθορίστηκε με βάση:

α) τα δεδομένα του Εθνικού Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας από το 2010 μέχρι το 2020 το οποίο είναι υπό αναθεώρηση (σημειώνεται ότι στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας δεν υπάρχει διαχωρισμός των διαφορετικών κατηγοριών ηλεκτρικών οχημάτων),

β) τις επίσημες προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής μέσω του μοντέλου Primes, το οποίο καταδεικνύει περίπου 1700 ηλεκτρικά οχήματα μέχρι το 2020, καθώς και τη μειωμένη διείσδυση ηλεκτρικών οχημάτων τα τελευταία 3 χρόνια στην Κύπρο,

γ) το υψηλό αρχικό κόστος αγοράς ηλεκτρικού οχήματος σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες οχημάτων.

### 2.3 ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

**Πίνακας 2.2: Στοιχευόμενος αριθμός Σημείων Φόρτισης**

ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ	Σημεία Φόρτισης		
	2020	2025	2030
Normal power recharging points (Public)	80	≥80	≥80
High power recharging points (Public)	20	≥20	≥20

## **2.4 ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ**

Ο αριθμός των σημείων εφοδιασμού θα καθορισθεί με βάση τα αποτελέσματα των μελετών που αναφέρονται στις παραγράφους 1Α, 7 και 8, στη βάση των ενεργειών που αναφέρονται στην παράγραφο 1Β(iv).

## **2.5 ΥΔΡΟΓΟΝΟ**

Στο παρόν στάδιο δεν υπάρχει απόφαση για χρήση του Υδρογόνου στις μεταφορές.

### **3 ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΣΚΟΠΩΝ**

#### **3.1 ΝΟΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ**

1. Το ρυθμιστικό πλαίσιο για την ανάπτυξη σημείων εφοδιασμού Φυσικού Αερίου για τις μεταφορές θα περιλαμβάνει:

- Τροποποίηση του περί Ρύθμισης της αγοράς Φυσικού Αερίου Νόμου του 2004/2012.
- Ορισμός αρμόδιας αρχής για ετοιμασία τεχνικών προδιαγραφών για τις υποδομές φυσικού αερίου (αποθηκευτικοί χώροι και αντλία για προμήθεια φυσικού αερίου).
- Ετοιμασία νομοθετικού πλαισίου (τεχνικών όρων) για τα θέματα ασφάλειας και υγείας όσον αφορά την ασφαλή διαχείριση φυσικού αερίου.
- Ετοιμασία νομοθεσίας για εγγραφή οχημάτων που χρησιμοποιούν Φυσικό Αέριο.
- Ετοιμασία νομοθεσίας για τους τεχνίτες για οχήματα που λειτουργούν με φυσικό αέριο.
- Προδιαγραφές για το Φυσικό Αέριο- Θα εκδοθεί Διάταγμα με βάση τον περί των προδιαγραφών των πετρελαιοειδών και καυσίμων Νόμο του Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού.

Τα χρονοδιαγράμματα, ο καθορισμός αρμοδιοτήτων για την υιοθέτηση των μέτρων που περιγράφονται πιο πάνω και τυχόν νέα μέτρα που απαιτούνται, θα καθοριστούν σε μεταγενέστερο στάδιο μετά τη λήψη επενδυτικής απόφασης για την προμήθεια φυσικού αερίου καθώς, α) στη βάση των εξελίξεων έλευσης ΦΑ, οποιαδήποτε ρύθμιση σε προηγούμενο στάδιο μπορεί να καταστεί ξεπερασμένη και προβληματική, β) λόγω της απουσίας φυσικού αερίου στο παρών στάδιο δεν έχει καθοριστεί ο ρόλος όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

2. Θα τροποποιηθεί η Εντολή 1/2016 (Πρότυπα για Παροχή και Διαμόρφωση Χώρων Στάθμευσης) από το Υπουργείο Εσωτερικών εντός του 2017, έτσι ώστε να συμπεριληφθούν οι πιο κάτω πρόνοιες για όλες τις νέες αναπτύξεις (εκτός οικιστικών) οι οποίες θα διαθέτουν περισσότερες από 100 θέσεις στάθμευσης:

- υποχρεωτική εγκατάσταση τουλάχιστον ενός δημοσίως προσβάσιμου σημείου φόρτισης κανονικής ισχύος.
- υποχρεωτική εγκατάσταση πρόνοιας παροχής ηλεκτρικού ρεύματος στο 5% του συνολικού αριθμού παρεχόμενων θέσεων στάθμευσης, για σκοπούς μελλοντικής εγκατάστασης σημείων επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (ή άλλων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας).

3. Ο Έφορος Μηχανοκινήτων Οχημάτων, το Υπουργείο Δικαιοσύνης και Δημοσίας Τάξεως, και το Υπουργείο Εσωτερικών, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους, μέχρι το τέλος του 2018, θα προωθήσουν τις αναγκαίες νομοθετικές ρυθμίσεις που

συστήνεται να προωθηθούν για την απαγόρευση στάθμευσης συμβατικών αυτοκινήτων σε χώρους επαναφόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων και τη δημιουργία κατάλληλης σήμανσης για τους χώρους αυτούς (ταμπελών, οδοστρώματος, κτλ).

### 3.2 ΜΕΤΡΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

1. Σε μεταγενέστερο στάδιο και στη βάση των αποτελεσμάτων των μελετών που αναφέρονται στην παράγραφο 1Α, το Υπουργείο Οικονομικών, λαμβανομένων υπόψη των προκλήσεων στα δημόσια οικονομικά, καθώς και:

- τις διατάξεις του περί Δημοσιονομικής Ευθύνης και Δημοσιονομικού Πλαισίου Νόμου (Νόμος Αρ. (20)(Ι)/2014),
- τις πρόνοιες του Μεσοπρόθεσμου Δημοσιονομικού Πλαισίου, και
- των ανώτατων οροφών δαπανών που περιλαμβάνονται στον εκάστοτε Προϋπολογισμό κάθε Υπουργείου

δύναται να εξετάσει την παραχώρηση κινήτρων για διάφορα μέτρα πολιτικής και οποιεσδήποτε επενδύσεις.

2. Θα μελετηθεί η συμπερίληψη νέων προνοιών και μέτρων πολιτικής στα Τοπικά Σχέδια των μεγάλων πόλεων για την γενικότερη προώθηση της χρήσης εναλλακτικών καυσίμων και της ανάπτυξης των αντίστοιχων υποδομών στο πλαίσιο της επόμενης τακτικής τους αναθεώρησης, που εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί το 2019.

Ενδεικτικά οι πιο κάτω πρόνοιες θα μπορούσαν να τεθούν και αξιολογηθούν στα πλαίσια της πιο πάνω διαδικασίας, για τους σκοπούς της ενθάρρυνσης της διακίνησης ηλεκτρικών οχημάτων (ή άλλων καθαρών οχημάτων) στις περιοχές των πιο πάνω Τοπικών Σχεδίων:

- Ενθάρρυνση/ προτροπή των τοπικών αρχών για παροχή δωρεάν στάθμευσης (για ηλεκτρικά οχήματα) στα κέντρα των πόλεων και σε άλλες περιοχές υψηλής ζήτησης,
- Παροχή πολεοδομικού ή άλλου κινήτρου για μεγάλες αναπτύξεις που θα παρέχουν ουσιαστικό αριθμό εύκολα προσβάσιμων δωρεάν δημόσιων χώρων στάθμευσης (και σημείων φόρτισης) για καθαρά οχήματα.
- Συμπερίληψη δημόσιων σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων στα πλαίσια σχεδιασμού και υλοποίησης πολεοδομικών έργων ή έργων των τοπικών αρχών, κλπ

3. Για την προώθηση του ηλεκτρικού οχήματος στην Κύπρο, διάφοροι Δήμοι παρέχουν δωρεάν στάθμευση σε κατόχους υβριδικών και ηλεκτρικών οχημάτων (Δήμος Λευκωσίας, Δήμος Στροβόλου, Δήμος Αγίου Αθανασίου, Δήμος Λάρνακας στο δημοτικό χώρο στάθμευσης της οδού Ερμού κτλ.).

### 3.3 ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΓΕΙΤΟΝΙΚΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

#### Πίνακας 3.1: Διασυνοριακά Μέτρα



	<b>Ηλεκτρ.</b>	<b>CNG</b>	<b>LNG</b>	<b>Υδρογόνο</b>	<b>LPG</b>	<b>Βιοκαύσιμα</b>	<b>Συνθετικά και Παραφινικά Καύσιμα</b>
Ελλάδα, Ιταλία, Κύπρος	-	-	Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ROSEIDON-MED II για τον ανεφοδιασμό των πλοίων με Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο (LNG Bunkering project).	-	-	-	-



## **4 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ**

### **4.1 ΝΟΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ**

Α. Το Υπουργείο Εσωτερικών, θα προχωρήσει στην εξέταση του θέματος για την εισαγωγή προνοιών στην περί Οδών και Οικοδομών Νομοθεσία, για υποχρεωτική εγκατάσταση πρόνοιας ηλεκτρικής παροχής με ισχύ έως 3,7 kW σε κάθε θέση στάθμευσης, για νεότευκτες ή που υφίστανται ανακαινίσεις μεγάλης κλίμακας αναπτύξεις, με τουλάχιστον δύο οικιστικές μονάδες, για σκοπούς μελλοντικής φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Αυτό θα γίνει σε διαβούλευση με τις αρμόδιες Οικοδομικές Αρχές καθώς και με τους εμπλεκόμενους και επηρεαζόμενους Φορείς και μέχρι τέλους του 2018, θα ληφθούν οι αποφάσεις για τις κατάλληλες ενέργειες.

## **5 ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΡΩΘΗΣΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΣΤΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

### **5.1 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

Διάφορα μέτρα πολιτικής μεταξύ των οποίων και μέτρα που αφορούν στις δημόσιες μεταφορές, δύναται να εξεταστούν στη βάση των αποτελεσμάτων των μελετών που αναφέρονται στην παράγραφο 1Α.

## 6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΑΣΤΙΚΕΣ/ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΕΣ Ή ΣΕ ΠΥΚΝΟΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΥΠΕΡΑΣΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

### 6.1 ΑΣΤΙΚΕΣ/ΠΡΟΑΣΤΙΑΚΕΣ Ή ΠΥΚΝΟΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

**Πίνακας 6.1: Προγραμματιζόμενος αριθμός σημείων φόρτισης και ανεφοδιασμού σε αστικές/προαστιακές ή σε πυκνοκατοικημένες περιοχές - 2020**

2020	Αριθμός Κατοίκων	Σημεία Φόρτισης Υψηλής Ισχύος	Σημεία Φόρτισης Κανονικής Ισχύος	Σταθμοί Ανεφοδιασμού CNG	Σταθμοί Ανεφοδιασμού LNG	Σταθμοί Ανεφοδιασμού Υδρογόνου
Δήμος Λευκωσίας	55.000		4			
Δήμος Στροβόλου	68.000		2			
Δήμος Αγλαντζιάς	21.000		2			
Δήμος Έγκωμης	18.000		1			
Δήμος Λατσιών	17.000		1			
Δήμος Λεμεσού	101.000		2			
Δήμος Αγίου Αθανασίου - Λεμεσός	14.000	-	1			
Κοινότητα Πλατρών	240		1			
Δήμος Λάρνακας	51.000		6			
Δήμος Πάφου	33.000		2			
Δήμος Πόλεως Χρυσοχούς	2.000		1			
Κοινότητα Στρομπόλου	540	1				
Δήμος Παραλιμνίου	15.000		2			
Κοινότητα Κακοπετριάς	1.300	1				





Άλλο						
------	--	--	--	--	--	--

## 6.2 ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TEN-T)

### 6.2.1 Σημεία φόρτισης

**Πίνακας 6.2: Προγραμματιζόμενος αριθμός Σημείων Φόρτισης κατά μήκος του κεντρικού Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (TEN-T)**

ΟΝΟΜΑ ΔΙΚΤΥΟΥ		2020			2025			2030		
		Αριθμός	Μεγ. Απόσταση	% συμπλήρωσης	Αριθμός	Μεγ. Απόσταση	% συμπλήρωσης	Αριθμός	Μεγ. Απόσταση	% συμπλήρωσης
Αυτοκινητόδρομος Λευκωσίας – Λεμεσού (Α1)	Υψηλή ισχύς	3	45							

## 6.3 ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΟ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TEN-T)

### 6.3.1 Σημεία Φόρτισης

**Πίνακας 6.3: Προγραμματιζόμενος αριθμός Σημείων Φόρτισης στο Εκτεταμένο Διευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών (TEN-T)**

ΟΝΟΜΑ ΔΡΟΜΟΥ		2020			2025			2030		
		Αριθμός	Μεγ. Απόσταση	% συμπλήρ.	Αριθμός	Μεγ.	%	Αριθμός	Μεγ.	%
Αυτοκινητόδρομος Λάρνακα – Κοφίνου (Α5)	Υψηλή ισχύς	1	25							
Αυτοκινητόδρομος Λάρνακα - Παραλίμνι (Α3) και (Ε327)	Υψηλή ισχύς	1	55							
Αυτοκινητόδρομος Λεμεσού-Πάφου (Α6)	Υψηλή ισχύς	4	35							
Δρόμος Πάφου-Πόλης (Β7)	Υψηλή ισχύς	1	20							



Δρόμος Λευκωσίας- Τροόδους (Β9)	Υψηλή ισχύς	1	55							
------------------------------------	----------------	---	----	--	--	--	--	--	--	--



## **7 ΣΗΜΕΙΑ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ LNG ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TEN-T)**

Η Αρχή Λιμένων Κύπρου συμμετέχει στο Ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Poseidon Med II» η οποία υποβλήθηκε στα πλαίσια του CEF-MOS με σκοπό την ετοιμασία και εκπόνηση μελέτης σχετικά με την χωροθέτηση καθώς και μελλοντική ανάπτυξη υποδομών ανεφοδιασμού καυσίμων LNG στα Κυπριακά λιμάνια.



## **8 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΓΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ LNG ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TEN-T)**

Οι σχετικές αποφάσεις για εγκατάσταση σημείων ανεφοδιασμού με LNG σε θαλάσσιους και εσωτερικούς λιμένες εκτός του Κεντρικού Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (TEN-T) θα ληφθούν μετά την ολοκλήρωση της μελέτης που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο 7.



## **9 ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΞΗΡΑ ΣΕ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΛΙΜΕΝΕΣ**

Το θέμα είναι υπό αξιολόγηση από την Αρχή Λιμένων Κύπρου η οποία, συμμετέχει στο έργο Eledmed που αφορά στην εκπόνηση μελέτης για παροχή Ηλεκτρισμού στα πλοία που ελλιμενίζονται στα κυπριακά λιμάνια (Shore-Side Electricity) τα οποία, αποτελούν μέρος του Κεντρικού Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (TEN-T).



## **10 ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΗ**

Το Τμήμα Πολιτικής Αεροπορίας προτίθεται να εξετάσει το ενδεχόμενο εγκατάστασης ηλεκτρικού ανεφοδιασμού για ακινητοποιημένα αεροσκάφη στους αερολιμένες Λάρνακας και Πάφου περί τα τέλη του 2017.

Για την διαμόρφωση της τελικής άποψης θα ζητηθούν απόψεις και θα ληφθούν υπόψη μελέτες κόστους και οφέλους τόσο από την διαχειρίστρια εταιρεία Hermes Airports Ltd. καθώς και από την επιτροπή συντονισμού έργου παραχώρησης.

## **11 ΣΧΕΔΙΑ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΆΛΛΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ**

Όπως έχει αναφερθεί στην παράγραφο 1Α, διεξάγεται μελέτη από το GIZ με τίτλο «Technical Assistance in order to assess and formulate recommendations for the promotion and penetration of alternative fuels in the transport sector».

Τα αποτελέσματα της μελέτης θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο ενεργειακό μοντέλο που αναφέρεται στην παράγραφο 1Α για την ανάδειξη του βέλτιστου οικονομικά σεναρίου για την προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων στις μεταφορές, αρχικά, μέχρι το 2020 και αργότερα μέχρι το 2030, λαμβάνοντας υπόψη και την επίδραση στους άλλους τομείς όπως ο ηλεκτρισμός και τα περιβαλλοντικά θέματα.

Νέα σχέδια, μέτρα και προγράμματα για άλλα εναλλακτικά καύσιμα και υποδομές που θα απαιτηθούν στη βάση των αποτελεσμάτων των μελετών, θα αξιολογηθούν σε επόμενο στάδιο.