

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
<b>ΣΥΝΟΨΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ</b> .....	<b>5</b>
1.1 Βασική Ιδέα και Ιστορικό του Προγράμματος .....	6
1.2 Ανάλυση Αγοράς και Μάρκετινγκ.....	7
1.3 Πρώτες Ύλες και άλλα Εφόδια .....	7
1.4 Μηχανολογικά και Τεχνολογία.....	8
1.5 Οργάνωση της Μονάδας και Γενικά Έξοδα .....	8
1.6 Ανθρώπινοι Πόροι .....	9
1.7 Τοποθεσία – Χώρος Εγκατάστασης – Περιβάλλον .....	9
1.8 Προγραμματισμός Εκτέλεσης Έργου .....	9
1.9 Χρηματοοικονομική Ανάλυση και Αξιολόγηση της Επένδυσης .....	10
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ &amp; ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ 9</b> .....	<b>11</b>
2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	12
2.1.1 Εισαγωγή .....	12
2.1.2 Σύσταση της εταιρείας R.P.M. ....	13
2.1.3 Περιγραφή του Επενδυτικού Σχεδίου .....	14
2.1.4 Σκοπιμότητα του Επενδυτικού Σχεδίου .....	15
2.1.5 Πολιτικές που Υποστηρίζουν το Επενδυτικό Σχέδιο .....	18
2.2 ΙΔΡΥΤΕΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	23
2.2.1 Ιδρυτές του Επενδυτικού Σχεδίου .....	23
2.2.2 Ιστορική Εξέλιξη του Επενδυτικού Σχεδίου .....	23
2.3 ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ	
Φορέας Εκπόνησης της Μελέτης .....	24
2.3.1. Κόστος Εκπόνησης της Μελέτης και των Σχετικών Ερευνών.....	24
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ &amp; ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ</b> .....	<b>25</b>
3.1 Ανάλυση του Κλάδου και Ορισμός της Αγοράς .....	26
3.1.2 Δομή της Αγοράς .....	29
3.1.2.1 Προϊόντα .....	29
3.1.2.2 Πελάτες .....	31
3.1.2.3 Ανταγωνιστές .....	31
3.1.2.4 Προμηθευτές .....	32
3.1.2.5 Διάλυτοι Διανομής .....	36
3.2 Ανάλυση Εγχώριας Αγοράς .....	39
3.2.1 Προϊόντα αγοράς πετρελαίου .....	40
3.2.2 Εγχώρια Παραγωγή Πετρελαίου .....	43
3.2.4 Εισαγωγές και Εξαγωγές Πετρελαίου .....	46
3.2.4.1 Εισαγωγές .....	46
3.2.4.2 Εξαγωγές .....	48
3.2.5 Οι Κυριότεροι Ανταγωνιστές του Κλάδου .....	51

3.2.6. Μερίδια Αγοράς των Εταιρειών Πετρελαίου .....	63
3.3 Ανάλυση της Δομής του Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος .....	70
3.3.1 Απειλή Εισόδου Νέων Επιχειρήσεων .....	72
3.3.2 Απειλή Υποκατάστατων .....	73
3.3.3 Διαπραγματευτική Δύναμη Πελατών .....	74
3.3.4 Διαπραγματευτική Δύναμη Προμηθευτών .....	74
3.3.5 Ανταγωνισμός .....	74
3.4 Ανάλυση PEST του κλάδου .....	77
3.4.1 Το Πολιτικοί Παράγοντες .....	78
3.4.2. Οικονομικοί Παράγοντες .....	84
3.4.2.1. Φόροι και Δασμοί .....	88
3.4.3. Κοινωνικό περιβάλλον .....	89
3.4.4. Τεχνολογικοί Παράγοντες .....	90
3.5 Πρόβλεψη Ζήτησης Πετρελαίου .....	92
3.5.1 Πρόβλεψη Ζήτησης Πετρελαίου .....	92
3.5.2 Πρόβλεψη ζήτησης πετρελαίου με τη μέθοδο των κινητών μέσων .....	93
3.6. Μάρκετινγκ .....	94
3.6.1. Το Σχέδιο Μάρκετινγκ .....	94
3.6.2 Το Μίγμα Μάρκετινγκ .....	96
3.7 Διαμόρφωση τιμής των προϊόντων πετρελαίου .....	100
3.7.1 Στάδια διαμόρφωσης τιμής πετρελαίου .....	100
3.7.2 Πρόβλεψη Τιμών Καυσίμων για την επόμενη πενταετία .....	101
3.7.3 Πρόβλεψη Ετήσιας Κατανάλωσης ανά Είδος Καυσίμου.....	101
3.7.4 Πρόβλεψη Εσόδων από Πωλήσεις .....	102
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ .....</b>	<b>103</b>
4.1 Πρώτες Ύλες .....	104
4.1.1 Φυσικές ιδιότητες .....	105
4.1.2. Χημικά χαρακτηριστικά .....	105
4.2 Έρευνα για πετρέλαιο .....	106
4.2.1 Μέθοδοι ανακάλυψης .....	108
4.2.2 Ενδείξεις κοιτάσματος .....	108
4.3 Εξόρυξη .....	109
4.4 Διύλιση – Προϊόντα διύλισης .....	110
4.5 Εφόδια Εγκαταστάσεων .....	113
4.6 Πρόγραμμα Προμηθειών – Μάρκετινγκ Προμηθειών.....	115
4.7 Υπολογισμός του Κόστους Πρώτων Υλών και άλλων Εφοδίων .....	117
4.7.1 Πρόβλεψη Ετήσιου Κόστους Α' Υλών ανά είδος καυσίμου.....	117
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ .....</b>	<b>119</b>
5.1 Καθορισμός Δυναμικότητας .....	120
5.2 Λειτουργία της υπό εξέταση μονάδας .....	120

5.3 Κατασκευή της εγκατάστασης αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων της R.P.M. ....	121
5.3.1 Κύριος Εξοπλισμός Αποθήκευσης και Διακίνησης Καυσίμων .....	122
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ &amp; ΓΕΝΙΚΑ ΈΞΟΔΑ .....</b>	<b>125</b>
6.1 Οργανωτική Δομή της R.P.M. ....	126
6.2 Οργανόγραμμα της εγκατάστασης .....	126
6.2.1 Διεύθυνση Εγκατάστασης .....	127
6.2.2 Διεύθυνση Λειτουργίας Εγκατάστασης .....	128
6.2.3 Διεύθυνση Πωλήσεων.....	130
6.2.4 Οικονομική Διεύθυνση .....	131
6.3 Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα .....	132
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ .....</b>	<b>133</b>
7.1 Καθορισμός Ανθρώπινων Πόρων .....	134
7.2 Κόστος Εργασίας .....	134
7.3 Πολιτική Πληρωμής Εργαζομένων .....	135
7.3.1 Προγραμματισμός Πρόσληψης Προσωπικού .....	136
7.4 Προσέλκυση Υποψηφίων .....	136
7.4.1 Επιλογή Υποψηφίων .....	136
7.4.2 Εκπαίδευση Εργαζομένων .....	137
7.4.3 Μέθοδος Αξιολόγησης Ανθρώπινων Πόρων .....	138
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ-ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....</b>	<b>139</b>
8.1 Ανεύρεση Τοποθεσίας και την ανέγερση της νέας εγκατάστασης .....	140
8.1.1 Χωροταξικά Χαρακτηριστικά .....	140
8.1.2 Χαρακτηριστικά Δεξαμενών .....	140
8.1.3 Δρόμοι και περιοχές σταθμεύσεων αυτοκινήτων .....	141
8.2 Διασφάλιση Ποιότητας Περιβάλλοντος .....	143
8.2.1 Προστασία του Περιβάλλοντος .....	147
8.2.1.1 Μονάδες Ανάκτησης Ατμών .....	147
8.2.1.2 Σύστημα Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων .....	147
8.2.1.3 Διαρκής Έλεγχος Ποιότητας Καυσίμων .....	147
8.2.1.4 Ασκήσεις Θαλάσσιας Ρύπανσης .....	150
8.3 Υπολογισμός του Κόστους Επένδυσης στο Χώρο Εγκατάστασης .....	150
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>	
<b>ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΈΡΓΟΥ .....</b>	<b>151</b>
9.1 Εργασίες του Προϋπολογισμού και του Προγραμματισμού .....	152
9.2 Η Ομάδα Επίβλεψης και Εκτέλεσης του Έργου .....	152
9.2.1 Σύσταση και Αρμοδιότητες της Ομάδας .....	153
9.3 Χρονοδιάγραμμα Επενδυτικού Σχεδίου .....	155
9.4 Εκτίμηση Κόστους Εκτέλεσης Προγράμματος .....	156
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ</b>	
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ .....</b>	<b>157</b>

10.2 Πάγιο Ενεργητικό .....	158
10.1 Στόχοι Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης .....	158
10.3 Ετήσια Απόσβεση .....	159
10.4 Υπολογισμός του Κεφαλαίου Κίνησης .....	159
10.4.1 Συνολικό Κόστος Επένδυσης .....	161
10.4.2 Διαχρονική Εξέλιξη Απαιτήσεων σε Αποθέματα (2015–2020) .....	161
10.5 Χρηματοδότηση του Επενδυτικού Σχεδίου .....	161
10.6 Ισολογισμός .....	164
10.7 Μέθοδος Επανείσπραξης του Κόστους Επένδυσης .....	166
10.7.1 Μέθοδος Καθαρής Παρούσας Αξίας.....	168
10.8 Μέθοδος Εσωτερικού Συντελεστή Απόδοσης.....	170
10.9 Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση σε Συνθήκες Αβεβαιότητας.....	172
10.9.1 Ανάλυση Νεκρού Σημείου .....	173
10.9.2 Ανάλυση Ευαισθησίας.....	175
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>177</b>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

### ***ΣΥΝΟΨΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ***

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## 1.1 Βασική Ιδέα και Ιστορικό του Προγράμματος

Η παρούσα μελέτη σκοπιμότητας πραγματοποιείται για λογαριασμό της εταιρίας R.P.M. προκειμένου να διαπιστωθεί η δυνατότητα ίδρυσης εγκαταστάσεων εμπορίας και αποθήκευσης καυσίμων στην περιοχή του Ηρακλείου Κρήτης.

Το επενδυτικό σχέδιο θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- 1) Κατασκευή δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων
- 2) Κατασκευή υποδομών για να είναι εφικτή η πρόσβαση του δεξαμενοπλοίου στη θαλάσσια περιοχή που βρίσκεται κοντά στην εγκατάσταση καυσίμων.
- 3) Κατασκευή γραφείων για τη στέγαση του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού.
- 4) Αγορά βυτιοφόρων για τη μεταφορά καυσίμων στα πρατήρια αλλά και σε βιομηχανικούς πελάτες.
- 5) Ενοικίαση δεξαμενοπλοίων για τη μεταφορά καυσίμων από τα διυλιστήρια στις εγκαταστάσεις του Ηρακλείου.

Την εκπόνηση της μελέτης έχει αναλάβει η εταιρεία Quality και το κόστος της υπολογίζεται στο 30.000€

## 1.2 Ανάλυση Αγοράς και Μάρκετινγκ

Η δομή της αγοράς στην οποία πρόκειται να απευθύνεται η υπό εξέταση μονάδα καθορίζεται από τα πέντε βασικά στοιχεία που αναφέρονται παρακάτω:

(i) τα προϊόντα,

- Βενζίνη αμόλυβδη 95 οκτανίων (Unleaded 95)
- Βενζίνη αμόλυβδη 100 οκτανίων (Unleaded 100)
- Πετρέλαιο κίνησης (diesel)
- Πετρέλαιο θέρμανσης

(ii) τους πελάτες, οι οποίοι μπορεί να είναι ιδιοκτήτες πρατηρίων καυσίμων οι οποίοι θα εφοδιάζουν τους καταναλωτές με καύσιμα, κυρίως βενζίνες (αμόλυβδη 95 και 100 οκτανίων, πετρέλαιο κίνησης και πετρέλαιο θέρμανσης), σε βιομηχανίες που δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή της Κρήτης οι οποίες χρησιμοποιούν μαζούτ (π.χ. CRETALAT, ΚΑΛΟΓΕΡΑΚΗΣ κ.α.) και σε αεροπορικές εταιρίες για ανεφοδιασμό αεροσκαφών τα οποία χρησιμοποιούν κηροζίνη.

(iii) τους ανταγωνιστές, οι κύριοι ανταγωνιστές που θα πρέπει να αντιμετωπίσουμε είναι:

1. EKO
2. SHELL
3. BP
4. AEGEAN

(iv) τους προμηθευτές που μπορούν να προμηθεύσουν με καύσιμα την εταιρεία είναι ο όμιλος ΕΛ.ΠΕ, τα διυλιστήρια Ασπροπύργου, Ελευσίνας κ.α

(v) τους διαύλους διανομής

Για την διανομή καυσίμων στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων χρησιμοποιούνται ειδικά πλοία μεταφοράς καυσίμων γνωστά ως πετρελαιοφόρα τα οποία εκτελούν δρομολόγια σε τακτά χρονικά διαστήματα για να καλύπτουν τις ανάγκες της αγοράς.

### 1.3 Πρώτες Ύλες και άλλα Εφόδια

Η υπό εξέταση εγκατάσταση καυσίμων, αναμένεται να έχει δυναμικότητα 135.000 τόνους καυσίμων έτσι ώστε να είναι σε θέση να καλύπτει τις ανάγκες της αγοράς.

Ειδικότερα λόγω της διαφοροποίησης της ζήτησης καυσίμων ανά περίοδο η αναλογία κάθε είδους καυσίμου που θα διαθέτει η νέα εγκατάσταση έχει ως εξής:

#### Û Κατά τη Χειμερινή Περίοδο (χωρητικότητα 135.000 τόνοι)

**Βενζίνες:** 23% à 31.500 τόνοι

**Jet (Αεροπορικό καύσιμο):** 35% à 47.250 τόνοι

**Diesel (Πετρέλαιο Κίνησης):** 22% à 29.700 τόνοι

**Πετρέλαιο Θέρμανσης:** 20% à 27.000 τόνοι

#### Û Κατά τη Θερινή Περίοδο (χωρητικότητα 135.000 τόνοι)

**Βενζίνες:** 35% à 47.250 τόνοι

**Jet (Αεροπορικό καύσιμο):** 40% à 54.000 τόνοι

**Diesel (Πετρέλαιο Κίνησης):** 25% à 33.750 τόνοι

**Πετρέλαιο Θέρμανσης:** -

Τα κυριότερα εφόδια που χρειάζονται για την επιτυχή λειτουργία των εγκαταστάσεων αποθήκευσης και εμπορίας πετρελαίου της εταιρίας R.P.M.είναι:

1. Στολές Εργαζομένων που συμμετέχουν στη Διαδικασία Φορτοεκφόρτωσης Καυσίμων.
2. Ειδικές Στολές Εκτάκτου Ανάγκης
3. Παροχή Ηλεκτρικού Ρεύματος
4. Παροχή Νερού κ.α

#### **1.4 Μηχανολογικά και Τεχνολογία**

Με βάση τις ανάγκες της αγοράς της Κρήτης η R.P.M.σχεδίασε την ίδρυση νέας εγκατάστασης η οποία θα διαθέτει:

**Ø 7 δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων με χωρητικότητα 600 m<sup>3</sup>.**

**Ø Γεμιστήριο Φόρτωσης**

Εδώ πραγματοποιείται ο εφοδιασμός των βυτιοφόρων με τα καύσιμα που καλούνται να διακινήσουν στο κάθε δρομολόγιο.

**Ø Μονάδες Ανάκτησης Ατμών**

Η εταιρεία προκειμένου να ελαχιστοποιήσει τις πιθανότητες απώλειας καυσίμου κατά τη διάρκεια της φόρτωσης των βυτιοφόρων θα τοποθετήσει Μονάδες Ανάκτησης Ατμών οι οποίες βασίζονται στην τεχνολογία «προσρόφηση σε ενεργό άνθρακα – αναρρόφηση από υγρή βενζίνη».

#### **1.5 Οργάνωση της Μονάδας και Γενικά Έξοδα**

Οι απαιτήσεις της R.P.M. σε οργανωσιακές μονάδες είναι οι ακόλουθες:

*i. Διεύθυνση Εγκατάστασης*

Ο διευθυντής της εγκατάστασης περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα αρμοδιοτήτων και καθηκόντων που θα εξασφαλίσουν την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης.

*ii. Διεύθυνση Λειτουργίας Εγκατάστασης*

Η αποτελεσματική και ασφαλής λειτουργία της εγκατάστασης αποτελεί παράγοντα ζωτικής σημασίας για την επιβίωση της εταιρίας.

*iii. Διεύθυνση Πωλήσεων*



Η Διεύθυνση Πωλήσεων αποτελεί ένα αρκετά πολυδιάστατο τμήμα για σωστή λειτουργία της R.P.M. .

*iv. Οικονομική Διεύθυνση*

### **1.6 Ανθρώπινοι Πόροι**

Η R.P.M. προκειμένου να λειτουργήσει αποτελεσματικά θα χρειαστεί συνολικά 10 εργαζομένους οι οποίοι υπολογίζεται ότι θα στοιχίσουν αρχικά **206.675€**

### **1.7 Τοποθεσία – Χώρος Εγκατάστασης – Περιβάλλον**

Οι νέες εγκαταστάσεις θα ανεγερθούν στην περιοχή Λατζημάς στα σύνορα μεταξύ των νομών Ηρακλείου – Ρεθύμνου και η διάταξη και η σχεδίαση τους πρέπει να βασίζονται κυρίως στην ασφάλεια και να εξυπηρετούν την αποτελεσματική λειτουργία της εγκατάστασης.

Η ανέγερση της νέας εγκατάστασης θα πρέπει να έχει ως βασικό άξονα την προστασία του περιβάλλοντος διαθέτοντας:

- i. Πιστοποιητικά Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2001
- ii. Πιστοποιητικά Συστημάτων Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας κατά ΕΛΟΤ 1801 & OHSAS 18001 και Διαχείρισης Περιβάλλοντος, κατά ISO 14001
- iii. Μονάδες Ανάκτησης Ατμών
- iv. Σύστημα Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων

Το συνολικό κόστος ανέγερσης της εγκατάστασης ανέρχεται στα 465.000€

### **1.8 Προγραμματισμός Εκτέλεσης Έργου**

Οι κύριες δραστηριότητες του προϋπολογισμού και προγραμματισμού του έργου αυτού είναι οι παρακάτω:

- Ø Καθορισμός του τύπου των εργασιών που πρέπει να υλοποιηθούν ώστε να ολοκληρωθεί έργο.
- Ø Προετοιμασία και καθορισμός του χρονικού προγράμματος που θα αποδίδει την ακριβή σειρά με την οποία πρέπει να εκτελεστεί η κάθε εργασία και τον ακριβή χρόνο που απαιτείται για την καθεμία.
- Ø Καθορισμός των πόρων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση κάθε εργασίας.
- Ø Ορισμός ενός προϋπολογισμού εκτέλεσης του έργου.

Το συνολικό κόστος εκτέλεσης του προγράμματος ανέρχεται στα 125.000€

### **1.9 Χρηματοοικονομική Ανάλυση και Αξιολόγηση της Επένδυσης**

Το συνολικό κόστος της επένδυσης θα φτάσει το ποσό των 4.940.406€ εκ των οποίων τα 1.370.000€ αποτελούν τις πάγιες επενδύσεις και τις άλλες προπαραγωγικές δαπάνες ενώ τα υπόλοιπα 3.570.405 αποτελούν τις αρχικές ανάγκες της R.P.M. σε καθαρό κεφάλαιο.

Από το συνολικό κόστος επένδυσης το ποσό των 361.500€ θα δοθεί ως κρατική επιχορήγηση, το ποσό των 2.578.906€ αποτελεί το μετοχικό κεφάλαιο ενώ τα υπόλοιπα 2.000.000€ θα διατεθεί στην επιχείρηση ως δάνειο.

Τέλος, σύμφωνα με τη μέθοδο της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ) στην παρούσα μελέτη το επενδυτικό σχέδιο φαίνεται αρκετά ικανοποιητικό αφού η ΚΠΑ εμφανίζεται θετική ( $>0$ ).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### ***ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ & ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ***

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

## 2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΙΔΕΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

### 2.1.1 Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη εκπονείται για την εταιρία R.P.M., προκειμένου να ιδρύσει νέες εγκαταστάσεις αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων στην Κρήτη και ειδικότερα στο Νομό Ηρακλείου έτσι ώστε να τροφοδοτεί με καύσιμα τα ήδη υπάρχοντα στο νησί πρατήρια της.

Οι λόγοι που δημιούργησαν την ανάγκη για την ίδρυση νέων εγκαταστάσεων αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων είναι αρχικά το αυξημένο κόστος που απαιτείται για τον ανεφοδιασμό των πρατηρίων της εταιρίας. Το κόστος είναι πολύ μεγάλο αφού τα βυτιοφόρα εκτελούν σχεδόν καθημερινά δρομολόγια από το λιμάνι του Πειραιά στο λιμάνι του Ηρακλείου ώστε να μεταφέρουν τα καύσιμα από τις κεντρικές εγκαταστάσεις της Αθήνας στα πρατήρια της εταιρίας που βρίσκονται στην Κρήτη. Το κόστος περιλαμβάνει, εκτός από την αγορά καυσίμων από τα διυλιστήρια την πληρωμή ναύλων στα φορτηγά πλοία τα οποία εκτελούν ειδικά δρομολόγια για τη μεταφορά εύφλεκτων υλών.

Επιπλέον θα πρέπει να επισημάνουμε ότι ο ανεφοδιασμός των πρατηρίων της Κρήτης από τις εγκαταστάσεις της Αθήνας αποτελεί μια χρονοβόρο διαδικασία αφού η μεταφορά των καυσίμων από την Αθήνα στο Ηράκλειο διαρκεί 1-2 μέρες και εξαρτάται άμεσα από τις καιρικές συνθήκες, οπότε σε περίπτωση που οι καιρικές συνθήκες δεν επιτρέπουν τον απόπλου των πλοίων η εταιρία R.P.M. αδυνατεί να καλύψει τις ανάγκες της αγοράς της Κρήτης.

Ακόμη ένας λόγος για την ίδρυση νέων εγκαταστάσεων στην Κρήτη είναι η ενίσχυση του ανταγωνισμού, αφού η αγορά της Κρήτης είναι μεγάλη και ιδιαίτερα σημαντική ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες που παρατηρείται μεγάλη αύξηση των καταναλωτών λόγω της συνεχούς άφιξης τουριστών.

Προκειμένου να διαπιστώσουμε αν η ίδρυση νέων εγκαταστάσεων αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων αποβεί κερδοφόρα, απαιτείται η εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για να διαπιστώσουμε αν η κεντρική ιδέα του επενδυτικού σχεδίου έχει προοπτικές επιβίωσης και κατά πόσο μπορεί να οδηγήσει σε μια επιτυχημένη επιχείρηση.

### **2.1.2 Σύσταση της εταιρείας R.P.M.**

Η εταιρεία R.P.M. αποτελεί μια Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε.) η οποία αποτελεί κεφαλαιουχική εταιρεία, της οποίας το κεφάλαιο της είναι διαιρεμένο σε μετοχές. Το νομικό της πλαίσιο διαμορφώθηκε από τον κωδικοποιημένο νόμο 2121/1920 «Περί Ανωνύμων Εταιριών», που αποτέλεσε και το επιμέρους «Δίκαιο της Α.Ε.». Σύμφωνα με το Εμπορικό Δίκαιο η Α.Ε. είναι πάντα εμπορική εταιρεία ακόμα και όταν δεν ασκεί εμπορία. Για την σύσταση της πρέπει να είναι συγκεντρωμένο το κατώτατο όριο μετοχικού κεφαλαίου (60.000 ευρώ).

Η Ανώνυμη Εταιρεία πρέπει να διατηρεί ορισμένες διατυπώσεις δημοσιότητας, οι οποίες προστατεύουν τους καλόπιστους τρίτους και τους συναλλασσόμενους. Μέσα σε αυτές είναι η δημοσίευση των ετήσιων αποτελεσμάτων κατά ορισμένο τρόπο (δηλ. τον Ισολογισμό, τα Αποτελέσματα Χρήσεως και Αποτελέσματα Διαθέσεως τηρώντας το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο) στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και σε μία πολιτική εφημερίδα. Στις Α.Ε. το εταιρικό κεφάλαιο διαιρείται σε ίσα μέρη, τις μετοχές, οι οποίες είναι ανώνυμες ή ονομαστικές, και μεταβιβάζονται ελεύθερα, εκτός αν το καταστατικό υποβάλλει το μεταβιβαστό σε ορισμένους περιορισμούς («δεσμευμένες μετοχές»). Κάθε μέτοχος ευθύνεται μέχρι και το ποσό της εισφοράς του (*Βικιπαίδεια, την ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια*)

Ειδικότερα τα κύρια σημεία τα οποία πρέπει να αναφερθούν για μια Ανώνυμη Εταιρεία είναι τα ακόλουθα (*Βικιπαίδεια, την ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια*):

#### **1. Σύσταση Α.Ε.**

Η ίδρυση της Α.Ε. προϋποθέτει έγκριση της Διοικήσεως (Υπουργείου Ανάπτυξης ή αρμόδιας Νομαρχίας) και καταχώριση της έγκρισης και του καταστατικού, στο Μητρώο Α.Ε. Περίληψη της σχετικής καταχώρισης δημοσιεύεται στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (Τεύχος Α.Ε. & Ε.Π.Ε.).

#### **2. Όργανα της Α.Ε.**

i) Το ανώτατο όργανο της Α.Ε. είναι η **Γενική Συνέλευση** (Γ.Σ.), στην οποία λαμβάνονται όλες οι μεγάλες αποφάσεις. Την Γενική Συνέλευση απαρτίζουν οι μέτοχοι της εταιρείας. Οι συνελεύσεις είναι έκτακτες και τακτικές. Τακτική Γενική Συνέλευση γίνεται τουλάχιστον μία φορά το έτος. Κάθε μετοχή αποτελεί μία ψήφο και καθένας έχει δικαίωμα να ψηφίσει ή και να ψηφιστεί. Στις Γενικές Συνελεύσεις γίνεται η ψηφοφορία για τη σύνθεση του επόμενου Διοικητικού Συμβουλίου, ορίζονται τα καθήκοντα του, λαμβάνονται αποφάσεις για σημαντικά ζητήματα όπως ο καθορισμός της μακροχρόνιας πολιτικής της εταιρείας και παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που πέτυχε η εταιρεία την

προηγούμενη χρήση και εγκρίνεται ο ισολογισμός της. Τέλος οποιαδήποτε αλλαγή στο Καταστατικό της εταιρείας πρέπει να αποφασιστεί από Γενική Συνέλευση.

ii) Το **Διοικητικό Συμβούλιο** (Δ.Σ.) αποτελείται από τα μέλη που ψηφίστηκαν στην Γενική Συνέλευση και έχει το καθήκον της επίβλεψης της εταιρείας και της χάραξης πολιτικής και στρατηγικής αυτής. Έτσι το Διοικητικό Συμβούλιο συνεδριάζει για πολύ σημαντικά ζητήματα και παρακολουθεί την πορεία της εταιρείας στην αγορά. Το Διοικητικό Συμβούλιο εκλέγει τον Πρόεδρό του, ο οποίος είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό των εργασιών του, καθώς και τον "Διευθύνοντα Σύμβουλο", ο οποίος ασκεί την διοίκηση και εκπροσώπηση της εταιρίας. Ο Πρόεδρος και ο Διευθύνων Σύμβουλος μπορεί να είναι συχνά το ίδιο πρόσωπο, ενώ μπορεί να οριστούν περισσότεροι από ένας Διευθύνοντες Σύμβουλοι.

### **3. Νομικά Ζητήματα**

Αλλα νομικά ζητήματα αφορούν τους όρους δημοσιότητας της Γενικής Συνέλευσης όπως τη δημοσίευση σε εφημερίδα πρόσκλησης των μετόχων για να συμμετάσχουν στην Γ.Σ. είκοσι ημέρες πριν από αυτήν. Διατάξεις για αυξημένη ή απλή απαρτία της Γ.Σ., τροποποιήσεις του Καταστατικού της κ.α. Μία Α.Ε. απαγορεύεται (με μερικές εξαιρέσεις) να αποκτήσει τις μετοχές της. Μπορεί ωστόσο να αγοράσει ένα μικρό ποσοστό αυτών για να τις διαθέσει στο προσωπικό της. Η Α.Ε. υπόκεινται στον έλεγχο των αποτελεσμάτων και του ισολογισμού της – τόσο για διαπίστωση ή όχι φοροδιαφυγής και σωστής τήρησης των απαραίτητων βιβλίων όσο και – από τους Ορκωτούς Ελεγκτές και Λογιστές οι οποίοι ελέγχουν την επιχείρηση εκ μέρους των μετόχων και πιστοποιούν την ορθότητα των αποτελεσμάτων (όταν αυτά είναι ορθά).

### **4. Διαπραγμάτευση Μετοχών**

Μία Α.Ε. μπορεί να εισαχθεί σε ένα Χρηματιστήριο για την διαπραγμάτευση των μετοχών της. Ωστόσο για την εισαγωγή σε μεγάλα χρηματιστήρια χρειάζονται αυστηρά κριτήρια να ικανοποιούνται και αυξημένες διατυπώσεις δημοσιότητας. Όλοι μπορούν να αποκτήσουν ελεύθερα μετοχές και να τις μεταβιβάσουν όποτε επιθυμούν. Σε μία μετοχή η οποία είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο, η τιμή της, πέραν του μεριδίου του εταιρικού κεφαλαίου περιέχει και Πληροφορίες. Οι πληροφορίες αυτές (για την αγορά και την επιχείρηση) μαζί με την προσφορά και ζήτηση των μετοχών συχνά προκαλούν διακυμάνσεις της τιμής της χωρίς ουσιαστικά να μειώνεται ή να αυξάνεται πραγματικά το εταιρικό κεφάλαιο.

## 5. Λύση της ανώνυμης εταιρείας

Η Α.Ε. λύεται όταν παρέλθει ο χρόνος της διάρκειας για την οποία συστήθηκε, όταν η γενική συνέλευση των μετόχων το αποφασίσει με αυξημένη απαρτία και πλειοψηφία και όταν η εταιρεία πτωχεύσει. Σε ορισμένες περιπτώσεις (π.χ. μη καταβολή του κεφαλαίου, απώλεια των 9/10 του κεφαλαίου, μη υποβολή τριών ισολογισμών κλπ.) η Διοίκηση μπορεί να ανακαλέσει την άδεια σύστασης της εταιρείας, που έτσι τίθεται υπό εκκαθάριση. Την εκκαθάριση διενεργούν οι εκκαθαριστές, που είναι όργανα της εταιρείας.

## 6. Νέος νόμος 3604/2007

Με το νέο νόμο 3604/2007 (ΦΕΚ 189/Α'/8.8.2007) αναμορφώθηκε ριζικά το θεσμικό πλαίσιο λειτουργία της ΑΕ. Με το Ν. 3604/2007 ο νόμος 2190/1920 περί Ανωνύμων Εταιρειών εξυγχρονίζεται και αλλάζει κυριολεκτικά μορφή επιδιώκοντας, α) να εισάγει τις επιχειρήσεις στην εποχή της πληροφορίας και των νέων δεδομένων που επιβάλλει ο διεθνής ανταγωνισμός, και β) η ενσωμάτωση στο Ελληνικό δίκαιο της Οδηγίας 2006/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Σεπτεμβρίου 2006 για τροποποίηση της Οδηγίας 77/91/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τη σύσταση της ανωνύμου εταιρείας και τη διατήρηση και τις μεταβολές του κεφαλαίου της και, εν μέρει ενσωμάτωση της Οδηγίας 2003/58/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Ιουλίου 2003 για τροποποίηση της Οδηγίας 68/151/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις απαιτήσεις δημοσιότητας για ορισμένες μορφές εταιρειών. Σε γενικές γραμμές, με το νέο νόμο, απλουστεύονται οι διαδικασίες που απαιτούνται για την ίδρυση των Ανωνύμων Εταιρειών, ενώ επέρχονται και ουσιαστικές μεταβολές για την οργάνωση, τη λειτουργία και τις υποχρεώσεις τους. Οι πιο σημαντικές αλλαγές στη λειτουργία των ΑΕ είναι:

1. Μειώνεται δραστικά η διοικητική παρέμβαση στη σύσταση και στη λειτουργία της Α.Ε.
2. Καταβάλλεται μέριμνα για την ενίσχυση της θέσης των μετόχων.
3. Διευρύνονται τα περιθώρια καταστατικών διαμορφώσεων.
4. Εισάγονται ρυθμίσεις που διευκολύνουν τις επιχειρηματικές επιλογές των ενδιαφερομένων ή απλοποιούν τη σύσταση και τη λειτουργία της εταιρείας και
5. Αναθεωρούνται ορισμένα μείζονα ζητήματα του «Δικαίου των Α.Ε.» και ρυθμίζονται επιμέρους ζητήματα εξαιρέσεων, τροποποιήσεων,

ανακλήσεων, ποσοστών, δικαιωμάτων μετόχων, εταιρικών σχέσεων, απλούστευσης καταστατικών, ευελιξίας, δυνατοτήτων τηλεδιασκέψεων και ορίου απόκτησης μετοχών. Ενώ καταργείται η απόκτηση μετοχών με σκοπό τη στήριξή τους στο Χρηματιστήριο.

6. Επιτρέπεται πλέον η ίδρυση μονοπρόσωπης Α.Ε., δυνατότητα που υπήρχε ήδη σε δίκαια άλλων κρατών μελών.

Τέλος θα πρέπει να σημειωθεί ότι στο καταστατικό της Α.Ε. πρέπει να αναφέρονται σαφώς και αναλυτικώς τα παρακάτω: ( Μπουραντάς, Παπαλεξανδρή, 1998)

1. Το αντικείμενο δραστηριότητας της εταιρίας.
2. Η έδρα της.
3. Η διάρκεια λειτουργίας της.
4. Το κεφάλαιο και οι τύποι μετοχών που το απαρτίζουν (ανώνυμες, ονομαστικές, προνομιούχες κ.λπ.)
5. Το διοικητικό συμβούλιο, οι αρμοδιότητες του, η διάρκεια του και τα αρχικά μέλη του.
6. Οι αρχικοί μέτοχοι και ιδρυτές της εταιρίας.
7. Οι αρμοδιότητες της Γενικής Συνέλευσης των μετόχων.
8. Η σύνταξη του Ισολογισμού, του Λογαριασμού Αποτελεσμάτων Χρήσεως και η διανομή των κερδών.
9. Οι ελεγκτές της εταιρίας.
10. Η διάλυση της εταιρίας και οι όροι διανομής και περιουσίας της.
11. Κάθε άλλη διευκρίνιση σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας και διαχείρισης.

### **2.1.3 Περιγραφή του Επενδυτικού Σχεδίου**

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει η εκπόνηση της παρούσας μελέτης αναφέρεται στην ίδρυση νέων εγκαταστάσεων αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων.

Εν συντομία, το επενδυτικό σχέδιο θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- 1) Κατασκευή δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων
- 2) Κατασκευή υπέργειων και υπόγειων αγωγών για τη μεταφορά καυσίμων.



- 3) Κατασκευή υποδομών για να είναι εφικτή η πρόσβαση του δεξαμενοπλοίου στη θαλάσσια περιοχή που βρίσκεται κοντά στην εγκατάσταση καυσίμων.
- 4) Κατασκευή γραφείων για τη στέγαση του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού.
- 5) Αγορά βυτιοφόρων για τη μεταφορά καυσίμων στα πρατήρια αλλά και σε βιομηχανικούς πελάτες.
- 6) Ενοικίαση δεξαμενοπλοίων για τη μεταφορά καυσίμων από τα διυλιστήρια στις εγκαταστάσεις του Ηρακλείου.

Επιπλέον τα προϊόντα που θα διακινούνται από την νέα εγκατάσταση είναι:

- a. Βενζίνη αμόλυβδη 95 οκτανίων (Unleaded 95)
- b. Βενζίνη αμόλυβδη 100 οκτανίων (Unleaded 100)
- c. Πετρέλαιο κίνησης (diesel)
- d. Πετρέλαιο θέρμανσης

Λαμβάνοντας όλα τα παραπάνω που πρέπει να υλοποιηθούν για την ομαλή λειτουργία της νέας εγκατάστασης αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων, υπολογίζεται ότι το επενδυτικό σχέδιο θα ολοκληρωθεί μετά από 2 χρόνια, επομένως η έναρξη λειτουργίας της εγκατάστασης θα πραγματοποιηθεί την 1-1-2011.

#### **2.1.4 Σκοπιμότητα του Επενδυτικού Σχεδίου**

Η ολοκλήρωση του επενδυτικού σχεδίου θα δημιουργήσει αρχικά ένα αίσθημα ανακούφισης στους ιδιοκτήτες πρατηρίων αφού δεν θα χρειάζεται πλέον να ανησυχούν για το αν θα πραγματοποιηθεί το δρομολόγιο Αθήνα – Ηράκλειο ώστε να παραλάβουν τα καύσιμα που έχουν παραγγείλει.

Ακόμη, όπως ήδη έχουμε αναφέρει η μεταφορά καυσίμων με φορτηγά πλοία έχει πολύ μεγαλύτερο κόστος κάτι το οποίο συνεπάγεται και αυξημένη τιμή πώλησης καυσίμων στους ιδιοκτήτες πρατηρίων καυσίμων άρα και στους τελικούς καταναλωτές.

Η ίδρυση νέας εγκατάστασης αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων θα βοηθήσει την εταιρία R.P.M. να αποκτήσει συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού καθώς και να πραγματοποιήσει μια μεγάλη επένδυση σε πάγιο εξοπλισμό καθώς η άδεια λειτουργίας εγκατάστασης αποτελεί περιουσιακό στοιχείο της εταιρίας.

### 2.1.5 Πολιτικές που Υποστηρίζουν το Επενδυτικό Σχέδιο

Το παρόν επενδυτικό σχέδιο υποστηρίζεται από τον Αναπτυξιακό Νόμο 3299/2004. Ο Αναπτυξιακός Νόμος (Α.Ν.) αποτελεί το επίσημο θεσμικό πλαίσιο του Ελληνικού Κράτους για την τόνωση και υποστήριξη των επενδυτικών έργων του Ιδιωτικού Τομέα στη χώρα μας, με σκοπό την ενίσχυση της Ελληνικής Οικονομίας. Ο Α.Ν. οποίο παρέχει ενισχύσεις σε επενδυτικά σχέδια με σκοπό τη ενδυνάμωση της ισόρροπης ανάπτυξης, την αύξηση της απασχόλησης, την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας, την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, την προώθηση της τεχνολογικής αλλαγής και της καινοτομίας, την προστασία του περιβάλλοντος, την εξοικονόμηση ενέργειας και την επίτευξη της περιφερειακής σύγκλισης.

Ο νεότερος Αναπτυξιακός Νόμος στη χώρα μας είναι ο 3299/04 (ΦΕΚ 261 Α' – 23/12//2004) με την ενσωμάτωση των οριστικών τροποποιήσεων που επήλθαν για τη βελτίωση του υφιστάμενου πλαισίου με την πρόσφατη ψήφιση του Άρθρου 37 του Νόμου 3522/2006 (ΦΕΚ 276 Α' – 22/12/2006). Με την πρόσφατη ψήφιση του νέου νομοθετικού πλαισίου (Δεκέμβριος 2006) οι σημαντικότερες τροποποιήσεις που επήλθαν στο υφιστάμενο καθεστώς ενισχύσεων μέσω του Α.Ν. είναι οι ακόλουθες :

- ü Εισαγωγή του κινήτρου επιδότησης της δημιουργούμενης απασχόλησης
- ü Διεύρυνση των δικαιούχων κεφαλαιακών ενισχύσεων (άρση της διάκρισης σε παλαιούς και νέους)
- ü Διεύρυνση σε νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες, στοχευμένες δράσεις των υφιστάμενων επιχειρήσεων
- ü Αναπροσαρμογή – Αύξηση κινήτρων (έμφαση στον τουρισμό και τις ειδικές επενδύσεις)
- ü Πρόσθετη ενίσχυση των ΜΜΕ
- ü Αποσύνδεση της παρεχόμενης ενίσχυσης από τις δημιουργούμενες θέσεις εργασίας
- ü Διαφοροποίηση προϋποθέσεων ένταξης

- Û Ελάχιστο ύψος επένδυσης
- Û Ίδια συμμετοχή 25%
- Û Ευνοϊκότερες ρυθμίσεις ένταξης (υλοποίηση σε μισθωμένο οικόπεδο, μείωση χρόνου εκσυγχρονισμού ξενοδοχείων κλπ) Ακόμα :
- Û Υποβολή αιτήσεων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους με άμεση έγκριση
- Û Διεύρυνση των δυνατοτήτων αξιολόγησης και πιστοποίησης
- Û Καταβολή ενίσχυσης σε δύο δόσεις με δυνατότητα προκαταβολής
- Û Περιορισμός χρόνου αξιολόγησης, σύνταξης έκθεσης ελέγχου ολοκλήρωσης και πιστοποίησης της ολοκλήρωσης Τη σημασία αυτών των βασικών αλλαγών προς την κατεύθυνση της βελτίωσης του υφιστάμενου πλαισίου, μπορεί κανείς να την κατανοήσει εάν μελετήσει σε βάθος το σύνολο των ενοτήτων του Α.Ν.

Στα επενδυτικά σχέδια που εντάσσονται στο νόμο παρέχονται τα ακόλουθα είδη ενισχύσεων:

1. Επιχορήγηση που συνίσταται στην κάλυψη τμήματος της δαπάνης του επενδυτικού σχεδίου από το Δημόσιο, ή/και
2. Επιδότηση χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) που συνίσταται στην κάλυψη από το Δημόσιο τμήματος των καταβαλλομένων δόσεων χρηματοδοτικής μίσθωσης που συνάπτεται για την απόκτηση της χρήσης καινούργιου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού,
3. Επιδότηση του μισθολογικού κόστους της δημιουργούμενης από την επένδυση απασχόλησης, ή εναλλακτικά
4. Φορολογική Απαλλαγή. Η ενίσχυση αυτή συνίσταται στην απαλλαγή από την καταβολή φόρου εισοδήματος μη διανεμομένων κερδών για την πρώτη δεκαετία από την πραγματοποίηση της επένδυσης, με το σχηματισμό αφορολόγητου αποθεματικού. Οι ως άνω ενισχύσεις παρέχονται υπό όρους και προϋποθέσεις που ορίζονται στο Νόμο.

Στον αναπτυξιακό νόμο υπάγονται επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους πιο κάτω τομείς:

1. **Πρωτογενής** (π.χ. θερμοκήπια, κτηνοτροφικές μονάδες, επιχειρήσεις ιχθυοκαλλιέργειας, κ.α.).
2. **Δευτερογενής** (π.χ. μεταποιητικές επιχειρήσεις, ενέργεια, κ.α.).
3. **Τριτογενής**
4. τουρισμός (ξενοδοχειακές μονάδες, συνεδριακά κέντρα, μαρίνες, θεματικά πάρκα, γήπεδα γκολφ, αξιοποίηση ιαματικών πηγών, κέντρα θαλασσοθεραπείας, κέντρα προπονητικού-αθλητικού τουρισμού, κέντρα τουρισμού υγείας, κ.α.).
5. λοιπές υπηρεσίες (π.χ. εργαστήρια εφαρμοσμένης βιομηχανικής έρευνας, εμπορευματικά κέντρα, ανάπτυξη λογισμικού, υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας, διαμετακομιστικά κέντρα, κ.α.).

Οι επιχειρηματικές δραστηριότητες που υπάγονται στις διατάξεις του Νόμου διακρίνονται σε **δύο (2) κατηγορίες** και περιγράφονται αναλυτικά. Αναφέρονται επίσης οι εξαιρούμενες περιπτώσεις που υπάγονται σε άλλες μορφές ενίσχυσης.

### **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1**

- Επενδυτικά σχέδια για την ίδρυση δημόσιας χρήσης κλειστών σταθμών ιδιωτικής χρήσεως επιβατηγών αυτοκινήτων χωρητικότητας τουλάχιστον σαράντα (40) θέσεων, επιπλέον εκείνων που επιβάλλει ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ) για την κάλυψη των μόνιμων αναγκών που προκύπτουν από τις χρήσεις του κτιρίου, εφόσον γίνονται από επιχειρήσεις εκμετάλλευσης δημοσίας χρήσεως, υπέργειων, υπόγειων ή και πλωτών σταθμών αυτοκινήτων. Επίσης, επενδυτικά σχέδια για την ίδρυση δημόσιας χρήσης στεγασμένων ή/και ημιστεγασμένων σταθμών φορτηγών, λεωφορείων και άλλων εν γένει βαρέων οχημάτων τουλάχιστον 30 θέσεων.
- Επενδυτικά σχέδια παραγωγής ηλεκτρισμού από ήπιες μορφές ενέργειας και ειδικότερα την αιολική, την ηλιακή, την υδροηλεκτρική, τη γεωθερμική και τη βιομάζα, επενδυτικά σχέδια συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας.
- Επενδυτικά σχέδια για τη μετεγκατάσταση βυρσοδεψείων από τους Νομούς Αττικής, Θεσσαλονίκης και Χανίων εντός Βιομηχανικών και Επιχειρηματικών Περιοχών (Β.Ε.ΠΕ.), στις οποίες υφίστανται οι κατάλληλες υποδομές και προβλέπεται η εγκατάστασή τους
- Επενδυτικά σχέδια εισαγωγής και προσαρμογής περιβαλλοντικά φιλικής τεχνολογίας στην παραγωγική διαδικασία.

- Επενδυτικά σχέδια παραγωγής καινοτομικών προϊόντων ή υπηρεσιών εισαγωγής καινοτομιών στην παραγωγική διαδικασία και εμπορευματοποίησης πρωτοτύπων προϊόντων και υπηρεσιών.
- Επενδυτικά σχέδια που στοχεύουν στην αναβάθμιση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων ή και υπηρεσιών κ.α.

## **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2**

- Επενδυτικά σχέδια εξόρυξης και θραύσης βιομηχανικών ορυκτών και αδρανών υλικών.
- Επενδυτικά σχέδια σε μηχανικά μέσα σποράς, καλλιέργειας και συγκομιδής αγροτικών προϊόντων τα οποία πραγματοποιούνται από αγροτικούς ή αγροτοβιομηχανικούς συνεταιρισμούς, καθώς και ομάδες παραγωγών ή ενώσεις ομάδων παραγωγών, οι οποίες έχουν συσταθεί σύμφωνα με την Κοινοτική νομοθεσία.
- Επενδυτικά σχέδια στον τομέα της μεταποίησης , πλην εκείνων για τα οποία απαιτείται για την υπαγωγή τους έκδοση κοινής υπουργικής απόφασης.
- Επενδυτικά σχέδια παραγωγής ενέργειας σε μορφή θερμού νερού ή ατμού.
- Επενδυτικά σχέδια παραγωγής βιοκαυσίμων ή στερεών καυσίμων από βιομάζα, επενδυτικά σχέδια παραγωγής βιομάζας από φυτά, με σκοπό τη χρήση της ως πρώτης ύλης για την παραγωγή ενέργειας.
- Επενδυτικά σχέδια για την αφαλάτωση θαλασσινού ή υφάλμυρου νερού για την παραγωγή πόσιμου ύδατος.
- Επενδυτικά σχέδια για την παραγωγή ή/και τυποποίηση προϊόντων γεωγραφικής ένδειξης (Π.Γ.Ε.) ή/και προϊόντων προστατευόμενης ονομασίας προέλευσης (Π.Ο.Π.) εφόσον γίνονται από επιχειρήσεις που στεγάζονται σε παραδοσιακά ή διατηρητέα λιθόκτιστα κτίρια ή και κτιριακά συγκροτήματα βιομηχανικού χαρακτήρα, πλην εκείνων για τα οποία απαιτείται έκδοση κοινής υπουργικής απόφασης.
- Ίδρυση, επέκταση, εκσυγχρονισμός θεματικών πάρκων που αποτελούν οργανωμένες μορφές τουρισμού οι οποίες διαφοροποιούν ή διευρύνουν το τουριστικό προϊόν και παρέχουν ολοκληρωμένης μορφής υποδομές και υπηρεσίες συμπεριλαμβανομένων κατ' ελάχιστον των υπηρεσιών στέγασης σίτισης, στέγασης ψυχαγωγίας και κοινωνικής μέριμνας
- **Επενδυτικά σχέδια επιχειρήσεων υγρών καυσίμων και υγραερίων, για τη δημιουργία εγκαταστάσεων αποθήκευσης ή για την προμήθεια εξοπλισμού μεταφοράς υγρών καυσίμων και υγραερίων σε νησί κ.α.**

Για την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος νόμου, η Επικράτεια κατανέμεται σε **τρεις (3) ζώνες** ως εξής:

**Ζώνη Α:** Περιλαμβάνει τους Νομούς Αττικής και Θεσσαλονίκης πλην των Βιομηχανικών Επιχειρηματικών Περιοχών (Β.Ε.ΠΕ.) και των νησιών των Νομών αυτών που εντάσσονται στη Ζώνη Β'.

**Ζώνη Β:** Περιλαμβάνει τους Νομούς της Περιφέρειας Θεσσαλίας (Καρδίτσας, Λάρισας, Μαγνησίας, Τρικάλων), τους Νομούς της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (Κυκλάδων, Δωδεκανήσου), τους Νομούς της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων (Κέρκυρας, Λευκάδας, Κεφαλληνίας, Ζακύνθου), τους Νομούς της Περιφέρειας Κρήτης (Ηρακλείου, Λασιθίου, Ρεθύμνου, Χανίων), τους Νομούς της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (Χαλκιδικής, Σερρών, Κιλκίς, Πέλλας, Ημαθίας, Πιερίας), τους Νομούς της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (Γρεβενών, Κοζάνης, Φλώρινας, Καστοριάς), καθώς και τους Νομούς της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας (Φθιώτιδας, Φωκίδας, Εύβοιας, Βοιωτίας, Ευρυτανίας).

**Ζώνη Γ:** Περιλαμβάνει τους Νομούς της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (Καβάλας, Δράμας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου), τους Νομούς της Περιφέρειας Ηπείρου (Άρτας, Πρέβεζας, Ιωαννίνων, Θεσπρωτίας), τους Νομούς της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου (Λέσβου, Χίου, Σάμου), τους Νομούς της Περιφέρειας Πελοποννήσου (Λακωνίας, Μεσσηνίας, Κορινθίας, Αργολίδας, Αρκαδίας), καθώς και τους Νομούς της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας (Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας, Ηλείας).

Για τα επενδυτικά σχέδια παρέχονται κατά ζώνη και ανά κατηγορία οι ακόλουθες ενισχύσεις:

- Ø Επιχορήγηση ή/και επιδότηση χρηματοδοτικής μίσθωσης ή επιδότηση του κόστους της δημιουργούμενης απασχόλησης κατά τα ποσοστά του πίνακα:

Πίνακας 2.1

Κατηγορία Επένδυσης	Ζώνη Α	Ζώνη Β	Ζώνη Γ
Κατηγορία 1	20%	30%	40%
Κατηγορία 2	15%	<b>25%</b>	35%

⇒ Φορολογική απαλλαγή κατά τα ποσοστά του πίνακα

Πίνακας 2.2

Κατηγορία Επένδυσης	Ζώνη Α	Ζώνη Β	Ζώνη Γ
Κατηγορία 1	60%	100%	100%
Κατηγορία 2	50%	<b>100%</b>	100%

## 2.2 ΙΔΡΥΤΕΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

### 2.3.1 Ιδρυτές του Επενδυτικού Σχεδίου

Ιδρυτές της εταιρίας R.P.M. είναι ο κ. Αναγνώστου Βασίλειος ο οποίος έχει πολυετή εμπειρία σε εταιρία πετρελαιοειδών και ο κ. Παπαδάκης Ιωάννης.

Ειδικότερα όσον αφορά τους ιδρυτές και τα προσόντα τους μπορούμε να αναφέρουμε τα παρακάτω:

1. **Αναγνώστου Βασίλειος:** Απόφοιτος του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς καθώς και απόφοιτος του Μεταπτυχιακού προγράμματος Διοίκηση Επιχειρήσεων και Ολική Ποιότητα του Πανεπιστημίου Πειραιώς.
2. **Παπαδάκης Ιωάννης:** Πτυχιούχος του Τμήματος Χημικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

### 2.2.2 Ιστορική Εξέλιξη του Επενδυτικού Σχεδίου

Το ενδιαφέρον για την ίδρυση νέας εγκατάστασης αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων εκδηλώθηκε για πρώτη φορά τον Μάρτιο του 2010. Το πρώτο δεκαπενθήμερο του Μαρτίου πραγματοποιήθηκε η πρώτη συνάντηση των ανώτερων διευθύνσεων της εταιρίας R.P.M. προκειμένου να οριστεί ένα πρώτο πλάνο αρμοδιοτήτων ώστε να πραγματοποιηθούν οι πρώτες απαιτούμενες ενέργειες για την ολοκλήρωση του έργου. Μέχρι το Ιούνιο είχαν διεξαχθεί 7 συναντήσεις στα οποία παρουσιαζόταν η πρόοδος και τυχόν προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι αρμόδιοι ενώ στις αρχές Ιουλίου η παρούσα μελέτη ανατέθηκε στην εταιρία Quality με ημερομηνία παράδοσης 31/12/2010.

## 2.3 Μελέτη Σκοπιμότητας

### 2.3 Φορέας Εκπόνησης της Μελέτης

Η παρούσα μελέτη σκοπιμότητας όπως αναφέρθηκε παραπάνω ανατέθηκε σε μια εταιρία Σύμβουλων Επιχειρήσεων με την επωνυμία Quality. Η ομάδα η οποία ανέλαβε την ολοκλήρωση της μελέτης αποτελείται από τα παρακάτω άτομα:

1. Καλλιόρας Νικόλαος ( Απόφοιτος τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων)
2. Παπαδοπούλου Ιωάννα (Οικονομολόγος)
3. Μητσάκη Κωνσταντίνα ( Χημικός – Μηχανικός)
4. Μακρής Δημήτριος ( Μηχανολόγος – Μηχανικός)

#### 2.3.1 Κόστος Εκπόνησης της Μελέτης και των Σχετικών Ερευνών

Τα μέλη της ομάδας που ανέλαβε την εκπόνηση της μελέτης υποστηρίζουν ότι όλη η διαδικασία θα διαρκέσει περίπου 6 μήνες και το κόστος αναμένεται ότι θα φτάσει έως τα 30.000€ Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι το κόστος που αναφέραμε περιλαμβάνει έξοδα προπαρασκευαστικών μελετών και μελετών υποστήριξης. Αναλυτικότερα τα κόστη απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2.3  
Κόστος Προεπενδυτικών Μελετών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μελέτη Σκοπιμότητας	20.000
Έρευνες Αγοράς	5.000
Μελέτες Υποστήριξης	3.000
Λοιπά Έξοδα	2.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>30.000</b>



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ & ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ**

## 3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΤΗΣ

### 3.1 Ανάλυση του Κλάδου και Ορισμός της Αγοράς

Κυρίαρχη θέση στην εγχώρια αγορά ενέργειας θα έχουν τα πετρελαιοειδή προϊόντα και τις επόμενες δυο δεκαετίες σύμφωνα με μελέτη του Ιδρύματος Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE).

Στη μελέτη του IOBE με τίτλο: «Ο κλάδος της εμπορίας πετρελαιοειδών στην Ελλάδα», επισημαίνεται ότι η αγορά των πετρελαιοειδών εμφανίζει θετικές προοπτικές ανάπτυξης τα επόμενα χρόνια αλλά με χαμηλότερους ρυθμούς μεγέθυνσης σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Η υποκατάσταση των πετρελαιοειδών προϊόντων από άλλες μορφές ενέργειας, όπως το φυσικό αέριο, θα πραγματοποιηθεί με σχετικά αργούς ρυθμούς, αποτέλεσμα της έλλειψης κινήτρων και των υψηλών κεφαλαιακών επενδύσεων που απαιτούνται τόσο από τα νοικοκυριά όσο και την βιομηχανία.

Η Ελληνική αγορά Πετρελαιοειδών ρυθμίζεται από το Νόμο 3054/2002 (όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3335/2005) και τον σχετικό Κανονισμό Αδειών. Στην αγορά δραστηριοποιούνται ( ΣΕΕΠΕ):

1. εταιρίες διύλισης με 4 διυλιστήρια
2. **20** εταιρίες εμπορίας με άδεια Α με εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διακίνησης ανά την Ελλάδα
3. **22** εταιρίες με άδεια Β1 ή/και Β2 για ναυτιλιακά ή / και αεροπορικά καύσιμα με ευκολίες ανεφοδιασμού πλοίων σε λιμάνια και με σταθμούς ανεφοδιασμού αεροσκαφών σε περίπου 25 αεροδρόμια. Από αυτές τις εταιρίες, οι 13 διαθέτουν και Άδεια τύπου Α.
4. **16** εταιρίες με άδεια Γ – δηλαδή εμπορίας Υγραερίου με εγκαταστάσεις ή/και εμφιαλωτήρια υγραερίων. Από αυτές τις εταιρίες, οι 4 διαθέτουν και Άδεια τύπου Α.
5. **14** εταιρίες με άδεια Δ – δηλαδή εμπορίας Ασφάλτου. Από αυτές τις εταιρίες, οι 5 διαθέτουν και Άδεια τύπου Α.
6. **1** εταιρία με Άδεια Μεταφοράς με Αγωγό που δραστηριοποιείται στη μεταφορά Jet fuels από τα Διυλιστήρια στον Αερολιμένα Ε. Βενιζέλος

7. Περίπου **8.000** πρατήρια (που η πλειοψηφία τους φέρει σήματα εταιριών) στην Ελλάδα αντιστοιχεί 1 πρατήριο ανά 1.400 κατοίκους, ενώ ο μέσος όρος της Ε.Ε είναι 1 πρατήριο ανά 3.800 κατοίκους.

8. περίπου **2.000** Πωλητές Πετρελαίου Θέρμανσης.

Το πετρέλαιο είναι απαραίτητο σε όλες τις δραστηριότητες της οικονομικής και κοινωνικής ζωής της χώρας και συνεπώς η διακίνηση, αποθήκευση, μεταφορά και παράδοση των προϊόντων αυτών είναι ζωτικής σημασίας και απαιτεί τεχνογνωσία και εμπειρία για την σωστή και ασφαλή διαχείριση του.

Ο σημαντικός αυτός ρόλος της Εμπορίας Πετρελαιοειδών στην Ελλάδα ασκείται από νομικά πρόσωπα που κατέχουν μια από τις άδειες που προβλέπει ο Νόμος 3054/2002 που ρυθμίζει την οργάνωση και την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς πετρελαίου.

Οι άδειες εμπορίας διαχωρίζονται σε 4 κατηγορίες ανάλογα με τα προϊόντα που διακινούνται:

#### **ΑΔΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ «Α»**

Εμπορία Βενζινών, Πετρελαίου Κίνησης, Πετρελαίου Θέρμανσης, Μαζούτ,

1. Απευθείας σε τελικούς καταναλωτές:

- τεχνικές / κατασκευαστικές εταιρίες
- εμπορικούς και βιομηχανικούς πελάτες (βιομηχανίες – βιοτεχνίες ξενοδοχεία – θερμοκήπια -κρατικούς φορείς - κλπ)
- πελάτες θέρμανσης

2. Σε κατόχους άδειας λιανικής πώλησης:

- Πρατήρια λειτουργούντα σε χώρους ελεγχόμενους από Εταιρίες Εμπορίας ή από Πρατηριούχους
- Ανεξάρτητα πρατήρια – χωρίς σήμα Εταιρίας Εμπορίας
- Πωλητές Πετρελαίου Θέρμανσης

## **ΑΔΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΩΝ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ «B1»**

Εμπορία ναυτιλιακών προϊόντων (πετρελαίου και μαζούτ):

Απευθείας ή μέσω traders σε ποντοπόρα πλοία και σε πλοία ακτοπλοΐας.

Για τις παραδόσεις χρησιμοποιούνται ιδιόκτητα ή συμβεβλημένα σλέπια ή βυτιοφόρα αυτοκίνητα. Οι παραδόσεις γίνονται με παραστατικά της εταιρίας.

## **ΑΔΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ «B2»**

Εμπορία jet fuels (κηροζίνη) σε ελληνικές και ξένες αεροπορικές εταιρίες.

Για τις παραδόσεις χρησιμοποιούνται εγκαταστάσεις και ειδικά αυτοκίνητα (με ειδικά φίλτρα) ανεφοδιασμού αεροσκαφών, στα διάφορα αεροδρόμια.

## **ΑΔΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΥΓΡΑΕΡΙΩΝ «Γ»**

Εμπορία Υγραερίου Χύμα

Απευθείας σε:

- βιομηχανικούς και εμπορικούς πελάτες (βιομηχανίες, βιοτεχνίες, θερμοκήπια, αγροτικά ξηραντήρια)
- νοσοκομεία, ξενοδοχεία, κατοικίες για θέρμανση, μαγείρεμα, παραγωγή ζεστού νερού
- πρατήρια auto gas για την κίνηση οχημάτων

Εμπορία Εμφιαλωμένου Υγραερίου σε:

1. διανομείς Εμφιαλωμένου Υγραερίου
2. καταστήματα λιανικής πώλησης

## ΑΔΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΣΦΑΛΤΟΥ «Δ»

Εμπορία και Διανομή Ασφάλτου

### ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ

Σημειώνεται ότι ο Ν. 3054/02 δεν καλύπτει τα λιπαντικά παρά το ότι, πολλές εκ των ως άνω εταιριών δραστηριοποιούνται και στον τομέα των λιπαντικών. Συνέπεια αυτού, είναι η ανυπαρξία νομικού πλαισίου δράσης των εταιριών αυτών, καθώς και κεντρικού μητρώου αυτών. Το αποτέλεσμα είναι, να παρατηρείται κάποια αναρχία στον τομέα αυτόν και πολλές επιχειρήσεις να εκφεύγουν των νομίμων υποχρεώσεών τους, όπως π.χ. της καταβολής του τέλους ανακύκλωσης που προβλέπεται από τον Ν. 2939/2001.

#### 3.1.2 Δομή της Αγοράς

Η δομή της αγοράς στην οποία πρόκειται να απευθύνεται η υπό εξέταση μονάδα καθορίζεται από τα πέντε βασικά στοιχεία που αναφέρονται παρακάτω: **(i)** τα προϊόντα, **(ii)** τους πελάτες, **(iii)** τους ανταγωνιστές, **(iv)** τους προμηθευτές και **(v)** τους διαύλους διανομής.

##### 3.2.2.1 Προϊόντα

Όπως έχει ήδη αναφερθεί παραπάνω, η μονάδα μας θα προμηθεύεται καύσιμα από τα διυλιστήρια Αθηνών, θα τα μεταφέρει στις εγκαταστάσεις Ρεθύμνου και στη συνέχεια θα παρέχει στην αγορά της Κρήτης. Αναλυτικότερα τα προϊόντα που θα παρέχει η εταιρία στις νέες εγκαταστάσεις της Κρήτης θα είναι:

⇒ **BENZINEΣ**

**Βενζίνη Αμόλυβδη 95** : Βενζίνη αμόλυβδη 95 οκτανίων με πακέτο πρόσθετων που:

- Προστατεύει τον κινητήρα από φθορές
- Καθαρίζει τις βαλβίδες εισαγωγής με αποτέλεσμα ο κινητήρας να διατηρεί / βελτιώνει τις επιδόσεις του
- Παρέχει οικονομία καυσίμου
- Είναι πιο φιλική προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον

**Βενζίνη Αμόλυβδη 100 Speed:** Ανώτερη βενζίνη διαφοροποιημένη με πακέτο πρόσθετων και παράλληλα, αυξημένα οκτάνια 100 έναντι 98 της παλιάς super unleaded.

- Ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του 2009 περιέχοντας πολύ χαμηλό θειάφι (10 ppm, δηλ. 5 φορές χαμηλότερο από την κρατική προδιαγραφή)
- Δίνει αυξημένη δύναμη κυρίως σε ακραίες συνθήκες οδήγησης (υψηλές στροφές, μεγάλα φορτία)
- Συντελεί στην παράταση ζωής του καταλύτη (μικρή περιεκτικότητα σε S<sub>2</sub>)
- Καθαρίζει τις βαλβίδες εισαγωγής με αποτέλεσμα ο κινητήρας να διατηρεί / βελτιώνει τις επιδόσεις του
- Είναι πιο φιλική προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον (μείωση ρύπων ποσοτικά και ποιοτικά)
- Προστατεύει τον κινητήρα από φθορές
- Ελαττώνει την κατανάλωση καυσίμου

⇒ **ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ**

### ***Πετρέλαιο Κίνησης: Diesel***

Το Diesel προσφέρει:

- Καθαρότερα μπεκ και κινητήρα
- Μειωμένες εκπομπές ρύπων
- Σταδιακή βελτίωση της απόδοσης προς την κατεύθυνση «σαν καινούργιο»
- Οικονομία καυσίμου
- Προστασία του κυκλώματος πετρελαίου (αντλία, μπεκ κ.λ.π.)
- Γρηγορότερο, πληρέστερο και καθαρότερο γέμισμα
- Ικανοποιητικός διαχωρισμός νερού στον πυθμένα της δεξαμενής
- Χαμηλότερη θερμοκρασία «παγώματος»

**Πετρέλαιο Θέρμανσης** που θα παρέχεται στα πρατήρια και από εκεί θα γίνεται η κατ'οικον μεταφορά.

⇒ **ΚΗΡΟΖΙΝΗ**

Η κηροζίνη είναι ένα λεπτόρρευστο απόσταγμα υδρογονανθράκων με χαμηλό σημείο ανάφλεξης (<38°C), γι' αυτό είναι πολύ εύφλεκτο. Έχει χρώμα από άσπρο μέχρι και ελαφρώς κίτρινο. Χρησιμοποιείται κυρίως για σκοπούς θέρμανσης (κεντρικά συστήματα θέρμανσης) καθώς και για θερμάστρες ανοιχτού τύπου. Η περιεκτικότητα σε θειάφι είναι 0,04%.

⇒ **ΜΑΖΟΥΤ**

Το ελαφρύ μαζούτ (Light Fuel Oil) είναι μίγμα βαρέως μαζούτ (Heavy Fuel Oil) και πετρελαίου. Έχει ιξώδες 50cSt τον Χειμώνα και 80cSt το Καλοκαίρι (@50°C). Είναι μια φθηνή πηγή ενέργειας σε σχέση με το πετρέλαιο και για αυτό χρησιμοποιείται ευρέως από βιομηχανικούς πελάτες. Η περιεκτικότητα σε θειάφι είναι 1,0%

### **3.1.2.2 Πελάτες**

Η νέα εγκατάσταση αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων στην Κρήτη θα απευθύνεται στους εξής πελάτες:

- A)** Στους ιδιοκτήτες πρατηρίων καυσίμων οι οποίοι θα εφοδιάζουν τους καταναλωτές με καύσιμα, κυρίως βενζίνες (αμόλυβδη 95 και 100 οκτανίων, πετρέλαιο κίνησης και πετρέλαιο θέρμανσης)
- B)** Σε βιομηχανίες που δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή της Κρήτης οι οποίες χρησιμοποιούν μαζούτ (π.χ. CRETALAT, ΚΑΛΟΓΕΡΑΚΗΣ κ.α.) και
- Γ)** Σε αεροπορικές εταιρίες για ανεφοδιασμό αεροσκαφών τα οποία χρησιμοποιούν κηροζίνη.

### **3.1.2.3 Ανταγωνιστές**

Η εμπορία πετρελαιοειδών και κυρίως καυσίμων επεκτείνεται σε όλη την περιφέρεια της Κρήτης. Σχεδόν όλες οι εταιρίες εμπορίας πετρελαιοειδών που υπάρχουν στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται και στην περιοχή της Κρήτης.

Ειδικότερα στην Κρητική αγορά εμπορίας πετρελαιοειδών οι κύριοι ανταγωνιστές που θα πρέπει να αντιμετωπίσουμε είναι:

- 5. EKO
- 6. SHELL

7. BP
8. AEGEAN
9. AVIN
10. SILK OIL
11. REVOIL
12. CYCLON
13. MOBIL
14. ANΕΞΑΡΤΗΤΑ ΠΡΑΤΗΡΙΑ

Επιπλέον η νέα μονάδα αποθήκευσης και εμπορίας πετρελαιοειδών που θα ιδρύσουμε στην Κρήτη θα πρέπει να αντιμετωπίσει και τους ανταγωνιστές που δραστηριοποιούνται στον τομέα της αποθήκευσης καυσίμων. Επομένως οι κύριοι ανταγωνιστές στην αποθήκευση καυσίμων είναι:

- a. EKO
- b. SHELL
- c. BP
- d. SILK OIL

#### **3.1.2.4 Προμηθευτές**

Όλες οι εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα της αποθήκευσης καυσίμων μπορούν να προμηθευτούν τα καύσιμα τους από τους εξής προμηθευτές:

##### **1. ΕΛ.ΠΕ.**

Στην Ελλάδα, ο Όμιλος διαθέτει και λειτουργεί τρία διυλιστήρια, στον Ασπρόπυργο, στην Ελευσίνα και στη Θεσσαλονίκη, με ετήσια ονομαστική δυναμικότητα 7,5 εκ. τόνους, 5 εκ. τόνους και 3,4 εκ. τόνους αργού αντίστοιχα. Τα τρία διυλιστήρια καλύπτουν μαζί το 73% περίπου της συνολικής διυλιστικής ικανότητας στην Ελλάδα.

##### **ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ**

Το διυλιστήριο Ασπροπύργου είναι σύνθετο (complex) κι ένα από τα πλέον σύγχρονα στην Ευρώπη. Διαθέτει μεγάλο αριθμό μονάδων δύλισης και μετατροπής βαρέων κλασμάτων σε λευκά προϊόντα. Οι μονάδες μετατροπής με υψηλό δείκτη πολυπλοκότητας αποτελούν το βασικό του πλεονέκτημα. Κύρια μονάδα μετατροπής



είναι η μονάδα καταλυτικής πυρόλυσης (FCC) με ονομαστική δυναμικότητα 45.000 βαρελιών την ημέρα. Η μονάδα κατεργάζεται ατμοσφαιρικό υπόλειμμα και απόσταγμα κενού των μονάδων κενού Ασπροπύργου και Θεσσαλονίκης για την παραγωγή λευκών προϊόντων. Μετά τα εκτενή έργα αναβάθμισης μονάδων και δικτύων διακίνησης, που πραγματοποιήθηκαν το 2004, το διυλιστήριο Ασπροπύργου λειτουργεί από το 2005 εναρμονισμένο πλήρως στις νέες περιβαλλοντικές νομοθετικές ρυθμίσεις και στις σύγχρονες απαιτήσεις ασφάλειας, αυξάνοντας παράλληλα την αποδοτικότητά του και τη συμμετοχή του στην κερδοφορία του Ομίλου.

Με τα έργα αναβάθμισης των μονάδων αποθείωσης και αναμόρφωσης νάφθας και με τη λειτουργία της μονάδας TAME, είναι σε θέση να παράγει βενζίνη υψηλών οκτανίων με αυστηρές περιβαλλοντικές προδιαγραφές (10 ppm S), την οποία προμηθεύει σε όλη την αγορά, ενώ καλύπτει το 80% της συνολικής παραγωγής του Ομίλου σε τελικά προϊόντα βενζινών. Με τα έργα αναβάθμισης της μονάδας αποθείωσης diesel και των δικτύων διακίνησης είναι σε θέση να παράγει Auto Diesel (περιεκτικότητας 50 και 10 ppm S), το οποίο διακινεί με όλους τους τρόπους προς τους πελάτες.

Διαθέτει μεγάλο ιδιωτικό λιμάνι, σύγχρονους σταθμούς φόρτωσης βυτιοφόρων και τρένων, εκτενές δίκτυο διακίνησης αργού από τις εγκαταστάσεις της Πάχης Μεγάρων και αγωγό διακίνησης τελικών και ημικατεργασμένων προϊόντων από και προς το διυλιστήριο Ελευσίνας. Είναι συνδεδεμένο με τον αγωγό διακίνησης καυσίμου προς το αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος» έχοντας την κύρια ευθύνη παροχής καυσίμου. Το διυλιστήριο Ασπροπύργου διαθέτει μεγάλη ευελιξία στην παραγωγή, αποθήκευση και διακίνηση όλων των τύπων τελικών προϊόντων. Ενόψει των μελλοντικών περιβαλλοντικών απαιτήσεων, που θα τεθούν σε ισχύ τα έτη 2008/2009, υλοποιεί νέα έργα, προκειμένου να εξασφαλίσει τη δυναμική συμμετοχή του στην κάλυψη των αναγκών της αγοράς.

### **ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ**

Το διυλιστήριο της Ελευσίνας είναι απλό διυλιστήριο ατμοσφαιρικής διύλισης. Διαθέτει συγκρότημα μονάδων αποθείωσης και ανάκτησης θείου και μονάδα υδρογνοαποθείωσης, δυναμικότητας 800 χιλ. τόνων ντίζελ ετησίως. Βασικά του πλεονεκτήματα είναι οι μεγάλοι αποθηκευτικοί χώροι 3,35 εκατ. τόνων αργού και

προϊόντων, το μεγάλο ιδιωτικό λιμάνι, στο οποίο μπορούν ταυτόχρονα να προσεγγίζουν 15 μεγάλα πλοία για φορτοεκφόρτωση πετρελαιοειδών, καθώς επίσης και ο σύγχρονος σταθμός φόρτωσης βυτιοφόρων με 18 νησίδες φόρτωσης. Το διυλιστήριο είναι συνδεδεμένο με αγωγό τόσο με τις εγκαταστάσεις στην Πάχη Μεγάρων όσο και με το διυλιστήριο Ασπροπύργου.

### **ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

Το διυλιστήριο Θεσσαλονίκης είναι ατμοσφαιρικής διύλισης (hydroskimming) και λειτουργεί σε συνδυασμό με τα διυλιστήρια Ασπροπύργου και Ελευσίνας σαν μια ενοποιημένη παραγωγική μονάδα. Διαθέτει Μονάδα απόσταξης υπό κενό, Μονάδες αποθείωσης, Μονάδες αναμόρφωσης και ισομερισμού νάφθας, καθώς και Μονάδες υδρογονοαποθείωσης. Επίσης διαθέτει δύο σταθμούς φόρτωσης βυτιοφόρων αυτοκινήτων με συνολικά 41 θέσεις φόρτωσης. Ακόμη διαθέτει αποθηκευτικούς χώρους πετρελαιοειδών συνολικού ωφέλιμου χώρου 1.161.000 κ.μ.

Είναι το μόνο διυλιστήριο που λειτουργεί στη Βόρεια Ελλάδα και έχει τη δυνατότητα κάλυψης τόσο της τοπικής αγοράς όσο και της βαλκανικής ενδοχώρας. Η περιβαλλοντική του επίδοση συνεχώς βελτιώνεται, με επενδύσεις σε μονάδες αποθείωσης και τροποποιήσεις, που στοχεύουν και στη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων.

### **ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΟ ΟΚΤΑ**

Το διυλιστήριο ΟΚΤΑ στα Σκόπια είναι και αυτό τύπου hydroskimming με αποθηκευτικούς χώρους 250 χιλ. m<sup>3</sup>. Ο εφοδιασμός του με αργό γίνεται μέσω αγωγού από το διυλιστήριο Θεσσαλονίκης και η παραγωγή του περιλαμβάνει κυρίως βενζίνες, ντίζελ και μαζούτ, καθώς και μικρές ποσότητες υγραερίων. Σημαντικά βήματα για τη μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια. Κυριότερη επένδυση αποτελεί η μονάδα ανάκτησης θείου, που έχει σαν σκοπό τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του θείου στην ατμόσφαιρα.

Η εταιρία ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ πραγματοποιεί σημαντικές επενδύσεις με προγραμματισμένα έργα συντήρησης, εκσυγχρονισμού και αναβάθμισης των μονάδων διύλισης, με στόχο την προσαρμογή στις νέες περιβαλλοντικές απαιτήσεις, στις σύγχρονες απαιτήσεις ασφάλειας και στις απαιτήσεις αύξησης της αποδοτικότητας της διύλισης.

## **2. ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ 2**

Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ αποτελεί τη δεύτερη εταιρεία του κλάδου διύλισης και εμπορίας προϊόντων πετρελαίου της χώρας. Με βάση την παραγωγική δυναμικότητα των τεσσάρων ελληνικών διυλιστηρίων, το μερίδιο αγοράς της ΜΟΗ στην ελληνική αγορά διαμορφώνεται στο 25% περίπου ενώ επιπρόσθετα πραγματοποιεί το 50% των εξαγωγών του κλάδου. Το ουσιαστικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της εταιρείας έναντι του ανταγωνισμού συνίσταται στο συσχετισμό των μονάδων του διυλιστηρίου της (refinery configuration) που της επιτρέπει να επιτυγχάνει σημαντικές επιδόσεις στην παραγωγή προϊόντων πετρελαίου υψηλής προστιθέμενης αξίας έχοντας, μεταξύ άλλων, υψηλό βαθμό πολυπλοκότητας (Nelson Complexity Index) ο οποίος ανέρχεται στο 11,95 (από τους υψηλότερους σε Ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο).

## **3. ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ PLATS ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ**

Πρόκειται για ένα νέο τρόπο προμήθειας πετρελαίου η οποία πραγματοποιείται με παραγγελίες με τη χρήση internet. Ειδικότερα αυτά τα διυλιστήρια εφοδιάζουν μεγάλα δεξαμενόπλοια με καύσιμα τα οποία ταξιδεύουν στην Μεσόγειο και όταν γίνει μια παραγγελία στα κεντρικά, εκτελείται από το δεξαμενόπλοιο εκείνο που είναι πιο κοντά στον τόπο παράδοσης των καυσίμων. Αυτή η νέα μέθοδος υπόσχεται ανταγωνιστικές τιμές και την καλύτερη ποιότητα.



### 3.1.2.5 Δίαυλοι Διανομής

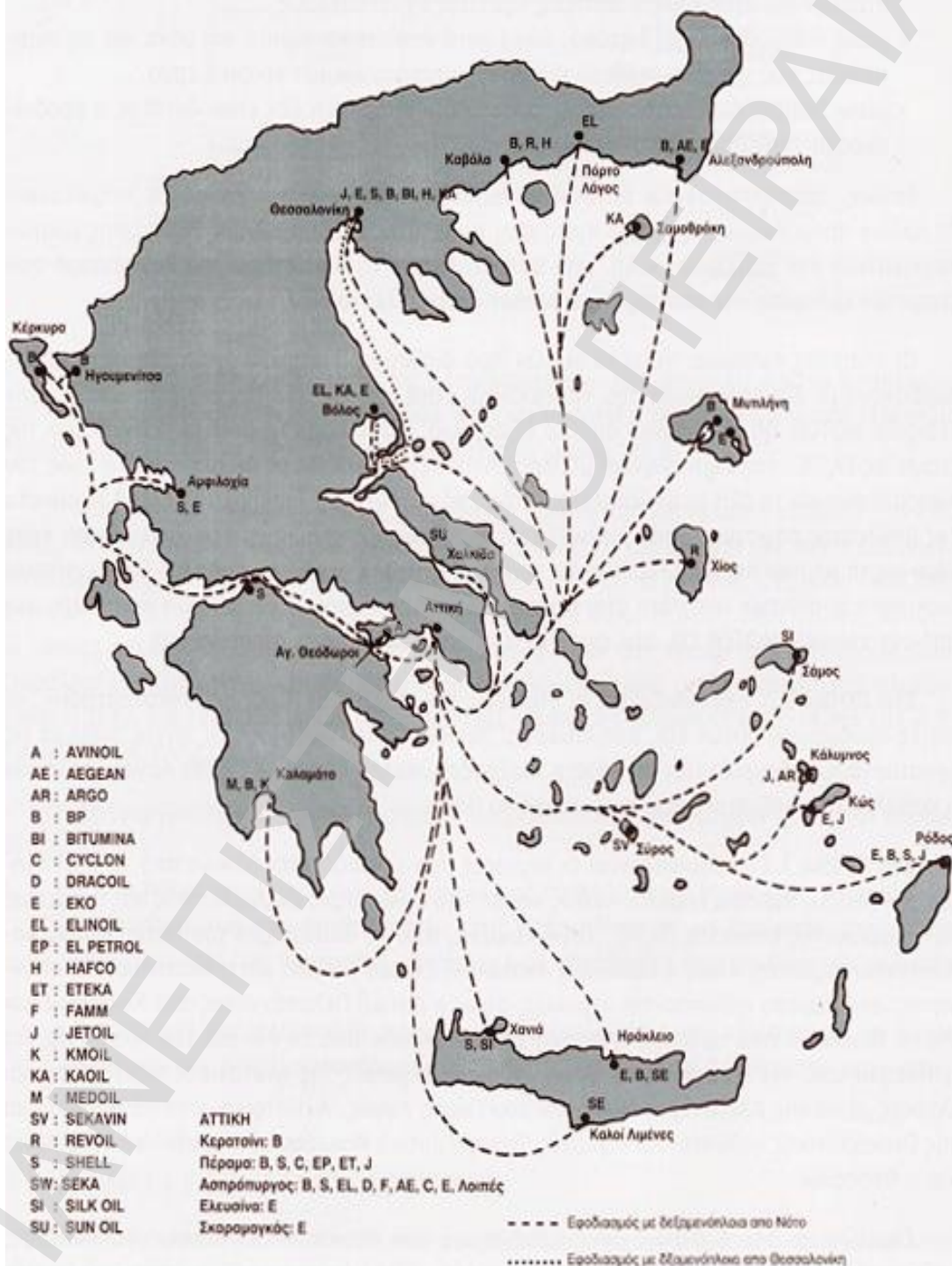
Ο τελευταίος παράγοντας που καθορίζει τη δομή της αγοράς είναι οι διάυλοι διανομής. Όσο αφορά την διανομή καυσίμων στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων χρησιμοποιούνται ειδικά πλοία μεταφοράς καυσίμων γνωστά ως πετρελαιοφόρα τα οποία εκτελούν δρομολόγια σε τακτά χρονικά διαστήματα για να καλύπτουν τις ανάγκες της αγοράς.

Από την άλλη μεριά, η μεταφορά καυσίμων από τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης στα σημεία πώλησης – πρατήρια γίνεται με τη χρήση βυτιοφόρων τα οποία εφοδιάζονται με τις κατάλληλες ποσότητες που ζητά ο κάθε ιδιοκτήτης πρατηρίου και οι οδηγοί αυτόν εξασφαλίζουν και την ασφαλή εκφόρτωση των καυσίμων στις δεξαμενές του πρατηρίου καυσίμων. Τέλος θα πρέπει να αναφερθούμε και στις εταιρίες που δεν διαθέτουν εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων στην Κρήτη. Σε αυτή την περίπτωση ο πιο συνηθής τρόπος εφοδιασμού είναι η μεταφορά καυσίμων με τη χρήση βυτιοφόρων τα οποία εφοδιάζονται από τις κεντρικές εγκαταστάσεις της εταιρίας και στη συνέχεια μεταφέρονται με ειδικά πλοία μεταφοράς εύφλεκτων υλικών στον τόπο προορισμού.

Τα τελευταία χρόνια όμως για τις εταιρίες που δεν διαθέτουν εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων εφαρμόζεται ένα νέο πρόγραμμα εφοδιασμού των πρατηρίων γνωστό ως **Fuel Island Delivery (F.I.D.)** στο οποίο χρησιμοποιούνται ειδικά διαμορφωμένα πλοία, τα οποία έχουν εφοδιαστεί με καύσιμα απευθείας από τα διυλιστήρια, και ταυτόχρονα μεταφέρουν βυτιοφόρα. Επομένως όταν ένας απομακρυσμένος προορισμός ζητά να εφοδιαστεί, το πλοίο κατευθύνεται προς αυτό και ταυτόχρονα εφοδιάζονται τα βυτία με αποτέλεσμα, όταν φτάσουν στον προορισμό τους να είναι έτοιμα να εφοδιάσουν τα σημεία πώλησης.

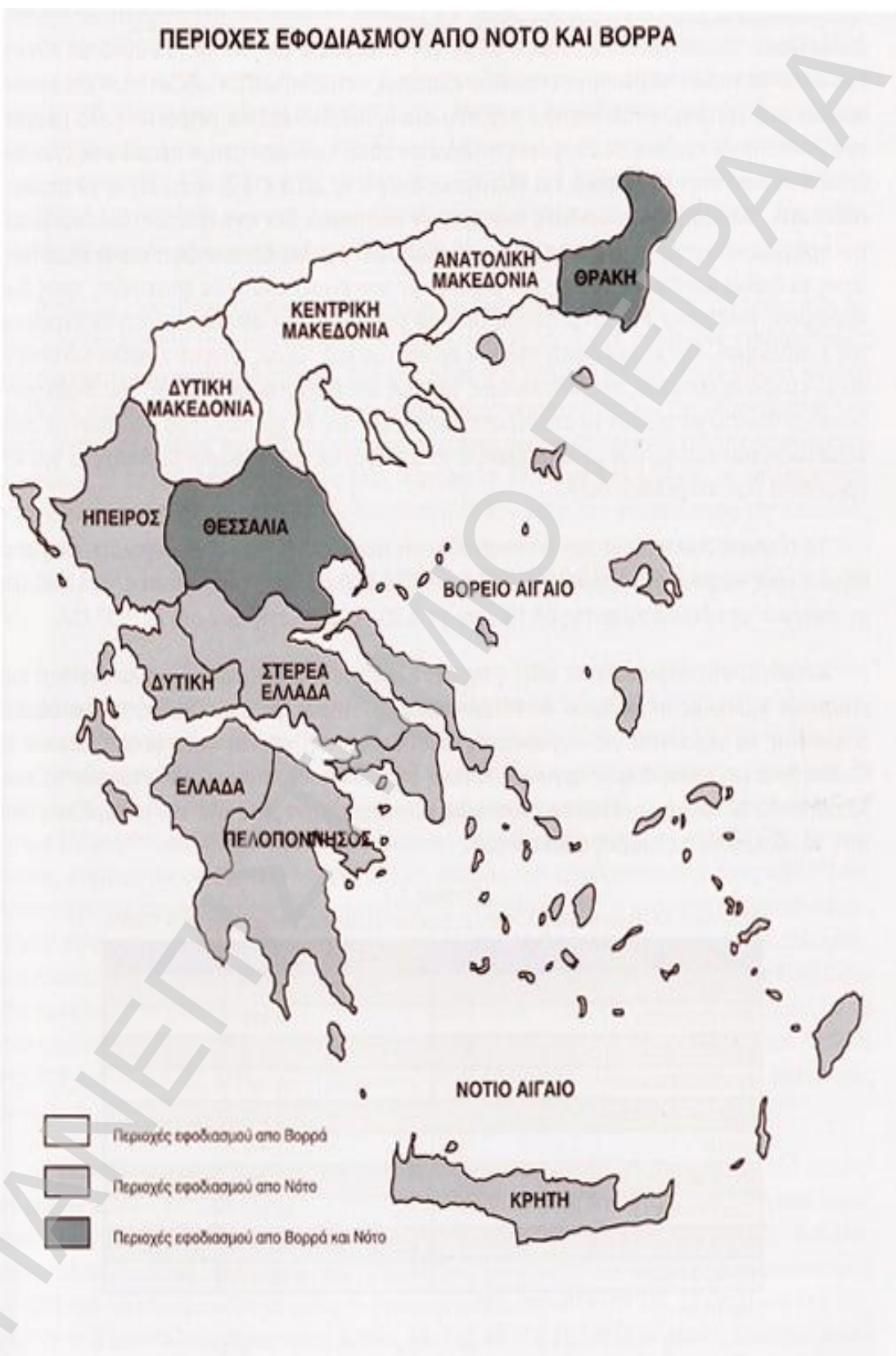


## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ





### ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΑΠΟ ΝΟΤΟ ΚΑΙ ΒΟΡΡΑ



### 3.2 Ανάλυση Εγχώριας Αγοράς

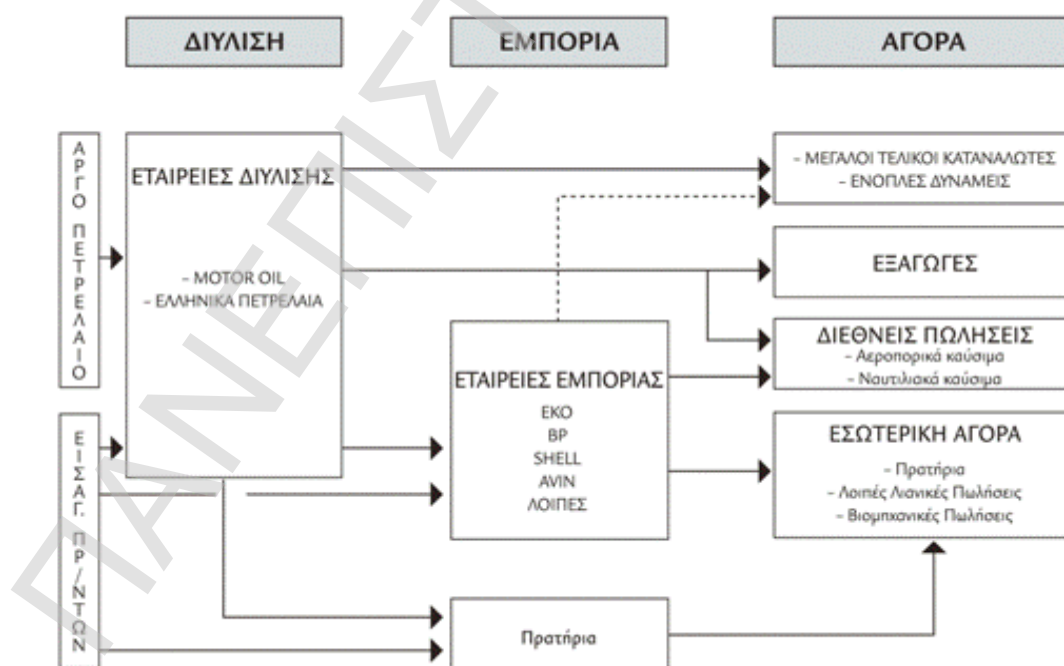
Η παραγωγή αργού πετρελαίου στην Ελλάδα είναι ελάχιστη. Το κοίτασμα του Πρίνου στην Καβάλα καλύπτει λιγότερο του 1% της εγχώριας ζήτησης, με αποτέλεσμα το σύνολο σχεδόν των αναγκών της χώρας σε αργό πετρέλαιο να καλύπτεται από εισαγωγές.

#### Δομή της αγοράς

Το αργό πετρέλαιο, αφού διυλιστεί στις εγχώριες μονάδες διύλισης, εξάγεται ή διατίθεται στην ελληνική αγορά. Με εξαίρεση ένα μικρό αριθμό μεγάλων τελικών καταναλωτών και τις Ένοπλες Δυνάμεις που προμηθεύονται απευθείας τα προϊόντα από το χώρο των διυλιστηρίων, η διακίνηση καυσίμων στην εγχώρια αγορά πραγματοποιείται αποκλειστικά μέσω των εταιρειών εμπορίας οι οποίες αναλαμβάνουν να προμηθεύουν τα πρατήρια, τη βιομηχανία, τα νοικοκυριά κλπ.

Η δομή της εγχώριας αγοράς πετρελαίου παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί :

Σχήμα1 Δομή Εγχώριας Αγοράς Πετρελαίου



### 3.2.1 Προϊόντα αγοράς πετρελαίου

Τα προϊόντα της εγχώριας αγοράς πετρελαίου κατατάσσονται στις εξής ομάδες (κλαδική μελέτη IOBE 10/07):

#### **Ὡ** Αργό πετρέλαιο και άλλες μορφές υδρογονανθράκων

Το αργό πετρέλαιο (crude oil) είναι ένα ορυκτό έλαιο φυσικής προέλευσης που αποτελείται από μίγμα υδρογονανθράκων και μικρών ποσοτήτων ξένων ουσιών όπως το θείο. Υπάρχει στην υγρή φάση κάτω από κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας και πίεσης και τα φυσικά χαρακτηριστικά του (πυκνότητα, ιξώδες κ.α.) διαφέρουν από αργό πετρέλαιο σε αργό.

Άλλα προϊόντα τροφοδοσίας διυλιστηρίων είναι επεξεργασμένα πετρέλαια που προορίζονται για περεταίρω επεξεργασία (π.χ. κατάλοιπο ή πετρέλαιο απόσταξης κενού) όχι όμως για ανάμειξη.

#### **Ὡ** Ελαφρά κλάσματα

**Βενζίνη κινητήρων (Motor Gasoline):** η βενζίνη κινητήρων αποτελείται από μίγμα ελαφρών υδρογονανθράκων που αποστάζουν μεταξύ 35 – 215°C. Το καύσιμο χρησιμοποιείται για την κίνηση των βενζινοκίνητων οχημάτων. Η βενζίνη κινητήρων μπορεί να περιλαμβάνει πρόσθετες ουσίες, οξυγονοτικά και ανυψωτές οκτανίου, συμπεριλαμβανομένων των ενώσεων μολύβδου όπως το TEL (τετρα-αιθυλιούχος μολύβδος) και TML (τετρα-μεθυλιούχος μολύβδος)

- ⇒ Αμόλυβδη βενζίνη κινητήρων (Unleaded): βενζίνη κινητήρων χωρίς την προσθήκη μολύβδου για να βελτιώσει τον αριθμό οκτανίων.
- ⇒ Μολυβδούχος βενζίνη κινητήρων (Leaded): βενζίνη κινητήρων με TEL και TML για την αύξηση του αριθμού των οκτανίων.

**Βενζίνη αεροσκαφών (Aviation Gasoline):** βενζίνη ειδικά παρασκευασμένη για βενζινοκινητήρες αεροπλάνων με κατάλληλο αριθμό οκτανίου για τις μηχανές αυτές.

**Αεριοθούμενο καύσιμο τύπου βενζίνης:** περιλαμβάνει όλα τα ελαφρά κλάσματα για χρήση στους στροβίλους αεριοθούμενων που αποστάζουν μεταξύ των 100 – 260° C.

**Αεριοθούμενο καύσιμο κηροζίνης (Jet A1):** απόσταγμα που χρησιμοποιείται στους στροβίλους των αεριοθούμενων αεροπλάνων με σημείο ζέσεως μεταξύ 150 – 300° C και σημείο ανάφλεξης ίδιο με την κηροζίνη. Επιπλέον έχει τις ιδιαίτερες προδιαγραφές που έχουν θεσπιστεί από τη Διεθνή Ένωση Αερομεταφορών.



**Άλλη κηροζίνη:** περιλαμβάνει το κλάσμα πετρελαίου που χρησιμοποιείται κυρίως για θέρμανση και φωτισμό σε πολύ περιορισμένες ποσότητες.

#### Û Μεσαία κλάσματα

**Πετρέλαια εσωτερικής καύσεως και θερμάνσεως:** Το πετρέλαιο της ομάδας αυτής είναι προϊόν απόσταξης του αργού πετρελαίου μεταξύ των 180 – 380° C. Ανάλογα με τις χρήσεις του διακρίνεται σε:

- Ø Πετρέλαιο κίνησης (diesel) για αυτοκίνητα, φορτηγά κ.α.
- Ø Πετρέλαιο θέρμανσης για οικιακές, βιομηχανικές και εμπορικές χρήσεις.
- Ø Πετρέλαιο κίνησης που χρησιμοποιείται στην κίνηση πλοίων σιδηροδρόμων κ.α.

#### Û Βαρέα κλάσματα

Πετρέλαια εξωτερικής καύσεως (μαζούτ): στην ομάδα αυτή υπάγονται τα καύσιμα που προέρχονται από τα κατάλοιπα της απόσταξης του αργού πετρελαίου χωρίς ή μετά από ανάμειξη με άλλα κλάσματα. Χαρακτηρίζονται από την περιεκτικότητα σε θείο και έτσι έχουμε τις εξής διακρίσεις:

- ⇒ Χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο : βαρύ πετρέλαιο με περιεκτικότητα σε θείο χαμηλότερη από 1%
- ⇒ Υψηλής περιεκτικότητας σε θείο: βαρύ πετρέλαιο με περιεκτικότητα σε θείο 1% ή υψηλότερη.

Στην εσωτερική αγορά διατίθενται οι ποιότητες **Μαζούτ Νο1** χαμηλού θείου (0,7% κατά βάρος μέγιστο) και υψηλού θείου (3,5% κατά βάρος μέγιστο) και **Μαζούτ Νο3** χαμηλού θείου (0,7% κατά βάρος μέγιστο) και υψηλού θείου (4% κατά βάρος μέγιστο) οι οποίες χρησιμοποιούνται κυρίως στη βιομηχανία.

#### Û Ασφαλτος

Είναι προϊόν απόσταξης του καταλοίπου υπό κενό, παχύρρευστο ή στερεό στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Η ασφαλτος αναφέρεται συχνά ως πίσσα και χρησιμοποιείται πρώτιστα για την κατασκευή των δρόμων και για την κατασκευή υλικών καλύψεων στεγάστρων. Διακινείται συνήθως χύμα με δεξαμενόπλοια που διαθέτουν σωληνώσεις θερμάνσεως στις δεξαμενές τους με ειδικά θερμομονωμένα βυτιοφόρα για να διατηρούνται ρευστά κατά τη διακίνηση. Διατίθεται επίσης σε στερεά μορφή σε βαρέλια.

Υπάρχουν δύο τύποι ασφάλτου με βάση την ποιότητα, η σχετικά μαλακή άσφαλτος τύπου 80/100 και η σκληρότερη άσφαλτος τύπου 40/50.

### Û Υγραέρια

Τα υγραέρια (LPG) είναι ελαφροί παραφινικοί υδρογονάνθρακες που παράγονται κυρίως στα διυλιστήρια αλλά και κατά τη σταθεροποίηση του αργού πετρελαίου και στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας φυσικού αερίου. Αποτελούνται κυρίως από το προπάνιο και βουτάνιο ή από μίγμα των δύο. Υγροποιούνται υπό πίεση για τη μεταφορά και την αποθήκευση και χρησιμοποιούνται κυρίως ως καύσιμα υψηλής καθαρότητας στη βιομηχανία, για οικιακές χρήσεις καθώς και για την κίνηση δημόσιας χρήσης αυτοκινήτων και λεωφορείων.

### Û Άλλα πετρελαιοειδή προϊόντα όπως Νάφθα, Λιπαντικά κ.α.

**Νάφθα:** είναι ημικατεργασμένο προϊόν της διύλισης και προορίζεται είτε για την πετροχημική βιομηχανία είτε για την παραγωγή βενζίνης μετά από αναμόρφωση ή τον ισομερισμό μέσα στις εγκαταστάσεις των διυλιστηρίων.

**Λιπαντικά:** τα λιπαντικά είναι μίγματα υδρογονανθράκων που παράγονται από την υπό κενό απόσταξη του καταλοίπου της ατμοσφαιρικής απόσταξης. Χρησιμοποιούνται κυρίως για να μειώσουν την τριβή μεταξύ των κινούμενων μερών των μηχανών. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει όλα τα είδη λίπανσης όπως αξόνων και κυλίνδρων, και οι ποιότητες που χρησιμοποιούνται στα γράσα, συμπεριλαμβανομένων των λιπαντικών κινητήρων.

**Άλλα προϊόντα:** όλα τα προϊόντα εκτός των όσων αναφερθεί ως τώρα όπως παραφίνη, κωκ πετρελαίου κ.λπ.

### 3.2.2 Εγχώρια Παραγωγή Πετρελαίου

Η παραγωγή πετρελαίου στη χώρα μας είναι περιορισμένη και αφορά προς το παρόν το κοίτασμα του Πρίνου.

Με τη χώρα μας να καταναλώνει καθημερινά περί τα 450.000 βαρέλια πετρελαίου, από τα υψηλότερα ανά κεφαλή ποσοστά στην Ευρώπη και να πληρώνει γύρω στα 15 δις ευρώ κατ' έτος για εισαγωγές, το θέμα των υδρογονανθράκων θα έπρεπε κανονικά να την απασχολεί κατά προτεραιότητα. Δηλαδή το πως να μειώσει την εξάρτησή της από τις εισαγωγές, αφού ως γνωστό εισάγει το 99,5% των ποσοτήτων που καταναλώνει και γενικότερα το πως να διαφοροποιήσει το ενεργειακό της ισοζύγιο ώστε το πετρέλαιο να αντιστοιχεί σε μικρότερο μερίδιο από το σημερινό 65% στην τελική ενεργειακή κατανάλωση της χώρας.

Η διαφοροποίηση των ενεργειακών εισαγωγών δεν μπορεί ασφαλώς να γίνει από την μια ημέρα στην άλλη αφού αυτό προϋποθέτει μια μακροχρόνια και σταθερή ενεργειακή πολιτική. Υπό αυτή την έννοια, οι κυβερνήσεις των τελευταίων ετών προωθούν το φυσικό αέριο και τις ΑΠΕ το ποσοστό των οποίων στο ενεργειακό μείγμα αναμένεται ότι θα αυξηθεί σημαντικά μέχρι το τέλος της τρέχουσας δεκαετίας. Απεναντίας η μείωση της εξάρτησης από το πετρέλαιο δεν είναι εύκολη υπόθεση αφού το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό του (60%) χρησιμοποιείται για τις μεταφορές. Αυτό όμως που μπορούμε να κάνουμε είναι να αυξήσουμε την εγχώρια παραγωγή υδρογονανθράκων αφού κάτι τέτοιο θα μας εξασφάλιζε σημαντικά έσοδα για τον κρατικό προϋπολογισμό, θα προσέλκυε επενδύσεις και θα μείωνε την εξάρτησή μας από τις εισαγωγές.

Να θυμήσουμε ότι την δεκαετία του 1980 η χώρα παρήγαγε περί τα 25.000 βαρέλια ημερησίως από το κοίτασμα του Πρίνου καλύπτοντας σχεδόν το 15% των αναγκών της. Το Φλεβάρη του 2001 εντοπίστηκε νέο κοίτασμα κατά τη διάρκεια υποθαλάσσιας έρευνας, σε απόσταση 4 - 4,5 ναυτικών μιλίων από τον Πρίνο της Θάσου και ανοιχτά του κόλπου της Νέας Περάμου. Το κοίτασμα που περιλαμβάνει δυο πετρελαιοφόρους ορίζοντες βρίσκεται σε βάθος μεταξύ 2.800 και 2.900 μέτρων και είναι πολύ καλής ποιότητας καθώς η περιεκτικότητα του πετρελαίου σε υδροθείο είναι μόλις 7% όταν τα υπόλοιπα κοιτάσματα του Πρίνου περιέχουν θειάφι 60-65%. Σύμφωνα με προσωρινές εκτιμήσεις φαίνεται ότι το κοίτασμα είναι εκμεταλλεύσιμο ενώ η διάρκεια ζωής του προβλέπεται να κυμανθεί μεταξύ 10 με 15 έτη.

Τα κοιτάσματα Πρίνου και Νοτίου Καβάλας ανακαλύφθηκαν την περίοδο 1972 – 1974. Το 1973 το ελληνικό δημόσιο με αναθεώρηση της σύμβασης με την ξένη κοινοπραξία OCEANIC παραχωρεί ένα μεγάλο μέρος του Β. Αιγαίου για έρευνα και εκμετάλλευση υδρογονανθράκων. Τα επόμενα χρόνια γίνονται γεωτρήσεις περιχάραξης για να διαπιστωθούν τα ακριβή αποθέματα αργού και φυσικού αερίου.

Με βάση το νομικό καθεστώς Ν. 486/76 η εκμετάλλευση των κοιτασμάτων στον Κόλπο της Καβάλας, παραχωρείται στην κοινοπραξία των ξένων εταιρειών Denison Mines - Hellenic Overseas – White Shield Oil – Wintershall Hellaw Petr, που αποτέλεσαν την Εταιρεία Πετρελαίων Β. Αιγαίου – Ν.Α.Ρ.Ο. Η ΔΕΠ –ΕΚΥ συμμετείχε στην κοινοπραξία με 25% στις περιοχές Έρευνας και 15% στις περιοχές Εκμετάλλευσης Πρίνου και Ν. Καβάλας. Κατά την διάρκεια των 18 χρόνων εκμετάλλευσης του κοιτάσματος, αντλήθηκαν 105 εκ. βαρέλια αργού και 1,6 εκ. τόνοι θείου.

Σήμερα ο Πρίνος παράγει 5.000 βαρέλια την ημέρα χάρις σε ένα γενναίο επενδυτικό πρόγραμμα της Aegean Energy , που παρέλαβε το κοιτάσμα πριν 2 χρόνια σε κατάσταση υποβάθμισης (η παραγωγή είχε πέσει κάτω από τα 1.000 βαρέλια). Όμως πέρα από τον Πρίνο, ο οποίος και έχει αποδώσει συνολικά 120 εκατ. Βαρέλια από την έναρξη της παραγωγής έως σήμερα, υπάρχουν αρκετά άλλα κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου στον ελλαδικό χώρο που μπορούν να αξιοποιηθούν και να αποφέρουν μια υπολογίσιμη παραγωγή.

Το αργό πετρέλαιο, αφού διυλιστεί στις εγχώριες μονάδες διύλισης, εξάγεται ή διατίθεται στην ελληνική αγορά. Με εξαίρεση ένα μικρό αριθμό μεγάλων τελικών καταναλωτών και τις Ένοπλες Δυνάμεις που προμηθεύονται απευθείας τα προϊόντα από το χώρο των διυλιστηρίων, η διακίνηση καυσίμων στην εγχώρια αγορά πραγματοποιείται αποκλειστικά μέσω των εταιρειών εμπορίας οι οποίες αναλαμβάνουν να προμηθεύουν τα πρατήρια, τη βιομηχανία, τα νοικοκυριά κλπ.

Η εγχώρια αγορά ευρίσκεται σε ένα καθεστώς σχετικής ισορροπίας με τη συνολική παραγωγή προϊόντων πετρελαίου των τεσσάρων διυλιστηρίων (Ασπροπύργου, Ελευσίνας, Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας, Θεσσαλονίκης) να ανέρχεται σε MT 19 εκατ. περίπου και τις συνολικές ανάγκες της ελληνικής αγοράς να διαμορφώνονται σε MT 21 εκατ. περίπου. Για την κάλυψη του τμήματος που η

παραγωγική δυναμικότητα των διυλιστηρίων υπολείπεται της ζήτησης πραγματοποιούνται εισαγωγές.

Πίνακας 3.1 Ετήσια παραγωγή σε εκατομμύρια βαρέλια 2003-2010

Έτος	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Παραγωγή	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000

Πηγή: CIA World Factbook, 2010

Η άντληση ακολουθεί φθίνουσα πορεία καθώς από τα 25.000 bbl/d που είχε φτάσει στα μέσα της δεκαετίας του 80, έχει περιοριστεί σήμερα στα 6.000 περίπου bbl/d. Σύμφωνα με εκτιμήσεις της IEA αναμένεται εξάντληση του κοιτάσματος το 2005.

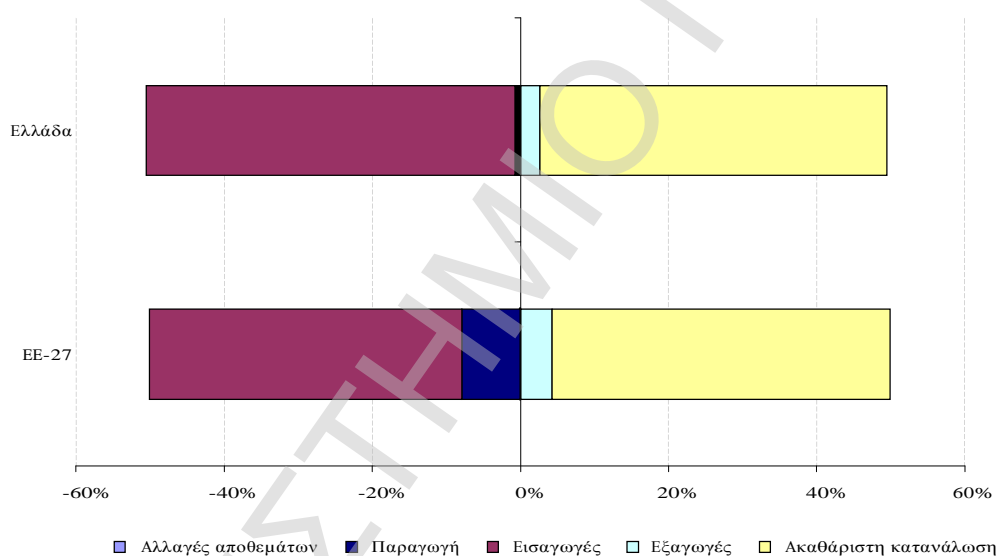
Κατάκολο, Νομός Ηλείας, Νομός Ιωαννίνων, Θερμαϊκός Κόλπος, Επανωμή, Θρακικό Πέλαγος, Μυτιλήνη, Δωδεκάνησα και Κρήτη είναι μόνο ορισμένες από τις περιοχές όπου βάσει γεωλογικών και γεωφυσικών ερευνών, αλλά και σε αρκετές περιπτώσεις βάσει γεωτρήσεων, έχουν εντοπισθεί ενδιαφέροντα κοιτάσματα. Τελευταίες εκτιμήσεις κάνουν λόγο για ένα συνολικό πετρελαϊκό δυναμικό στον ελλαδικό χώρο της τάξης των 2.0-2.5 δις βαρελιών, βάσει των ήδη γνωστών στοιχείων. Με την Ελλάδα να παραμένει από τις λιγότερο ερευνηθείσες περιοχές της Μεσογείου, πράγμα που σημαίνει ότι το πραγματικό δυναμικό μπορεί να είναι πιο υψηλό.

### 3.2.3 Εισαγωγές και Εξαγωγές Πετρελαίου

#### 3.2.3.1 Εισαγωγές

Η Ελλάδα αλλά και η Ε.Ε. στο σύνολο της, είναι καθαρά εισαγωγικές περιοχές όσον αφορά το αργό πετρέλαιο. Αυτό αποτελεί άμεση απόρροια του γεγονότος ότι οι ποσότητες του παραγόμενου πετρελαίου είναι τελείως ανεπαρκείς για να ικανοποιηθεί η εσωτερική ζήτηση.

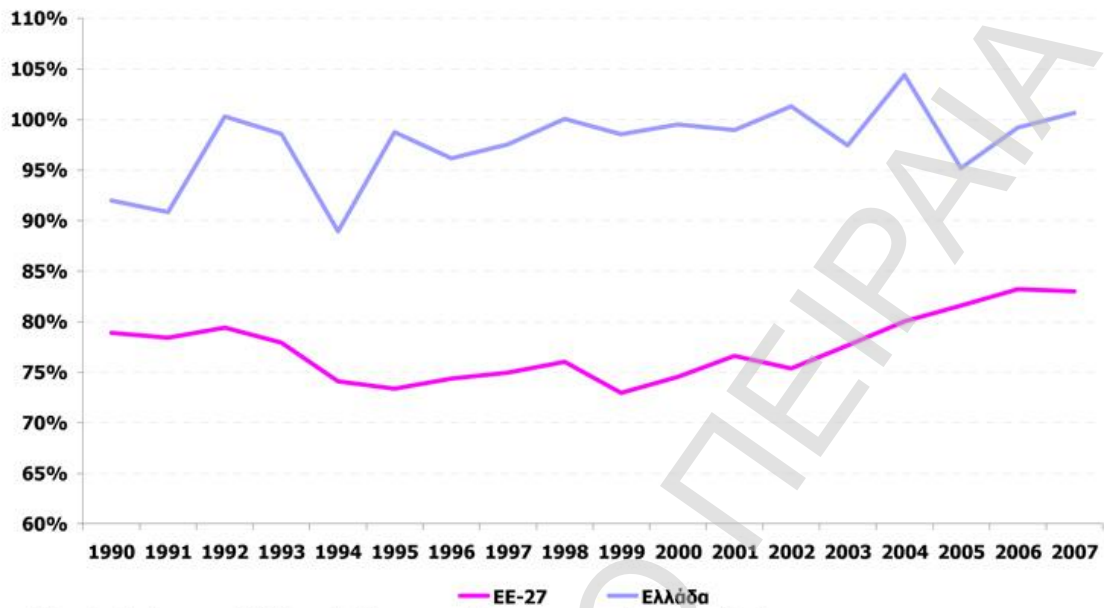
Πίνακας 3.3 Ισοζύγιο αργού πετρελαίου, 2007



Πηγή: Eurostat, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

Η εξάρτηση από το εισαγόμενο αργό πετρέλαιο όχι μόνο δε μειώνεται αλλά χρόνο με το χρόνο καθίσταται όλο και πιο έντονη. Οι κυριότερες χώρες προέλευσης εισαγόμενου αργού πετρελαίου στην Ελλάδα είναι το Ιράν, και η Ρωσία, ενώ μικρότερα μερίδια κατέχουν η Σαουδική Αραβία, η Λιβύη, το Καζακστάν και άλλες πετρελαιοπαραγωγές χώρες.

**Διάγραμμα 3.1 Καθαρές Εισαγωγές προς ακαθάριστη κατανάλωση αργού πετρελαίου**

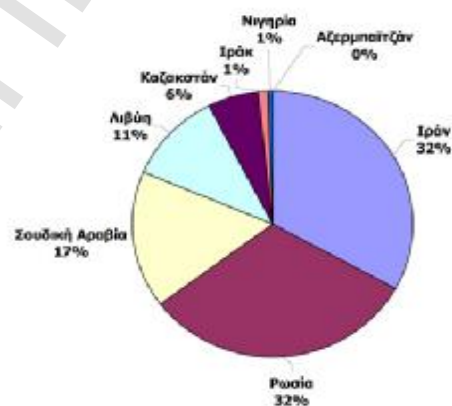


\* Αναλογία άνω του 100% υποδηλώνει αναπλήρωση των εγχώριων αποθεμάτων

Πηγή: Eurostat, Επεξεργασία στοιχείων: IOBE

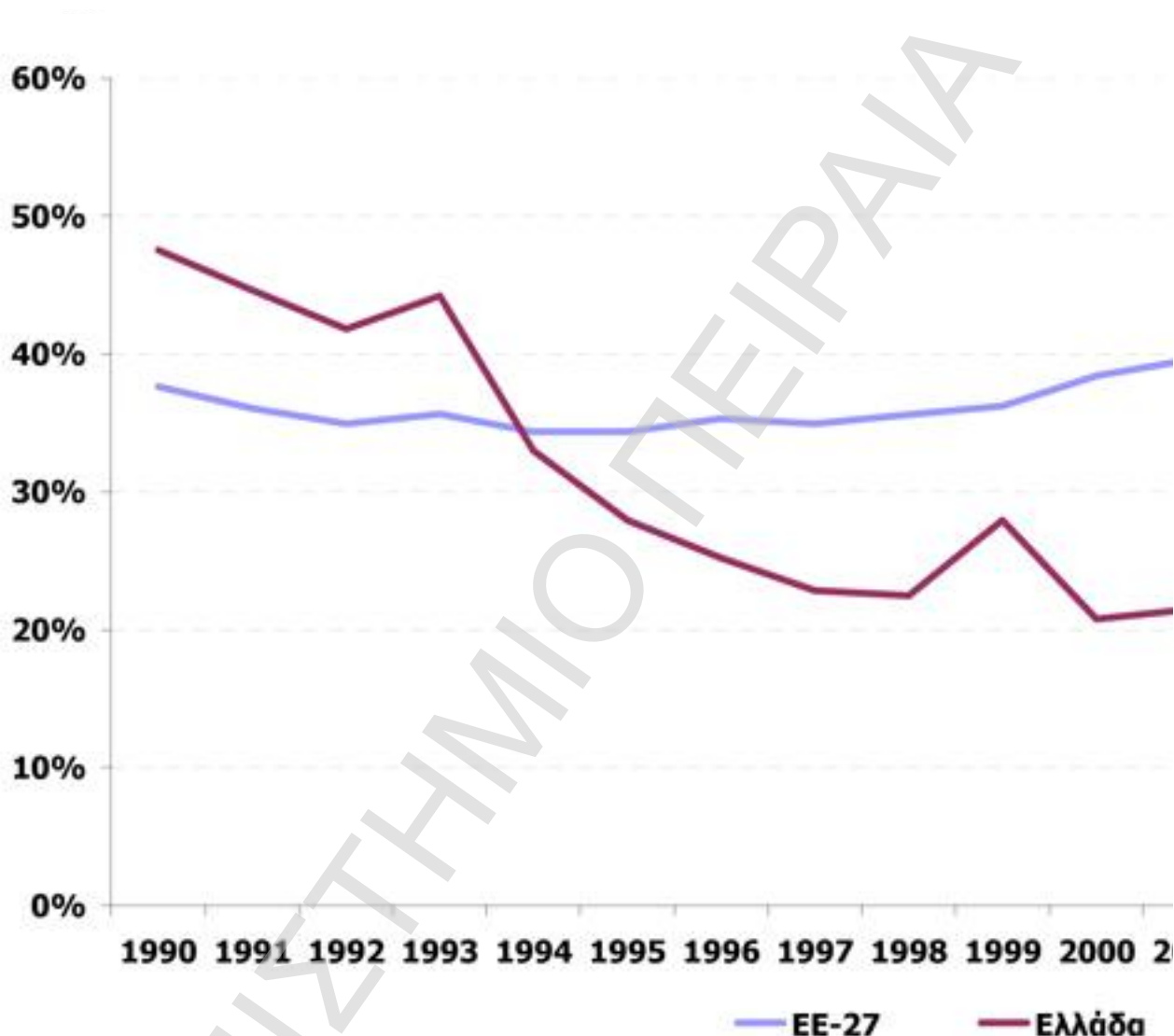
Από την άλλη πλευρά η κατάσταση στο χώρο των προϊόντων πετρελαίου τόσο στη Ελλάδα όσο και στην ΕΕ είναι αρκετά ισορροπημένη, συνέπεια της ιδιαίτερα ανεπτυγμένης βιομηχανίας διυλίσεως πετρελαίου. Πάντως στην Ελλάδα η εισαγωγική εξάρτηση στα μεσαία κλάσματα (πχ ντίζελ) είναι υψηλότερη συγκριτικά με τα υπόλοιπα προϊόντα πετρελαίου.

**Διάγραμμα 3.2 Εισαγωγές αργού πετρελαίου στην Ελλάδα ανά χώρα προέλευσης 2007**



Πηγή: Eurostat, Επεξεργασία Στοιχείων: IOBE

**Διάγραμμα 3.3 Καθαρές εισαγωγές προς εγχώρια κατανάλωση προϊόντων πετρελαίου**



#### 3.2.4.2 Εξαγωγές

Οι εξαγωγές πετρελαιοειδών το 1999 σημείωσαν μείωση σε σχέση με το 1994 κατά 7,6%. Απ' το συνολικό μέγεθος των 3.540 χιλιάδων τόνων που εξήχθησαν το 1999, το ένα τέταρτο περίπου, αποτελούνταν από καύσιμα αεροσκαφών. Το 20,9% εκ του συνόλου ήταν Νάφθα, ενώ το 16,6% πετρέλαιο Ντίζελ. Σε σχέση με το 1994 μεγάλη αύξηση παρουσιάζουν το 1999 οι εξαγωγές Ντίζελ (119,5%) καυσίμων αεροσκαφών JA-1/ JP-8 (58,7%), LPG (44,8%) και λιπαντικών (36,6%). Αντίθετα μεγάλη μείωση παρουσιάζουν οι εξαγωγές μαζούτ (-66,3%) και αμόλυβδης βενζίνης (-58,4%).



Πίνακας 3.5. Εξαγωγές πετρελαιοειδών

	Χιλιάδες μετρικοί τόνοι		% Μεταβολή	%	
	1994	1999	1994/1999	1994	1999
L.P.G.	96	139	44,8	2,5	3,9
NAPHTHA	815	739	-9,3	21,3	20,9
JP-4	6			0,2	
BITUMEN		86			2,4
ASPHALT	41			1,1	
UNLEADED GASOLINE	758	315	-58,4	19,8	8,9
LEADED GASOLINE	336	338	0,6	8,8	9,5
JA-1/ JP-8	586	930	58,7	15,3	26,3
DIESEL	267	586	119,5	7,0	16,6
FUEL OILS	832	280	-66,3	21,7	7,9
LUBES	93	127	36,6	2,4	3,6
TOTAL	3830	3540	-7,6	100,0	100,0

Πηγή: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ, ΤΜΗΜΑ Β

Το 1999 το μεγαλύτερο μέρος των εξαγωγών (80,4%) κατευθύνθηκε σε 10 χώρες (βλ. Πίνακα 7.). Με εξαίρεση τις ΗΠΑ (17,7%), τις υπόλοιπες χώρες τις Άπω Ανατολής (4,3%) και τις χώρες της π. Σ.Ε. (4,1%), οι υπόλοιπες ήταν βαλκανικές και μεσογειακές: Τουρκία (10,3%), Κύπρος / Μάλτα (9,4%), Γιουγκοσλαβία (8,8%), Λίβανος (8,1%), Αλβανία (6,9%), Ιταλία (6,3%) και Βουλγαρία (4,5%).

Πίνακας 3.6. Εξαγωγές πετρελαιοειδών κατά χώρα προορισμού

	Χιλιάδες τόνοι		% Μεταβολή	% Μεταβολή	
	1994	1999	94/99	Ως προς το σύνολο	
	1994	1999		1994	1999
ALBANIA	89	246	176,4	2,3	6,9
BELGIUM		25			0,7
BULGARIA	136	158	16,2	3,6	4,5
CYPR-MALTA-GIB	1014	334	-67,1	26,5	9,4

EGYPT	68	26	-61,8	1,8	0,7
FRANCE	3	96	3100	0,1	2,7
GERMANY		4			0,1
INDIA	41	8	-80,5	1,1	0,2
INDONESIA	3			0,1	
ISRAEL		3			0,1
ITALY	494	222	-55,1	12,9	6,3
JAPAN		83			2,3
LEBANON	442	288	-34,8	11,5	8,1
LIBYA		43			1,2
NETHERLANDS	142	29	-79,6	3,7	0,8
OTHER AFRICA	62	129	108,1	1,6	3,6
OTHER EUROPE		16			0,5
OTHER N+M EAST	72			1,9	
OTHER F. EAST		151			4,3
OTHER WEST HEM	104	37	-64,4	2,7	1
PORTUGAL	23			0,6	
ROMANIA	6	26	333,3	0,2	0,7
FUSSR	184	145	-21,2	4,8	4,1
SAUDI ARABIA	30			0,8	
SPAIN		40			1,1
SUDAN	1			0,03	
SYRIA	32	28	-12,5	0,8	0,8
TUNISIA	9	5	-44,4	0,2	0,1
TURKEY	168	363	116,1	4,4	10,3
UAE	102	9	-91,2	2,7	0,3
UK	27	80	196,3	0,7	2,3
USA	574	625	8,9	15	17,7
F. YUGOSLAVIA	1	313	31200	0,03	8,8

Οι εξαγωγές περιλαμβάνουν τα εξής προϊόντα:: L.P.G., NAPHTHA, JP-4, ASPHALT, UNLEADED GASOLINE, LEADED GASOLINE, JA-1/ JP-8, DIESEL, FUEL OILS, LUBES.

Πηγή: ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΪΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ, ΤΜΗΜΑ Β

### 3.2.5 Οι Κυριότεροι Ανταγωνιστές του Κλάδου

Ένας από τους βασικούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό την πορεία ενός επενδυτικού σχεδίου είναι η ανάλυση του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος εντός του οποίου μια νεοσύστατη μονάδα σκοπεύει να αναπτύξει τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες.

Οι κυριότεροι ανταγωνιστές που θα πρέπει να αντιμετωπίσει η νέα μας εγκατάσταση εμπορίας και αποθήκευσης καυσίμων είναι οι εξής:

#### **1. Shell**

Η Shell, μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες πετρελαιοειδών στον κόσμο, παρουσιάζει αξιόλογη δραστηριότητα και στον Ελληνικό χώρο γεγονός που την τοποθετεί σταθερά στις πρώτες προτιμήσεις των Ελλήνων καταναλωτών. Με ένα δίκτυο άνω των 1.000 πρατηρίων που καλύπτει όλη την επικράτεια, προσφέρει στους πελάτες της μοναδική εξυπηρέτηση και καταβάλλει συνεχείς προσπάθειες για την ικανοποίηση των αναγκών αλλά και των απαιτήσεων τους. Η έμφαση αυτή στον πελάτη ενσαρκώνεται στο όραμα της εταιρίας που τονίζει ότι πρέπει "να είμαστε η πρώτη επιλογή του πελάτη, με ανθρώπινο πρόσωπο και σεβασμό στο περιβάλλον".

Ως μέλος του ομίλου εταιριών Royal Dutch/Shell που προήλθε από τη συγχώνευση, στα 1907, της Ολλανδικής Royal Dutch Petroleum Company, και της Αγγλικής "Shell" Transport and Trading Company, η Shell λειτουργεί στην Ελλάδα από το 1926. Οι κύριες δραστηριότητες της καλύπτουν τη διανομή και εμπορία ενός ευρέος φάσματος πετρελαιοειδών (βενζινών, πετρελαίου, μαζούτ, λιπαντικών και υγραερίου), και χημικών προϊόντων ενώ συγκεντρώνει πελάτες από το χώρο της βιομηχανίας, του εμπορίου και της ναυτιλίας, και παράλληλα προμηθεύει αεροπορικές εταιρίες με καύσιμα και λιπαντικά αεροπορίας.

Με γνώμονα την έμφαση στον πελάτη και το σεβασμό τόσο στο ανθρώπινο περιβάλλον όσο και στις ανθρώπινες ανάγκες, η Shell στην Ελλάδα αξιοποιεί τα θετικά στοιχεία του παρελθόντος της και ενισχύοντας ακόμη περισσότερο τη θέση της στην Ελληνική αγορά, θέτει τους νέους στόχους της για την ανάπτυξη αντίστοιχων αγορών και στις γειτονικές χώρες.

Οι γενικές επιχειρησιακές αρχές των εταιριών Shell (Shell General Business Principles – SGBP) αναθεωρήθηκαν τον Αύγουστο του 2005, προκειμένου να ληφθούν υπόψη η σύσταση της Royal Dutch Shell plc και άλλες εξελίξεις που μεσολάβησαν από την τελευταία ενημέρωση του κειμένου, το 1997.

Οι επιχειρησιακές αρχές του Ομίλου Shell συντάχθηκαν για πρώτη φορά το 1976 και από τότε έχουν αλλάξει ελάχιστα, καθώς οι κεντρικές αξίες στις οποίες αρχικά βασίστηκαν αποδείχθηκαν διαχρονικές. Οι αλλαγές θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν κυρίως ως αναθεωρήσεις παρά ως ριζικές τροποποιήσεις, καθώς οι υπάρχουσες αρχές εξακολουθούν να εκφράζουν τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας της Shell. Ωστόσο, ορισμένοι τομείς ενισχύθηκαν.

Υπάρχουν οκτώ αρχές, τις οποίες εφαρμόζουμε σε κάθε επιχειρηματική μας δραστηριότητα και οι οποίες περιγράφουν τη συμπεριφορά που αναμένουμε από κάθε υπάλληλό μας. Οι αρχές αυτές στηρίζονται στις βασικές για εμάς αξίες της εντιμότητας, της ακεραιότητας και του σεβασμού προς τους άλλους. Δηλώνουν επίσης ότι προάγουμε την εμπιστοσύνη, τη διαφάνεια, την ομαδική εργασία και τον επαγγελματισμό, καθώς και την υπερηφάνεια για ότι κάνουμε. Ως διεθνής όμιλος επιχειρήσεων, έχουμε την ευθύνη να είμαστε ένας καλός εταιρικός πολίτης: να ακούμε και να ανταποκρινόμαστε σε όλες τις απόψεις.

Οι βασικές αλλαγές όσον αφορά τη Shell και την κοινωνία, που λήφθηκαν υπόψη κατά την αναθεώρηση των αρχών φέτος, είναι:

- Η έμφαση σε θέματα συμμόρφωσης
- Η αυξανόμενη ανησυχία γύρω από θέματα ασφάλειας μετά τα γεγονότα της 11ης Σεπτεμβρίου
- Η έμφαση στις κοινωνικές επιδόσεις και στην ενασχόλησή μας στις κοινότητες
- Η ποικιλότητα και η ενσωμάτωση
- Οι αξίες και οι κανόνες συμπεριφοράς που απορρέουν από την αντίληψη της Shell «Πρώτα η επιχείρηση»,
- Η επικέντρωση στον διάλογο σε αντιδιαστολή προς την απλή διάδοση πληροφοριών
- Η ανάπτυξη αρχών αειφόρου ανάπτυξης

- Η διαφάνεια κατά τον χειρισμό περιπτώσεων πληρωμών με σκοπό τη διευκόλυνση των συναλλαγών.
- Όλες οι εταιρείες Shell οφείλουν να συμμορφώνονται με τις αρχές αυτές. Στις κοινοπραξίες, χρησιμοποιούμε την επιρροή μας για να πείσουμε τους εταίρους μας να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν αρχές συνεπείς προς τις δικές μας. Ζητούμε επίσης από τους αναδόχους μας να συμμορφώνονται με τις αρχές μας σε κάθε τομέα της συνεργασίας τους με τις εταιρείες Shell.



## **2. ΕΚΟ ΑΒΕΕ**

Το 1982, μετά την απόφαση της EXXON να εγκαταλείψει τις επιχειρηματικές της δραστηριότητες στην Ελλάδα, εκδηλώνεται ενδιαφέρον από την πλευρά του Ελληνικού Δημοσίου για την αγορά του πακέτου των μετοχών της ESSO.

Στις 6 Μαρτίου 1984, η ΕΚΟ. ΕΛΕΠΕΧ (εταιρεία HOLDING) αγοράζει σε χαμηλή τιμή για λογαριασμό του Ελληνικού Δημοσίου τις μετοχές του Ομίλου Εταιριών της ESSO PAPPAS και κατ' αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η ομαλή συνέχιση όλων των δραστηριοτήτων της επιχείρησης.

Η ESSO μετονομάζεται σε ΕΚΟ, υπάγεται στη ΔΕΠ και λειτουργεί πλέον ως επιχείρηση του ευρύτερου δημόσιου τομέα. Ακολουθεί συνεχή ανοδική πορεία στην πετρελαϊκή και πετροχημική αγορά της χώρας. Το 1995 επεκτείνει τις δραστηριότητές της και στο εξωτερικό με την ίδρυση θυγατρικής εταιρίας εμπορίας καυσίμων στη ΓΕΩΡΓΙΑ.

Από τα μέσα του 1996 αρχίζει η υλοποίηση της απόφασης για τη Νέα Εταιρική Ταυτότητα της ΕΚΟ, η οποία σηματοδοτεί μια καινούργια αρχή στην ιστορία της Εταιρίας.

Τον Μάρτιο 1998 γίνεται η μεταβίβαση των μετοχών της ΠΕΤΡΟΛΙΝΑ OVERSEAS στην ΕΚΟ και η ενσωμάτωση της ΠΕΤΡΟΛΙΝΑ και της ΧΛΙΝΑ στις θυγατρικές της εταιρίες.

Από τον Απρίλιο 1998 η ΔΕΠ μετονομάζεται σε ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε., απορροφά την ΕΚΟ-ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ & ΧΗΜΙΚΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, το βιομηχανικό κλάδο της R.P.M., τα ΕΛΔΑ Α.Ε. και τη ΔΕΠ - ΕΚΥ.

Ο εμπορικός κλάδος της ΕΚΟ, καθώς και η εταιρία ΕΛΔΑ-Ε, συγχωνεύονται με απορρόφησή τους από την εταιρία ΕΚΟ -ΕΛΔΑ, θυγατρική της ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε. και αποτελούν πλέον μια ενιαία εμπορική εταιρία. Η νέα εμπορική εταιρία εδραιώνει έτσι την πρωταγωνιστική παρουσία της μεγαλύτερης ελληνικής επιχείρησης στην αγορά της εμπορίας πετρελαιοειδών και ενισχύει σημαντικά το ρυθμιστικό ρόλο που θα συνεχίσει να ασκεί με την ενιαία μορφή της προς όφελος των καταναλωτών.

Η εξαγορά της Γ. ΜΑΜΙΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ ΑΕΕΠ από την ΕΚΟ -ΕΛΔΑ, που έγινε τον Νοέμβριο 1998, αποτελεί ενέργεια στρατηγικής σημασίας, αφού η απόκτηση των έξι εγκαταστάσεων και των 470 περίπου πρατηρίων υγρών καυσίμων ενδυναμώνει σημαντικά την εταιρία έναντι του ανταγωνισμού.

Το 2002 επεκτείνει δυναμικά τις δραστηριότητές της στην ευρύτερη περιοχή της Ν.Α. Ευρώπης και ειδικότερα στα Βαλκάνια, με την ανάπτυξη δικτύων εμπορίας καυσίμων σε ΣΕΡΒΙΑ και ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ, μέσω των αντίστοιχων θυγατρικών εταιριών της.

Σήμερα, η ΕΚΟ ΑΒΕΕ αποτελεί μια σημαντικού μεγέθους δομή εμπορικών εταιριών, με κυρίαρχη παρουσία στην Εμπορία Πετρελαιοειδών της χώρας μας. Οι στόχοι και οι βασικές στρατηγικές της εταιρείας για το 2005 και τα αμέσως επόμενα χρόνια αποβλέπουν στη:

- Διατήρηση της πρώτης θέσης στη συνολική αγορά Πετρελαιοειδών και αύξηση του μεριδίου αγοράς.
- Επέκταση και αριστοποίηση του δικτύου πρατηρίων.
- Περαιτέρω ανάπτυξη διαφοροποιημένων προϊόντων και καθιέρωσής τους στην αγορά της ενέργειας.
- Ενίσχυση των επενδύσεων και αριστοποίηση της οργάνωσης των θυγατρικών εξωτερικού.

### **3. Mobil Oil Hellas**

Ο όμιλος εταιρειών Mobil στην Ελλάδα και αποτελείται από τη Mobil Hellas ΑΕ και τη Mobil Oil Hellas ΑΕ. Η Mobil Hellas ΑΕ, εταιρεία λιπαντικών, ξεκίνησε τη λειτουργία της στις αρχές του 1998 και δραστηριοποιείται στην παραγωγή και στην εμπορία λιπαντικών Mobil, BP, Duckhmans στην Ελλάδα και στα Βαλκάνια. Η δεύτερη εταιρεία του ομίλου δραστηριοποιείται στην Ελλάδα από το 1914 και από 1.1.1998 χειρίζεται τις πωλήσεις στους τομείς ναυτιλιακών και αεροπορικών καυσίμων, καθώς και τα θέματα της Mobil που δεν εμπίπτουν στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής συνεργασίας BP και Mobil.

### **4. Texaco Hellas**

Το «αστέρι», διακριτικό σήμα της Texaco, φώτισε για πρώτη φορά την ελληνική αγορά πριν από 30 χρόνια. Το διάστημα αυτό η εταιρεία διεύρυνε το δίκτυο των πρατηρίων της, που αριθμεί πλέον τα 400, και παράλληλα δραστηριοποιήθηκε και σε άλλους τομείς εμπορίας, όπως η βιομηχανία, η ναυτιλία, η αεροπορία, οι τεχνικές εταιρείες και το υγραέριο. Σήμερα η Texaco Ελλάς, απασχολεί 160 περίπου εργαζομένους. Οι πωλήσεις της ανέρχονται σε 100 δισ. δρχ., ενώ τα κέρδη της ξεπερνούν τα 2 δισ. δρχ. Η δραστηριότητά της εκτείνεται και εκτός των ελληνικών συνόρων, με εξαγωγές προς την Τουρκία, τις χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης και τις Βαλκανικές χώρες, ενώ έχει αναπτύξει σημαντική δραστηριότητα στον τομέα μάρκετινγκ λιπαντικών στην Κύπρο.

## **5. Aegean Oil S.A**

Η εταιρία Aegean Oil αποτελεί βασικό προμηθευτή ειδών πετρελαίου στην εγχώρια αγορά χρησιμοποιώντας ένα συνεχώς εξελισσόμενο δίκτυο πρατηρίων. Τα πρατήρια καυσίμων της Aegean Oil παρέχουν μεγάλη ποικιλία ειδών πετρελαίου και λιπαντικών στους καταναλωτές. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην σωστή εμφάνιση και λειτουργία των πρατηρίων, το οποίο σε συνδυασμό με την παροχή ανταγωνιστικών καυσίμων και την ποιότητα υπηρεσιών που παρέχει είναι σε θέση να ικανοποιεί τις ανάγκες των πελατών.



## **6. Avinoil ABENEΠ**

Η Εταιρεία AVINOIL ABENEΠ ιδρύθηκε στην Αθήνα το 1977. Ξεκίνησε την εμπορική της δραστηριότητα με τη διάθεση λιπαντικών, παραγωγής Motor Oil Hellas, σε όλη την Ελλάδα.

Τα πρώτα πρατήρια υγρών καυσίμων με το εμπορικό σήμα της AVIN έγιναν τον Οκτώβριο του 1982 στην περιοχή της Αττικής. Το 1985 έγιναν τα πρώτα πρατήρια καυσίμων AVIN στην Πελοπόννησο. Η μεγάλη ανάπτυξη του δικτύου της AVIN άρχισε το 1987 με την έναρξη λειτουργίας των ιδιόκτητων εγκαταστάσεων ανεφοδιασμού από το παρακείμενο διυλιστήριο της Motor Oil Hellas στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας. Ταυτόχρονα η επέκταση του δικτύου της AVIN συνεχίστηκε σε όλη την Ν. Ελλάδα και ιδιαίτερα στη Στερεά, την Εύβοια και την περιοχή της Δυτικής Ελλάδας και των περισσότερων νησιών του Ιονίου.

Η Βόρεια Ελλάδα απέκτησε τα πρώτα πρατήρια AVIN το 1984 και συγκεκριμένα στους νομούς Θεσσαλονίκης και Σερρών. Η ανάπτυξη του δικτύου στη Βόρεια Ελλάδα ήταν και συνεχίζει να είναι ραγδαία.

Σήμερα, διαθέτοντας περισσότερα από 550 πρατήρια καυσίμων σε όλη την Ελλάδα και με ετήσιες πωλήσεις για το 2006 περίπου 1.250.000 μετρικούς τόνους, η AVIN βρίσκεται στην 4η θέση στην Ελληνική αγορά μεταξύ των 20 και πλέον Εταιρειών Εμπορίας Πετρελαιοειδών. Η AVIN διαθέτει υψηλής ποιότητας καύσιμα για αυτοκίνητα, αεροπορία και βιομηχανία, άσφαλτο, υγραέρια καθώς και λιπαντικά



που πληρούν τις διεθνείς τεχνικές προδιαγραφές API, SAE, CCMC, ACEA, αλλά και τις προδιαγραφές μεγάλων κατασκευαστών αυτοκινήτων.

Η Εταιρεία προμηθεύεται τα προϊόντα της κυρίως από την εταιρεία Motor Oil Hellas (MOH), Δωλιστήρια Κορίνθου, καθώς και από τα υπόλοιπα Δωλιστήρια και το συγκριτικό της πλεονέκτημα είναι η πώληση προϊόντων υψηλών προδιαγραφών σε ανταγωνιστικές τιμές.

Η AVIN διαθέτει τα καύσιμα στην Ελληνική Αγορά, κυρίως μέσω των ιδιόκτητων εγκαταστάσεων αποθήκευσης πετρελαιοειδών στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας. Η εγκατάσταση στους Αγίους Θεοδώρους εγκαινιάστηκε το 1987 και αποτελεί ένα υπερσύγχρονο σταθμό φόρτωσης με πλήρη συστήματα ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος.

Η εξυπηρέτηση των συνεργατών μας γίνεται και από τις άλλες συνεργαζόμενες εγκαταστάσεις της AVIN σε άλλα σημεία της Ελλάδας (Αττική, Θεσσαλονίκη, Καβάλα κλπ).

Η εταιρεία πραγματοποιεί εξαγωγές καυσίμων και λιπαντικών στις γείτονες χώρες (Αλβανία, Βουλγαρία, FYROM, Ρουμανία και Κύπρο). Επιπλέον ίδρυσε πρόσφατα την AVIN ALBANIA SHA με έδρα τα Τίρανα, Εταιρεία Πετρελαιοειδών που δραστηριοποιείται σε όλους τους τομείς εμπορίας πετρελαιοειδών στην Αλβανία.

Η AVIN έχει κατασκευάσει και εκμεταλλεύεται Σταθμό Εξυπηρέτησης Αυτοκινήτων (ΣΕΑ) στα Μέγαρα και συμμετέχει κατά 14% στην OLYMPIC FUEL COMPANY, εταιρεία κατασκευής και αποκλειστικής εκμετάλλευσης του Συστήματος Εφοδιασμού Αεροπορικών Καυσίμων στο Αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος των Σπάτων. Όλες οι συνεργασίες της AVIN γίνονται με ανθρώπους που συμμερίζονται, σέβονται και λειτουργούν με τις αρχές που έχει η Εταιρεία μας.

Η AVIN στηρίζει τους συνεργάτες της με:

- Άριστης ποιότητας προϊόντα.
- Άριστη και πλήρη τεχνική στήριξη.
- Αξιοπιστία στις παραδόσεις καυσίμων λόγω του μεγάλου ιδιόκτητου στόλου βυτιοφόρων, αλλά και της προσεκτικής επιλογής συνεργατών - μεταφορέων.
- Ανθρώπινες σχέσεις εργασίας και ένα ανθρώπινο δυναμικό που βρίσκεται κοντά στους συνεργάτες μας, τους στηρίζει και βοηθά στο να λυθούν τυχόν προβλήματα με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.



## **7. MAMIDOIL – JETOIL**

Η MAMIDOIL - JETOIL A.E. ιδρύθηκε το 1969 από τους αδελφούς Κυριάκο, Γιώργο και Νίκο Μαμιδάκη με σκοπό τη διακίνηση, αποθήκευση και εμπορία πετρελαιοειδών προϊόντων στην Ελλάδα και στα Βαλκάνια. Σήμερα, η JETOIL είναι η μεγαλύτερη ιδιωτική ελληνική εταιρεία και ανάμεσα στις 5 μεγαλύτερες του κλάδου στην Ελλάδα, με ποσοστό αγοράς 7.5% και τζίρο γύρω στα 500 εκατομμύρια ευρώ ετησίως.

Η Εταιρεία δραστηριοποιείται σε όλους τους τομείς αποθήκευσης, διακίνησης και εμπορίας των πετρελαιοειδών προϊόντων.

Ελέγχει ένα δίκτυο 560 πρατηρίων στην Ελλάδα και έχει στην ιδιοκτησία της τον μεγαλύτερο αποθηκευτικό χώρο πετρελαιοειδών στην Ελλαδικό χώρο, με δυνατότητα αποθήκευσης 200.000 m<sup>3</sup> από όπου τροφοδοτεί το δίκτυό της στη Βόρεια Ελλάδα καθώς και τις χώρες των Βαλκανίων. Η Εταιρεία επίσης εμπορεύεται ορυκτέλαια και γράσα για όλων των τύπων τους κινητήρες μέσω του δικτύου των πρατηρίων της, δραστηριοποιείται δυναμικά στο χώρο των καυσίμων ναυτιλίας και πραγματοποιεί εξαγωγές είτε απευθείας είτε μέσω θυγατρικών σε χώρες των Βαλκανίων. Έχει στην ιδιοκτησία της ένα στόλο 31 Ι.Χ. βυτιοφόρων οχημάτων, καθώς και 6 μικρά δεξαμενόπλοια για τους εφοδιασμούς πλοίων με καύσιμα ναυτιλίας, καθώς και το εφοδιασμό περιφερειακών εγκαταστάσεων στα νησιά.

Η Εταιρεία αξιολογείται μέσα στις πέντε πρώτες εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών στην Ελλάδα από άποψη κύκλου εργασιών. Το 2004 είχε 7.5% μερίδιο εσωτερικής αγοράς και 13% μερίδιο στην αγορά καυσίμων ναυτιλίας.

Μέσω του επενδυτικού της προγράμματος η Εταιρεία από το 1992 έως και το 2004 έχει δαπανήσει περίπου 40 εκατ. € για δημιουργία νέων πρατηρίων και αναβάθμιση του υπάρχοντος δικτύου. Νέες μονάδες δημιουργούνται επίσης σε σημεία όπου μέχρι πρόσφατα η Εταιρεία δεν είχε καμία ή είχε μικρή παρουσία. Βεβαίως, εκτός από το δίκτυο πρατηρίων, η Εταιρεία επενδύει συνεχώς για τη σταδιακή αναβάθμιση των εγκαταστάσεών της στο Καλοχώρι Θεσσαλονίκης και όπου αλλού δραστηριοποιείται.

Παράλληλα, η Εταιρεία προχωρά μέσω της ίδρυσης και λειτουργίας θυγατρικών εταιρειών σε σημαντικές επενδύσεις στις χώρες των Βαλκανίων όπου δραστηριοποιείται από τα τέλη της δεκαετίας του '70.

Έτσι, έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή εγκαταστάσεων στο Δυρράχιο της Αλβανίας, οι οποίες λειτουργούν από το 2001. Ήδη καλύπτεται με εισαγωγές μεγάλο μέρος της αγοράς μέσω της εκεί θυγατρικής εταιρείας MAMIDOIL - ALBANIAN, ενώ ταυτόχρονα άρχισαν οι πρώτες επενδύσεις στο χώρο των πρατηρίων με σήματα JETOIL.

Η αγορά των Σκοπίων καλύπτεται μέσω των εγκαταστάσεων Θεσσαλονίκης σε ένα σοβαρό ποσοστό, ενώ έχει ιδρυθεί η θυγατρική MAMIDOIL - SKOPJE με σκοπό τη δραστηριοποίηση στις αγορές της FYROM και της Νότιας Σερβίας.

Στη Σερβία η Εταιρεία δραστηριοποιείται από 35ετίας, πρόσφατα δε ίδρυσε τη θυγατρική MAMIDOIL - BEOGRAD με την προοπτική να προχωρήσει στην ίδρυση αποθηκευτικών χώρων, καθώς και δικτύου πρατηρίων της εταιρείας μέσω των εγκαταστάσεών της στο Καλοχώρι και πραγματοποιεί εξαγωγές ύψους περίπου 40-50 εκατ. δολαρίων Η.Π.Α.

Βασική αρχή και πιστεύω της MAMIDOIL - JETOIL είναι η φιλική και γρήγορη εξυπηρέτηση του πελάτη με εξαιρετικής ποιότητας προϊόντα σε ανταγωνιστικές τιμές, η προστασία του περιβάλλοντος και η προσφορά στο κοινωνικό σύνολο μέσω χορηγιών και άλλων ενεργειών και εκδηλώσεων.



## **8. Cyclon**

Το 1980 ιδρύεται η εταιρεία με την επωνυμία "ΕΚΒΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ Α.Ε.", και με το διακριτικό τίτλο "ΕΚΒΕ Α.Ε." από τους κκ. Βαρδή Ι. Βαρδινογιάννη και Θεόδωρο Ι. Βαρδινογιάννη. Αρχίζουν οι εργασίες κατασκευής του δυλιστηρίου της εταιρείας στον Ασπρόπυργο Αττικής σε συνεργασία με την Ολλανδική εταιρεία ΚΤΙ και την Ιταλική εταιρεία ΤΡΛ.

Το **1982** ολοκληρώνεται η κατασκευή και αρχίζει η λειτουργία του διυλιστηρίου, το οποίο περιλαμβάνει μονάδα επανδιύλισης χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων, βοηθητικές παροχές και εγκαταστάσεις αποθήκευσης ορυκτελαίων.

Το **1984** μετά από τροποποίηση του άρθρου 1 του Καταστατικού που αφορά την επωνυμία, η εταιρεία μετονομάζεται σε "ΒΑΡΟΪΛ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ Α.Ε."

Το **1986** ολοκληρώνεται η κατασκευή σύγχρονης μονάδας αναμίξεως λιπαντικών και ξεκινά η λειτουργία της. Η εταιρεία αποκτά τη δυνατότητα να παράγει τελικά λιπαντικά προϊόντα. Παράλληλα, την ίδια χρονιά, η εταιρεία επεκτείνει τη δραστηριότητά της στο χώρο της Εμπορίας Παραφινών.

Το **1987** η εταιρεία μετά από σχετική τροποποίηση του καταστατικού της, μετονομάζεται σε "ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ L.P.C. ΕΛΛΑΣ", που αποτελεί τη σημερινή της επωνυμία.

Το **1988** η εταιρεία καθιερώνει στην αγορά τα ιδιοπαραγόμενα λιπαντικά προϊόντα, υπό το διακριτικό σήμα "CYCLON". Παράλληλα οργανώνει την εμπορική της δραστηριότητα και αποκτά δίκτυο πωλήσεων σε όλη την Ελλάδα.

Το **1991** αρχίζει η δραστηριοποίηση εξαγωγικών πωλήσεων της Εταιρείας, ξεκινώντας από τη Μάλτα. Τα προϊόντα της σταδιακά πωλούνται σε χώρες της Μέσης Ανατολής, των Βαλκανίων και στην Ιταλία.

Το **1993** ολοκληρώνεται η κατασκευή νέας μονάδας παραγωγής βαρέων λιπαντικών προϊόντων (Bright Stocks), καθιστώντας την LPC ΕΛΛΑΣ Α.Ε. ως την μοναδική εταιρεία στην Ελλάδα η οποία παράγει το συγκεκριμένο κλάσμα του βασικού ορυκτελαίου. Η νέα μονάδα κατασκευάστηκε με τα πρότυπα της τεχνολογίας του Γαλλικού Ινστιτούτου Πετρελαίου (IFP). Επίσης τον Ιούνιο του ίδιου χρόνου, η L.P.C. ΕΛΛΑΣ Α.Ε. πιστοποιείται σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9002. Το πιστοποιητικό εκδόθηκε από το διεθνή φορέα πιστοποίησης BUREAU VERITAS QUALITY INTERNATIONAL .

Το **1994** ολοκληρώνεται η ανακατασκευή των μονάδων παραγωγής με αποτέλεσμα την αύξηση της δυναμικότητας από 25.000 τόνους/έτος σε 40.000 τόνους/έτος.

Το **1999** η εταιρεία εισέρχεται στο χώρο της εμπορίας καυσίμων και αποκτά

δίκτυο πρατηρίων με το σήμα CYCLON, το οποίο αριθμεί σήμερα 143 πρατήρια σε όλη την Ελλάδα και το οποίο διαρκώς επεκτείνεται.

Το **2002** μέσω διεθνούς δημόσιου πλειοδοτικού διαγωνισμού εξαγοράζεται εγκατάσταση υγρών καυσίμων στο Ν. ΙΚΟΝΙΟ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ.



### **9. Drac Oil**

Η DRACOIL - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΩΝ Α.Ε. ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 1965 και αποτελεί μία από τις πρώτες, αμιγώς ελληνικές εταιρείες του κλάδου. Στα 35 χρόνια παρουσίας της στην Ελλάδα, η DRACOIL ακολούθησε μία σταθερά αναπτυξιακή πορεία στον πετρελαϊκό χώρο, τόσο εντός όσο και εκτός Ελλάδος.

Η DRACOIL Α.Ε. απασχολεί σήμερα 65 άτομα, ενώ διαθέτει γραφεία εξυπηρέτησης πελατών σε όλα τα Διυλιστήρια της χώρας. Ο ενοποιημένος κύκλος εργασιών της εταιρείας ανήλθε για το έτος 2000 στα 42,5 δισεκατομμύρια δραχμές. Η Διοίκηση της DRACOIL Α.Ε. περιμένει περαιτέρω αύξηση του τζίρου, καθώς και σημαντική ενίσχυση της κερδοφορίας της μέσω της σημαντικής μείωσης του κόστους λειτουργίας της. Τέλος, οι βλέψεις της εταιρείας είναι η προσέγγιση του πελάτη με τρόπο απόλυτα διάφανο και δεσμευτικό, εδραιώνοντας έτσι τη μελλοντική συνεργασία μας στους τομείς των καυσίμων και λιπαντικών.



### 3.2.6. Μεριδία Αγοράς των Εταιρειών Πετρελαίου

Η πολιτική τιμών αναδεικνύεται σε βασικό μοχλό ανακατανομής μεριδίων στην εγχώρια αγορά πετρελαιοειδών. Οι πολυεθνικές εταιρίες εμπορίας καυσίμων συνεχίζουν να χάνουν μερίδια τα οποία φαίνεται να κερδίζουν οι ελληνικές μικρότερες εταιρείες του κλάδου οι οποίες βασίζουν την πολιτική τους στις χαμηλές τιμές.

Για το 2008 παρατηρούμε ότι στις βενζίνες η Shell διατηρήθηκε στην πρώτη θέση, ενώ η BP υποχώρησε στην τρίτη θέση πίσω από την ΕΚΟ. Shell και BP μαζί πούλησαν περίπου 227 χιλιάδες τόνους λιγότερο από πέρυσι, ενώ το μερίδιο που έχασαν διασκορπίστηκε σε πολλές εταιρείες του κλάδου. Αύξηση πωλήσεων και μεριδίου στη βενζίνη παρουσίασαν η Jet, η Aegean, η Ελίν, η ΕΤΕΚΑ, η Cyclon, η Avin, η Gallon Oil ενώ και η ΕΚΟ εν πολλοίς διατήρησε με μικρή αύξηση τις πωλήσεις της. Όμως σύμφωνα με πληροφορίες, η διατήρηση του μεριδίου της ΕΚΟ συνδυάστηκε με τη σημαντική μείωση της κερδοφορίας της εταιρείας κατά 75%, στοιχείο που μεταφράζεται σε σημαντική μείωση των περιθωρίων.

Συνολικά η αγορά της βενζίνης παρουσίασε συρρίκνωση της τάξης του 2%, ενώ σύμφωνα με πηγές της αγοράς, η μείωση είναι ακόμη μεγαλύτερη για το πρώτο δίμηνο του έτους, φτάνοντας το 7%. Ειδικά για τη Shell ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι πωλήσεις της στην αμόλυβδη βενζίνη έπεσαν κατά 16,38%, ενώ η υποχώρηση στο σύνολο των καυσίμων έφτασε στο 7,14%. Επιπλέον το μερίδιο αγοράς της εταιρείας στη βενζίνη, όπου μέχρι πριν λίγα χρόνια υπήρχε αδιαμφισβήτητη κυριαρχία, υποχώρησε από το 18,99% στο 16,2%, με τη δεύτερη και την τρίτη εταιρεία να βρίσκονται πλέον σε απόσταση αναπνοής (15,85% ΕΚΟ και 15,8% BP). Στο σύνολο των καυσίμων, (βενζίνη, πετρέλαιο θέρμανσης, κίνησης και μαζούτ) η ΕΚΟ διατήρησε την πρώτη θέση και σε όγκο πωλήσεων αλλά και σε μερίδιο αγοράς. Η θυγατρική των ΕΛΠΕ διατήρησε μερίδιο αγοράς 17,28% (ελαφρά κάμψη από το 17,63% το 2007), ενώ σε όγκους πούλησε 94.546 τόνους λιγότερο εξαιτίας της σημαντικής μείωσης στο πετρέλαιο θέρμανσης και το μαζούτ.

Στο μέσον της αγοράς δηλαδή στις εταιρείες που ακολουθούν την πρώτη τριάδα και μέχρι την πρώτη δεκάδα, παρατηρείται αύξηση των πωλήσεων και των μεριδίων, κάτι που δε συμβαίνει στις μικρότερες εταιρείες με μερίδιο χαμηλότερο του

2%. Για το θέρμανσης τέλος, οι πωλήσεις ήταν σημαντικά χαμηλότερες για όλες τις εταιρείες καθώς πουλήθηκαν 418 χιλιάδες τόνοι λιγότεροι. Η μεγαλύτερη μείωση ήρθε για την ΕΚΟ, που πούλησε 90 χιλιάδες τόνους λιγότερους, ενώ ακολουθούν: BP 89 χιλιάδες τόνοι λιγότεροι, AVIN 67 χιλιάδες τόνοι, Aegean 28 χιλ. τόνοι και Ελίν 21 χιλιάδες τόνοι. ([www.capital.gr](http://www.capital.gr), 2009)

ΜΕΡΙΔΙΑ %	BENZINEΣ		ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	
	2007	2008	2007	2008
EKO - ΕΛΔΑ	15,42%	15,85%	17,63%	17,28%
BP	17,88%	15,80%	14,88%	13,72%
SHELL	18,99%	16,20%	13,64%	13,06%
AVIN	6,38%	6,73%	8,74%	8,49%
JET OIL	5,45%	6,13%	7,47%	7,99%
AEGEAN	8,50%	9,25%	7,51%	7,91%
ΕΛΙΝ	4,82%	5,40%	6,63%	6,69%
REVOIL	4,99%	5,46%	4,98%	5,35%
ΕΤΕΚΑ	4,37%	5,16%	3,66%	4,08%
SILK OIL	3,05%	3,18%	3,34%	3,37%
CYCLON	2,14%	2,47%	2,37%	2,63%
DRACOIL	1,46%	1,35%	2,18%	2,07%
KAOIL	1,26%	1,43%	1,93%	2,01%
ELPETROL	2,17%	2,11%	1,84%	1,72%
SUNOIL	1,00%	1,06%	1,19%	1,19%
KMOIL	0,88%	0,87%	0,79%	0,78%
GALLON-OIL	0,05%	0,65%	0,16%	0,72%
ΑΡΓΩ	0,57%	0,54%	0,56%	0,56%
MEDOIL	0,38%	0,31%	0,33%	0,29%
BITOUMINA	0,25%	0,07%	0,18%	0,09%
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Αναλυτικότερα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι τα μερίδια αγοράς διαμορφώνονται ως εξής στην αγορά της Κρήτης για τις παρακάτω εταιρείες:

#### Ø ΕΚΟ ΑΒΕΕ

Η κρατικών συμφερόντων ΕΚΟ διατήρησε την πρωτιά στον κλάδο με μερίδιο αγοράς 25,5% το 2007. Η διοίκηση της επιχείρησης υλοποιεί με επιμονή το νέο εγχείρημα διεύρυνσης του δικτύου των ιδιόκτητων πρατηρίων υπό την αιγίδα της ΕΚΟ Καλυψώ ΕΠΕ. Ακολουθώντας το παράδειγμα της Shell που πρώτη δημιούργησε εκτεταμένο δίκτυο μεγάλων ιδιόκτητων πρατηρίων, η διοίκηση της ΕΚΟ προγραμματίζει να ελέγχει 40 ιδιόκτητα πρατήρια ως το τέλος του 2008. Σύμφωνα με τον σχεδιασμό της



οι συνολικές επενδύσεις της εταιρίας για την επόμενη πενταετία σε Σταθμούς Εξυπηρέτησης Αυτοκινήτων και σε ιδιόκτητα πρατήρια υπολογίζεται να υπερβούν τα 100 εκατ. ευρώ. Αξίζει να σημειωθεί ότι η επιλογή της δημιουργίας ιδιόκτητων πρατηρίων αποτελεί - εκτός των άλλων - μια αμυντική κίνηση των εταιριών για τον έλεγχο του δικτύου. Η παρούσα διοίκηση της ΕΚΟ έχει ολοκληρώσει ένα σοβαρό πρόγραμμα μείωσης του κόστους και αύξησης των εσόδων της εξακολουθεί όμως να αντιμετωπίζει ένα σοβαρό πρόβλημα που της δημιουργεί δυσκολίες έναντι του ανταγωνισμού: λειτουργεί με πολυπληθέστερο προσωπικό έναντι των ανταγωνιστών της.

#### Ø Shell

Η Shell εμφάνισε επίσης κάμψη των πωλήσεων της στη συνολική αγορά βενζινών-ντίζελ κατά το διάστημα Ιανουαρίου - Δεκεμβρίου 2007. Ας σημειωθεί ότι η Shell λειτουργεί στην Ελλάδα από το 1926. Οι κύριες δραστηριότητές της καλύπτουν τη διανομή και εμπορία ενός ευρέος φάσματος πετρελαιοειδών (βενζινών, πετρελαίου, μαζούτ, λιπαντικών και υγραερίου), και χημικών προϊόντων ενώ συγκεντρώνει πελάτες από το χώρο της βιομηχανίας, του εμπορίου και της ναυτιλίας, και παράλληλα προμηθεύει αεροπορικές εταιρίες με καύσιμα και λιπαντικά αεροπορίας. Η διοίκηση της εν Ελλάδι θυγατρικής του πολυεθνικού κολοσσού δίνει τη μάχη διατήρησης του μεριδίου αγοράς της το οποίο στον τομέα βενζινών-ντίζελ έπεσε από 18,5% το 2006 σε 22,2% το 2007. Η πορεία αυτή δεν εμποδίζει την εταιρία να εξακολουθεί να κινείται σε ικανοποιητικά επίπεδα κερδοφορίας μεταξύ των εταιριών εμπορίας καυσίμων.

#### Ø Avin

Ελαφρώς πτωτική εμφανίζεται η εξέλιξη των πωλήσεων της **Avin** του ομίλου της **Μότορ Όιλ**. Η εν λόγω επιχείρηση το διάστημα Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου 2007 μείωσε τις πωλήσεις βενζινών-ντίζελ κατά 2,3% σε σχέση με το 2006. Διατήρησε έτσι σταθερό το μερίδιο αγοράς της στο 9,5%.

#### Ø Aegean Oil

Τον υψηλότερο ρυθμό αύξησης πωλήσεων με ταυτόχρονη αύξηση κερδών παρουσίασε η **Aegean Oil**, που διευθύνεται από τον κ. **Ιάκωβο Μελισσανίδη**. Η εταιρία κατέκτησε σε σχετικά σύντομο διάστημα μια αξιόλογη θέση στον κατάλογο με τις υψηλότερες πωλήσεις βενζινών-ντίζελ, παρά το γεγονός ότι απουσιάζει από την αγορά των νησιών και των καυσίμων βιομηχανίας. Ειδικότερα στον τομέα των

βενζινών έφτασε ήδη στην τέταρτη καλύτερη θέση. Συγκεκριμένα, το διάστημα Ιανουαρίου - Δεκεμβρίου 2007, η Aegean κατείχε το 10,2% του μεριδίου της αγοράς.

#### Ø **Jetoil**

Η εταιρία **Jetoil** των αδελφών **Νίκου και Κυριάκου Μαμιδάκη** βρέθηκε στην 6η υψηλότερη θέση από άποψη πωλήσεων μεταξύ των εταιριών του κλάδου. Ο όμιλος κινείται με σταθερά βήματα στην εγχώρια αγορά: χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι η εταιρία ελέγχει το 8,7% της συνολικής αγοράς βενζινών-ντίζελ.

#### Ø **Revoil**

Σε σταθερά ανοδική τροχιά κινείται και η εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών εταιρεία **Revoil** υπό τη διεύθυνση του κ. **Γεωργίου Ρούσου**. Συγκεκριμένα, οι πωλήσεις της εταιρίας το 2007 αυξήθηκαν κατά 2,8% γεγονός που οδήγησε την εταιρία σε αύξηση του μεριδίου αγοράς της στο 8,3% το 2007.

#### Ø **Cyclon Hellas**

Ανοδική εμφανίζεται η πορεία της **Cyclon Hellas**. Το 2007 η εταιρία αύξησε τις πωλήσεις έχοντας το 6,5% του μεριδίου της αγοράς.

#### Ø **Dracoil**

Η εταιρία **Dracoil** διατήρησε τις πωλήσεις της σε σταθερά επίπεδα. Η εταιρία συνεχίζει το πρόγραμμα εκσυγχρονισμού της. Συγκεκριμένα, έθεσε σε λειτουργία τη νέα αναβαθμισμένη ιδιόκτητη εγκατάσταση διακίνησης καυσίμων στον Ασπρόπυργο. Οι πέντε δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων έχουν αποθηκευτική ικανότητα 8.000m<sup>3</sup>. Η εγκατάσταση εφοδιάζεται με όλα τα καύσιμα από το Δωλιστήριο Ασπροπύργου δηλ. Βενζίνες και Πετρέλαια με το οποία είναι συνδεδεμένη με τις κατάλληλες γραμμές (Pipeline) και διατηρεί το 4,5% του μεριδίου της αγοράς.

Λαμβάνοντας όλα τα παραπάνω βλέπουμε ότι ο ανταγωνισμός στον κλάδο τόσο της εμπορίας όσο και της αποθήκευσης καυσίμων είναι πολύ μεγάλος. Έτσι η εταιρία μας R.P.M. στοχεύει να κερδίσει αρχικά το 4,6% της αγοράς.

Πίνακας 3.7 Μερίδια Αγοράς Βενζινών

**ΜΕΡΙΔΙΑ ΑΓΟΡΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

**ΣΥΝΟΛΟ ΒΕΝΖΙΝΩΝ**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΤΤΙΚΗ	ΣΤΕΡΕΑ	ΕΥΒΟΙΑ	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	ΘΕΣΣΟΝΙΚΗ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	ΘΡΑΚΗ	ΗΠΕΙΡΟΣ	ΙΟΝΙΑ	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	ΚΡΗΤΗ	ΑΙΓΑΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑEGEAN	6,7	6,3	10,5	8,4	12,1	13,2	21,5	2,7	2,9	7,3	0,0	0,4	8,9
ARGO	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,6
AVIN	6,7	6,2	12,4	6,1	4,9	4,7	3,8	8,5	12,6	14,4	2,5	1,1	6,4
ΒΙΤΟΛΙΜΙΝΑ	0,5	0,8	0,1	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
BP	19,6	17,6	18,0	14,9	13,6	13,1	26,0	23,5	16,2	15,6	26,6	14,5	17,9
CYCLON	2,9	3,1	5,0	2,3	1,7	4,9	0,0	2,6	0,0	6,8	1,8	1,0	2,1
DRACOL	1,2	1,7	2,3	3,3	1,1	1,9	0,4	4,6	0,9	1,9	0,0	0,0	1,5
EKO	16,7	11,8	11,2	14,1	11,6	9,2	11,2	8,3	13,8	8,6	35,2	36,2	16,4
ELINOR	2,3	6,3	1,2	5,8	7,3	6,5	15,2	3,3	13,3	4,9	0,8	10,9	4,6
ELPETROL	3,8	2,0	1,2	2,8	6,5	3,2	1,2	0,0	3,0	6,7	0,0	0,2	2,2
ETEKA	6,1	6,7	8,0	6,4	4,2	2,7	0,0	6,3	0,0	2,8	0,0	0,0	4,4
JET OIL	3,8	4,8	5,0	5,9	10,5	7,3	2,5	3,1	12,8	5,0	0,3	11,5	8,4
KAOIL	0,0	0,1	0,0	5,1	2,7	6,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
KMOIL	0,6	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,9
ΤΕΣΑΚΟ ΕΛΛΗΝ	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	0,1
MEDOL	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,4
REVOL	3,8	7,1	9,8	6,7	5,5	7,2	5,1	3,6	1,0	8,9	0,0	1,7	5,0
SHELL	22,5	15,5	12,9	15,2	16,9	15,4	13,4	10,4	19,8	17,3	20,9	14,0	19,0
SILK OIL	2,2	8,0	1,9	0,9	6,7	2,8	0,0	0,0	1,8	3,9	12,2	4,3	3,0
SUNOIL	0,8	1,9	6,7	2,3	0,4	1,9	0,0	2,6	0,1	1,9	0,0	0,0	1,0
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Πίνακας 3.8 Μερίδια Αγοράς Πετρελαίου Θέρμανσης

**ΜΕΡΙΔΙΑ ΑΓΟΡΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

**Π. ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - Π. ΑΓΡΟΤΩΝ**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΤΤΙΚΗ	ΣΤΕΡΕΑ	ΕΥΒΟΙΑ	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	ΘΕΣΣΟΝΙΚΗ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	ΘΡΑΚΗ	ΗΠΕΙΡΟΣ	ΙΟΝΙΑ	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	ΚΡΗΤΗ	ΑΙΓΑΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑEGEAN	5,7	5,1	3,2	6,8	7,5	11,8	26,8	1,0	2,1	6,9	0,0	0,8	7,8
ARGO	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,6
AVIN	11,5	12,0	16,1	10,2	5,5	5,6	5,6	19,1	13,4	23,2	1,7	1,6	9,8
ΒΙΤΟΛΙΜΙΝΑ	0,1	0,0	0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
BP	15,0	12,7	17,8	12,6	7,2	11,2	16,4	17,4	16,8	12,5	21,1	17,9	13,2
CYCLON	2,4	3,8	6,4	3,4	4,2	4,7	0,0	2,9	0,0	1,1	0,7	1,6	3,0
DRACOL	0,4	1,5	1,6	0,1	0,6	3,0	0,8	3,2	0,8	2,0	0,0	0,0	3,4
EKO	18,8	16,5	12,8	14,7	11,2	10,0	16,2	14,8	16,5	10,9	42,5	36,6	15,9
ELINOR	4,0	6,2	1,0	7,7	5,6	6,6	12,4	5,8	9,1	5,2	0,4	13,5	8,3
ELPETROL	3,1	1,3	1,3	2,5	1,3	2,6	0,6	0,0	2,6	0,0	0,0	0,1	2,0
ETEKA	8,8	2,6	3,8	2,3	3,1	2,3	0,0	2,9	0,0	1,3	0,0	0,0	4,1
JET OIL	7,4	7,1	9,0	7,6	14,9	11,4	2,6	2,0	8,4	4,5	0,3	9,7	8,4
KAOIL	0,0	0,1	0,0	5,0	12,2	6,6	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3
KMOIL	0,8	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,9
ΤΕΣΑΚΟ ΕΛΛΗΝ	1,3	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4
MEDOL	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,4
REVOL	3,6	9,9	13,7	8,1	3,0	6,8	6,3	3,7	1,5	10,3	0,0	3,6	5,6
SHELL	7,6	7,2	13,6	8,6	10,6	7,2	9,0	22,3	22,6	8,7	19,4	7,7	9,5
SILK OIL	1,3	7,7	3,8	1,9	2,7	6,6	6,9	0,0	3,2	4,8	13,9	3,2	3,7
SUNOIL	1,2	3,1	1,9	0,6	1,1	3,7	0,0	2,3	0,0	1,6	0,0	0,0	1,7
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Πίνακας 3.9 Μερίδια Αγοράς Πετρελαίου Κίνησης

**ΜΕΡΙΔΙΑ ΑΓΟΡΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

**ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΤΤΙΚΗ	ΣΤΕΡΕΑ	ΕΥΒΟΙΑ	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ	ΜΑΚΗΝΙΑ	ΘΡΑΚΗ	ΗΠΕΙΡΟΣ	ΙΟΝΙΟ	ΠΕΛΛΗΝΙΟΣ	ΚΡΗΤΗ	ΑΙΓΑΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΕΓΕΑΝ	7,1	6,2	3,6	8,9	7,9	9,9	19,3	6,0	2,7	6,0	0,0	0,5	6,9
ΑΡΓΟ	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,5
ΑΥΓΗ	7,0	11,2	13,9	8,8	6,8	7,3	6,3	13,3	15,6	26,3	3,5	1,0	9,2
ΒΙΤΟΥΜΙΝΑ	0,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
BP	14,8	15,9	11,3	12,7	9,0	16,3	22,1	20,4	14,0	12,0	25,4	9,5	14,7
CYCLON	2,1	3,7	3,4	2,1	1,3	5,8	0,2	1,5	0,0	0,0	1,2	1,4	2,3
DRACOil	1,8	0,8	1,2	6,5	2,3	1,3	0,1	5,0	1,4	1,0	0,0	0,2	1,8
EKO	23,9	17,5	17,9	13,8	17,3	16,6	11,8	17,0	16,9	6,4	40,1	39,0	19,8
ELINOIL	7,3	0,8	3,5	8,6	6,1	6,2	17,8	6,1	13,8	8,1	1,5	12,5	7,4
ELPETROL	2,4	1,4	1,7	1,4	0,6	2,3	0,9	0,0	4,1	0,5	0,0	0,1	1,3
ETEKA	5,7	2,7	5,0	2,7	2,7	1,1	0,0	4,3	0,0	1,4	0,0	0,0	2,8
JET OIL	7,5	5,9	10,9	8,6	17,0	10,8	4,2	6,2	10,6	4,5	0,3	20,5	6,9
KADIL	0,0	0,0	0,0	4,0	5,1	4,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8
KNOIL	0,6	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,8
ΤΕΣΛΑΚΟ ΕΛΛΗΝ	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
MEDOIL	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,3
REVOIL	4,9	5,3	7,9	6,9	5,5	4,6	2,8	6,2	1,0	7,3	0,0	1,8	4,9
SHELL	12,2	11,1	17,7	10,8	12,9	10,3	14,1	15,0	16,3	14,7	18,8	6,5	12,7
SILK OIL	1,2	5,0	1,2	1,2	0,4	2,3	0,0	0,0	3,2	9,1	9,3	2,3	3,0
SUNOIL	0,9	2,8	0,7	0,7	0,6	2,3	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,1
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Πίνακας 3.10 Μερίδια Αγοράς Μαζούτ

**ΜΕΡΙΔΙΑ ΑΓΟΡΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**

**ΜΑΖΟΥΤ 1500**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ	ΑΤΤΙΚΗ	ΣΤΕΡΕΑ	ΕΥΒΟΙΑ	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ	ΜΑΚΗΝΙΑ	ΘΡΑΚΗ	ΗΠΕΙΡΟΣ	ΙΟΝΙΟ	ΠΕΛΛΗΝΙΟΣ	ΚΡΗΤΗ	ΑΙΓΑΙΟ	ΣΥΝΟΛΟ
ΑΕΓΕΑΝ	4,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
ΑΡΓΟ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ΑΥΓΗ	24,3	29,9	11,0	6,1	25,3	13,3	2,7	49,9	4,2	54,7	0,2	1,0	24,9
ΒΙΤΟΥΜΙΝΑ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,2	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
BP	1,7	1,8	3,2	1,4	8,5	3,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	2,9
CYCLON	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
DRACOil	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,9
EKO	6,4	32,7	31,7	32,9	14,0	42,8	29,2	33,9	55,8	5,6	39,4	37,8	29,8
ELINOIL	14,9	18,7	43,6	24,1	20,6	17,5	28,4	2,2	0,0	6,9	0,2	0,0	16,6
ELPETROL	10,4	0,0	5,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,3
ETEKA	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
JET OIL	28,4	0,4	4,9	12,9	20,5	11,0	63,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	10,2
KADIL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
KNOIL	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
ΤΕΣΛΑΚΟ ΕΛΛΗΝ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MEDOIL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
REVOIL	0,0	0,0	0,4	5,5	0,0	0,1	1,0	1,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
SHELL	5,5	16,6	0,2	4,2	0,0	1,9	1,1	21,9	0,0	5,8	0,0	0,0	4,6
SILK OIL	0,2	0,0	0,0	0,7	6,4	6,7	0,0	0,0	0,0	21,8	0,0	0,0	6,4
SUNOIL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

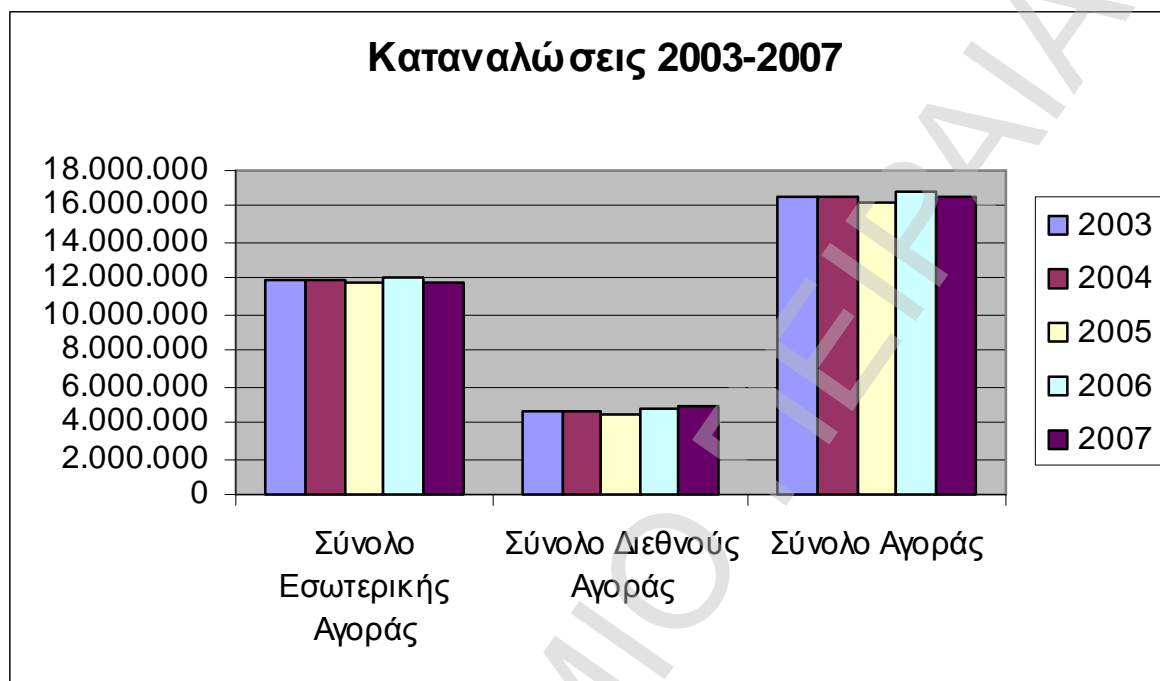
Πίνακας 3.11

<b>ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΓΟΡΑΣ 2003-2007</b>					
<b>ΣΕ ΤΟΝΟΥΣ</b>					
<b>ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΓΟΡΑ</b>					
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Βενζίνη Αμόλυβδη	2.871.325	3.137.684	3.415.208	3.597.084	3.794.219
Βενζίνη LRP	805.389	676.158	542.474	428.847	333.681
<b>Σύνολο</b>	<b>3.676.714</b>	<b>3.813.842</b>	<b>3.957.682</b>	<b>4.025.931</b>	<b>4.127.900</b>
Πετρέλαιο Θέρμανσης	4.248.402	4.044.205	4.077.264	3.996.497	3.535.749
Πετρέλαιο Κίνησης	2.593.669	2.554.458	2.537.546	2.714.656	2.838.156
<b>Σύνολο</b>	<b>6.842.071</b>	<b>6.598.663</b>	<b>6.614.810</b>	<b>6.711.153</b>	<b>6.373.905</b>
Μαζούτ 1500	412.133	403.884	372.922	363.368	342.205
Μαζούτ 3500	179.519	193.995	153.879	140.333	133.896
<b>Σύνολο</b>	<b>591.652</b>	<b>597.879</b>	<b>526.801</b>	<b>503.701</b>	<b>476.101</b>
Υγραέριο Βιομηχ.-Επαγγελμ.	295.511	292.383			
Υγραέριο Αυτοκίνησης	9.911	8.096			
<b>Σύνολο</b>	<b>305.422</b>	<b>300.479</b>			
Υγραέριο Εμφιαλωμένο	78.308	81.521			
<b>Σύνολο</b>	<b>383.730</b>	<b>382.000</b>	<b>355.664</b>	<b>346.334</b>	<b>334.736</b>
<b>Κηροζίνη</b>	<b>17.096</b>	<b>17.487</b>	<b>16.947</b>	<b>15.426</b>	<b>10.388</b>
<b>Άσφαλτος</b>	<b>384.684</b>	<b>418.128</b>	<b>275.460</b>	<b>390.720</b>	<b>364.507</b>
<b>Σύνολο Εσωτερικής Αγοράς</b>	<b>11.895.947</b>	<b>11.827.999</b>	<b>11.747.364</b>	<b>11.993.265</b>	<b>11.687.537</b>
<b>ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ</b>					
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>JET-A1 *</b>	<b>685.804</b>	<b>716.607</b>	<b>766.192</b>	<b>838.661</b>	<b>889.693</b>
Πετρέλαιο Ακτοπλοΐας	310.603	317.246	336.335	299.007	305.523
Πετρέλαιο Ποντοπόρων	487.723	463.619	395.161	393.477	357.055
<b>Σύνολο Marine Gasoil</b>	<b>798.326</b>	<b>780.865</b>	<b>731.496</b>	<b>692.484</b>	<b>662.578</b>
ΜΑΖΟΥΤ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ	849.406	873.545	945.197	1.099.060	1.083.087
ΜΑΖΟΥΤ ΠΟΝΤΟΠΟΡΩΝ	2.214.922	2.309.141	2.080.310	2.142.940	2.253.138
<b>Σύνολο Ναυτιλιακού Μαζούτ</b>	<b>3.064.328</b>	<b>3.182.686</b>	<b>3.025.507</b>	<b>3.242.000</b>	<b>3.336.225</b>
<b>Σύνολο Διεθνούς Αγοράς</b>	<b>4.548.458</b>	<b>4.680.158</b>	<b>4.523.195</b>	<b>4.773.145</b>	<b>4.888.496</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΑΣ</b>					
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Σύνολο Αγοράς</b>	<b>16.444.405</b>	<b>16.508.157</b>	<b>16.270.559</b>	<b>16.766.410</b>	<b>16.576.033</b>

\* Δεν συμπεριλαμβάνονται οι καταναλώσεις της Ολυμπιακής Αεροπορίας



**Διάγραμμα 3.3 Κατανάλωση Πετρελαίου**



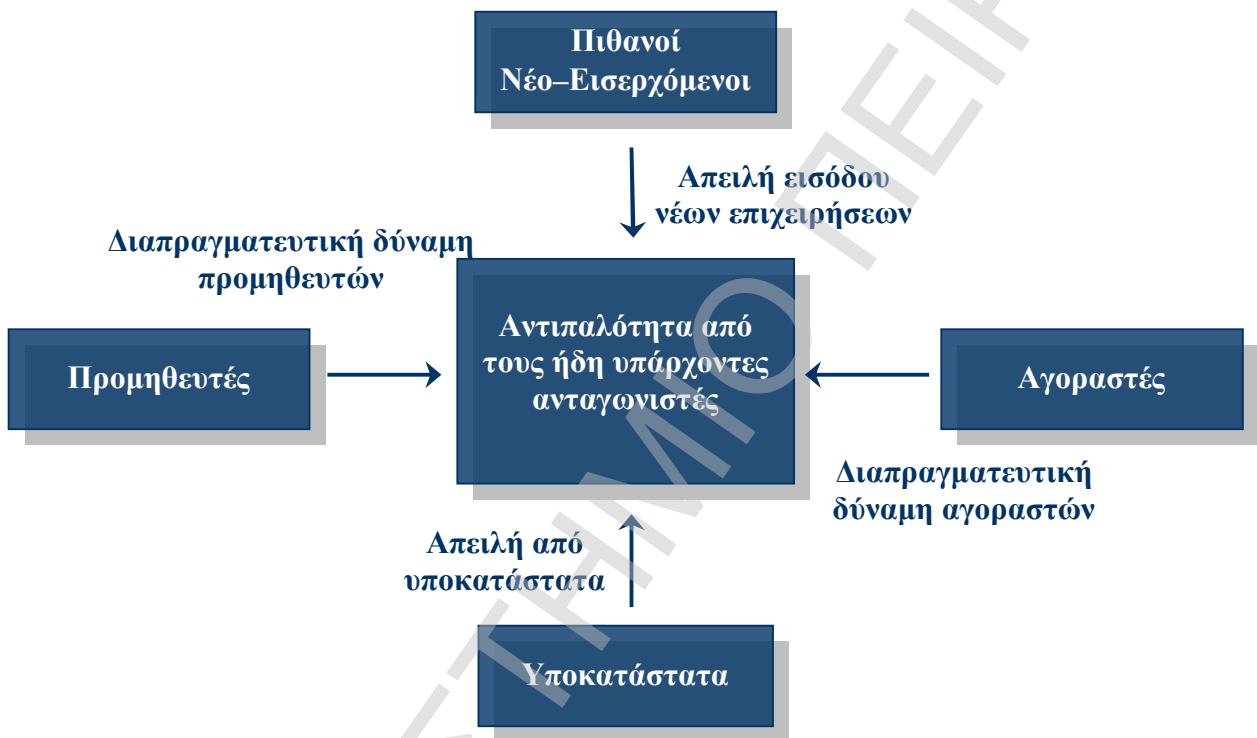
### 3.3 Ανάλυση της Δομής του Ανταγωνιστικού Περιβάλλοντος

Για να μπορέσει η εταιρία R.P.M. να αντιμετωπίσει τους ανταγωνιστές της θα πρέπει να αναπτύξει μια ανταγωνιστική στρατηγική. Σύμφωνα με τον καθηγητή του Harvard M. Porter «Ανταγωνιστική Στρατηγική» (competitive strategy) είναι ένας συνδυασμός των στόχων που θέτει η επιχείρηση και των πολιτικών με τις οποίες επιδιώκει να επιτύχει τους στόχους αυτούς.

Σκοπός της ανταγωνιστικής στρατηγικής της επιχείρησης, είναι να βρει την κατάλληλη θέση στο βιομηχανικό κλάδο που ανήκει, έτσι ώστε να αμυνθεί αποτελεσματικότερα από τις ανταγωνιστικές δυνάμεις ή να τις επηρεάσει υπέρ αυτής (N. Γεωργόπουλος, 2002)

Σύμφωνα με το Porter οι πέντε κύριες δυνάμεις που επηρεάζουν την ανταγωνιστική θέση μιας επιχείρησης είναι:

Σχήμα 3 Διάγραμμα Porter



Διάγραμμα 3-10  
Υπόδειγμα των Πέντε Δυνάμεων του Porter

### 3.3.1 Απειλή Εισόδου Νέων Επιχειρήσεων

Σύμφωνα με απόψεις των εκπροσώπων του κλάδου η είσοδος νέων επιχειρήσεων στον κλάδο εμπορίας πετρελαιοειδών δεν αποτελεί πιθανή περίπτωση, λόγω κυρίως τρίτων παραγόντων (ΚΛΑΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ IOBE 10/07).

Ο πρώτος παράγοντας αφορά τις υψηλές απαιτήσεις κεφαλαίων, οι οποίες δεν σχετίζονται μόνο με τον κεφαλαιουχικό εξοπλισμό, αλλά κυρίως με το κεφάλαιο κίνησης που χρειάζεται μια επιχείρηση για να δραστηριοποιηθεί στην αγορά.

Οι επιθετικές κινήσεις, στις οποίες πρέπει να προβεί μια επιχείρηση προκειμένου να κατακτήσει μερίδιο αγοράς που θα της εξασφαλίζει τη μακροχρόνια επιβίωση της, απαιτούν σημαντικό ύψος κεφαλαίων κίνησης.

Ο δεύτερος παράγοντας αφορά τις οικονομίες κλίμακας που έχουν επιτύχει οι επιχειρήσεις του κλάδου, τόσο στο επίπεδο παραγωγής και της έρευνας και της ανάπτυξης νέων προϊόντων φιλικότερων προς το περιβάλλον, αλλά κυρίως στο επίπεδο της διανομής. Σε αυτό το σημείο αξίζει να σημειωθεί ότι σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται ήδη στον κλάδο έχουν σημαντικά κοστολογικά πλεονεκτήματα έναντι των πιθανών νέων ανταγωνιστών, τα οποία απορρέουν από τον προηγούμενο παράγοντα, αλλά και από την κάθετη διάρθρωση τους προς τα εμπρός όσον αφορά τα logistics η οποία έχει συμβάλει σημαντικά στη μείωση του κόστους διανομής.

Τελευταίος και πολύ σημαντικός παράγοντας μπορεί να θεωρηθεί η δυσκολία ανέγερσης νέων εγκαταστάσεων αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων, λόγω της έλλειψης χωροταξικού σχεδιασμού.



### 3.3.2 Απειλή Υποκατάστατων

Ένας ακόμη παράγοντας που προσδιορίζει την ένταση του ανταγωνισμού σε μια αγορά είναι ο βαθμός υποκατάστασης. Η απειλή από υποκατάστατα προϊόντα υφίσταται λόγω της ύπαρξης προϊόντων που καλύπτουν τις ίδιες ανάγκες με τα προϊόντα που παράγω ο κλάδος.

Στον κλάδο της εμπορίας των πετρελαιοειδών οι ανταγωνιστικές πιέσεις υποκατάστασης που προέρχονται από τα υπόλοιπα ενεργειακά προϊόντα (π.χ. φυσικό αέριο, ηλεκτρική ενέργεια, άνθρακας κ.λπ.) είναι σχετικά χαμηλές.

Οι βασικοί λόγοι για τους οποίους η απειλή των υποκατάστατων προϊόντων είναι χαμηλή, είναι οι εξής (ΚΛΑΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ IOBE 10/07):

1. Για τα περισσότερα πετρελαιοειδή, με εξαίρεση το πετρέλαιο θέρμανσης και το πετρέλαιο εξωτερικής καύσης που χρησιμοποιείται για βιομηχανικούς σκοπούς δεν υπάρχουν υποκατάστατα με τη στενή έννοια του όρου, ιδιαίτερα για τις βενζίνες. Επιπλέον θα πρέπει να αναφέρουμε ότι στην περίπτωση που υπάρχουν υποκατάστατα των πετρελαιοειδών, η χρήση τους καθίσταται αποτρεπτική λόγω των υψηλών πάγιων επενδύσεων που απαιτούνται.
2. Μέσα από αναλύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί για την εξέλιξη της τιμής του πετρελαίου έχει παρατηρηθεί ότι η αύξηση της τιμής του πετρελαίου επιφέρει άνοδο των τιμών άλλων ενεργειακών αγαθών ως αποτέλεσμα της κυρίαρχης θέσης στην τελική ενεργειακή κατανάλωση, με αποτέλεσμα ο σχετικός λόγος των τιμών των προϊόντων πετρελαίου και των υπόλοιπων ενεργειακών αγαθών να διατηρείται αμετάβλητος.
3. Η επέκταση της γραμμής παραγωγής σε προϊόντα υψηλής ποιότητας και ιδιαίτερα σε προϊόντα περισσότερο φιλικών προς το περιβάλλον, σε συνδυασμό με τη χρήση όλο και πιο σύγχρονων μεθόδων παραγωγής για την κάλυψη της εγχώριας ζήτησης έχει προσδώσει στον κλάδο πετρελαίου υψηλό βαθμό τυποποίησης.

Τέλος θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι μακροπρόθεσμα η πίεση των υποκατάστατων αγαθών αναμένεται να ενταθεί λόγω της βούλησης της παγκόσμιας οικονομίας, η οποία σταδιακά προσπαθεί να περιορίσει την εξάρτηση από τις πετρελαιοπαραγωγές χώρες αλλά και να προστατεύσει το περιβάλλον. Τα πετρελαιοειδή προϊόντα τα οποία θα αντιμετωπίσουν περισσότερες ανταγωνιστικές πιέσεις στο μέλλον είναι το πετρέλαιο θέρμανσης και το πετρέλαιο εξωτερική καύσης.

### 3.3.3. Διαπραγματευτική Δύναμη Πελατών

Η δύναμη των αγοραστών ενός κλάδου εξαρτάται από την ευαισθησία στις μεταβολές της τιμής του παρεχόμενου προϊόντος και από την έκταση της σχετικής διαπραγματευτικής τους ισχύος, η οποία είναι συνάρτηση του μεγέθους και της συγκέντρωσης τους σε σχέση με τα δίκτυα διανομής και του βαθμού πληροφόρησης τους.

Η διαπραγματευτική δύναμη των πελατών του κλάδου αποτελεί ελάχιστα σημαντικό παράγοντα προσδιορισμού της δομής της αγοράς του κλάδου, λόγω της μικρής ευαισθησίας των πελατών ως προς την τιμή των πετρελαιοειδών αλλά και του διασπαρμένου εύρους τους σε όλη την Ελληνική επικράτεια (ΚΛΑΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΙΟΒΕ 10/07).

### 3.3.4 Διαπραγματευτική Δύναμη Προμηθευτών

Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών (δυλιστήρια) ν κλάδο τον πετρελαιοειδών είναι αρκετά μεγάλη και οφείλεται κυρίως σε δυο παράγοντες:

- i. Η υψηλή συμμετοχή του κόστους προμήθειας στις τιμές χονδρικής των εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών, το οποίο σε συνδυασμό με τους φόρους και δασμούς αποτελούν περίπου το 95% αυτών.
- ii. Η ολιγοπωλιακή δομή του κλάδου των προμηθευτών, ενισχύει ακόμη περισσότερο την επίδραση του στα δρώμενα του κλάδου εμπορίας πετρελαιοειδών (ΚΛΑΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΙΟΒΕ 10/07).

### 3.3.5 Ανταγωνισμός

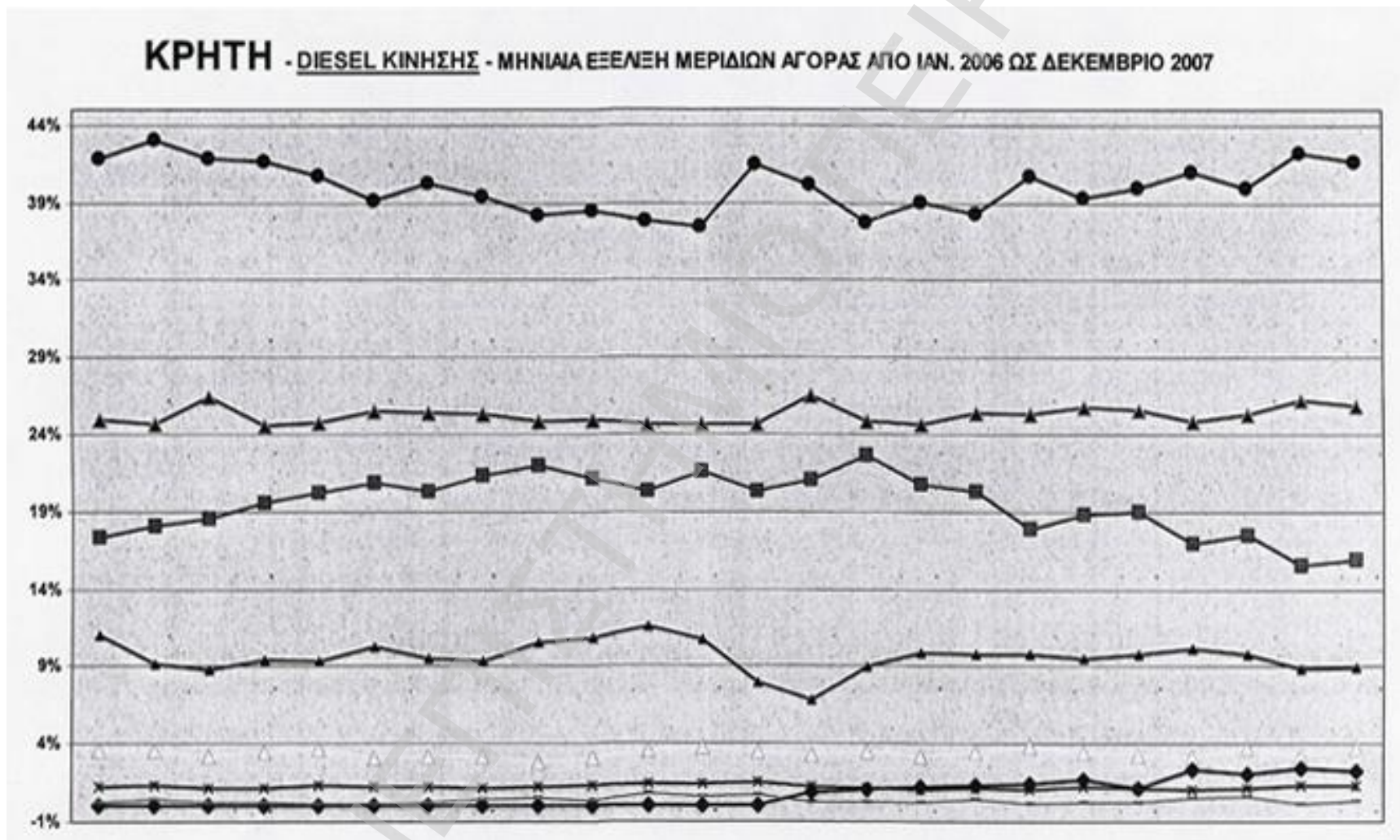
Όπως ήδη έχουμε αναφέρει η εταιρία μας R.P.M. η οποία θα δραστηριοποιηθεί στο Ηράκλειο Κρήτης θα πρέπει να αντιμετωπίσει αρκετούς ανταγωνιστές τόσο στον τομέα αποθήκευσης όσο και στον τομέα εμπορίας καυσίμων. Ειδικότερα όπως προκύπτουν από τα μερίδια αγοράς οι κυριότεροι ανταγωνιστές στην Κρήτη είναι:

Πίνακας 3.13 **Μερίδια Αγοράς Κρήτης**

<b>ΕΤΑΙΡΙΕΣ</b>	<b>ΜΕΡΙΔΙΑ ΑΓΟΡΑΣ</b>
<b>EKO</b>	<b>31,2</b>
<b>BP</b>	<b>30,8</b>
<b>SHELL</b>	<b>30,1</b>
<b>SILK OIL</b>	<b>6,3</b>
<b>CYCLON</b>	<b>1,6</b>



Σχήμα 5



### 3.4 Ανάλυση PEST του κλάδου

Η **ανάλυση PEST** είναι ένα στρατηγικό εργαλείο του [Μάρκετινγκ](#) που χρησιμοποιείται για την ανάλυση του Μακροπεριβάλλοντος μίας [επιχείρησης](#). Με την έννοια του περιβάλλοντος δεν εννοούμε το φυσικό περιβάλλον αλλά τα συστήματα και τις δομές που περιβάλλουν μία επιχείρηση. Έτσι η ανάλυση PEST αναλύει:

⇒ **Το πολιτικό περιβάλλον (Political)**

Στο Πολιτικό περιβάλλον εμπίπτει η πολιτική σταθερότητα, οι νόμοι, το πολιτικό καθεστώς και η μορφή κυβέρνησης. Αυτοί και άλλοι παράγοντες του περιβάλλοντος αυτού μπορούν ακόμα και να επιτρέψουν ή να απαγορεύσουν την λειτουργία μίας επιχείρησης. Στο πολιτικό περιβάλλον εντάσσεται επίσης και αυτό που λειτουργεί σε τοπικό επίπεδο (π.χ. τοπική και νομαρχιακή αυτοδιοίκηση κ.λ.π.).

⇒ **Το οικονομικό περιβάλλον (Economic)**

Το Οικονομικό περιβάλλον αναφέρεται στην οικονομική ζωή μίας χώρας ή κοινωνίας. Παράγοντες που επηρεάζουν το Οικονομικό περιβάλλον είναι του επιτοκίου δανεισμού, ο ρυθμός του πληθωρισμού, η οικονομική ανάπτυξη, κ.α.

⇒ **Το κοινωνικό περιβάλλον (Social)**

Η δομή της κοινωνίας, οι αντιλήψεις των κατοίκων μίας συγκεκριμένης κοινότητας, τα δημογραφικά, ψυχογραφικά και άλλα κριτήρια σαφώς επηρεάζουν την επιχείρηση που δραστηριοποιείται σε αυτή τη κοινωνία και γι' αυτό μελετάται στην ανάλυση PEST.

⇒ **Το τεχνολογικό περιβάλλον (Technological)**

Τέλος, το τεχνολογικό περιβάλλον έχει και αυτό καθοριστικό ρόλο στην διαμόρφωση του Μακροπεριβάλλοντος. Οι καινοτομίες, τα εμπόδια εισόδου που σχετίζονται με τεχνολογικά επιτεύγματα καθώς και η μεταφορά της τεχνολογίας αποτελούν κρίσιμα ζητήματα που προσδιορίζονται σε αυτό το σημείο.



### 3.4.1 Το Πολιτικοί Παράγοντες

Το πολιτικό σύστημα κάθε χώρας και οι διάφορες πολιτικές που ακολουθούνται από την κυβέρνηση είναι σε θέση να επηρεάσουν σημαντικά την πορεία ενός επενδυτικού σχεδίου. Όσον αφορά τον κλάδο εμπορίας και αποθήκευσης καυσίμων θα πρέπει να αναφέρουμε τους νόμους εκείνους που σύμφωνα με το Υπουργείο Ανάπτυξης ιδρύονται εγκαταστάσεις αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων.

Αρχικά θα πρέπει να αναφέρουμε το νόμο **N-3325/05 (ΦΕΚ-68/A/11-3-05)** ο οποίος ισχύει από 11-3-05 (ΦΕΚ-68/A/05). Αναφέρεται κυρίως στην ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών, βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης.

Αναλυτικότερα, κατά την έννοια του παρόντος νόμου νοούνται ως:

- ⇒ **Βιομηχανία, Βιοτεχνία** : Η τεχνοοικονομική μονάδα που με μηχανικά, χημικά ή άλλα μέσα διαφοροποιεί τη μορφή ή την ιδιότητα πρώτων υλών ή προϊόντων, προκειμένου αυτά να καταστούν κατάλληλα για τη χρήση για την οποία προορίζονται.
- ⇒ **Επαγγελματικά Εργαστήρια** : Οι τεχνοοικονομικές μονάδες του προηγούμενου εδαφίου, των οποίων η εγκατεστημένη κινητήρια ισχύς δεν υπερβαίνει τα είκοσι δύο (22) KW ή η θερμική τα πενήντα (50) KW. Στα όρια αυτά δεν περιλαμβάνεται και η ισχύς η οποία δεν σχετίζεται άμεσα με την παραγωγική διαδικασία, καθώς και η ισχύς μηχανολογικής εγκατάστασης προορισμένης αποκλειστικά να προστατεύει το περιβάλλον από την ασκούμενη δραστηριότητα.
- ⇒ **Αποθήκες** : Οι αποθηκευτικοί χώροι, στεγασμένοι ή μη, που βρίσκονται εκτός εργοστασιακών χώρων και διαθέτουν μόνιμα εγκατεστημένο μηχανολογικό εξοπλισμό για τη λειτουργία τους, καθώς και οι εγκαταστάσεις που επίσης βρίσκονται εκτός εργοστασιακών χώρων και προορίζονται για μια από τις πιο κάτω χρήσεις:
  - α) Αποθήκευση και συσκευασία ή ανασυσκευασία υλικών με χρήση κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού, χωρίς παραγωγή νέου προϊόντος.
  - β) Αποθήκευση εύφλεκτων, διαβρωτικών, οξειδωτικών ή τοξικών ουσιών.
  - γ) Κατάψυξη ή συντήρηση ευπαθών προϊόντων.
  - δ) Αποθήκευση υγρών ή αερίων καυσίμων

ε) Αποθήκευση, διαλογή και μηχανική επεξεργασία για ανακύκλωση άχρηστων υλικών σε υπαίθριους ή στεγασμένους χώρους.

⇒ **Μηχανολογικές Εγκαταστάσεις** : Οι πάσης φύσεως ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις παροχής υπηρεσιών.

⇒ **Κτιριακές Εγκαταστάσεις** :

α) Κάθε δομική κατασκευή που προορίζεται για την εξυπηρέτηση των πάσης φύσεως αναγκών των προαναφερόμενων δραστηριοτήτων υπό στοιχεία α, β, γ και δ.

β) Βιομηχανικό - Βιοτεχνικό Κτίριο: Κάθε κτίριο για το οποίο έχει εκδοθεί άδεια οικοδομής για βιομηχανική - βιοτεχνική χρήση.

γ) Ανεξάρτητο κτίριο: Το περιμετρικά ελεύθερο κτίσμα που χρησιμοποιείται αποκλειστικά και μόνο ως επαγγελματικός χώρος.

⇒ **Φορέας** : Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο στο όνομα του οποίου έχουν εκδοθεί οι άδειες σύμφωνα με τον παρόντα νόμο και το οποίο είναι υπόχρεο και υπεύθυνο για την τήρηση των διατάξεων του παρόντος.

⇒ **Εγκατάσταση (Ίδρυση)** : Η τοποθέτηση για πρώτη φορά του μηχανολογικού εξοπλισμού σε συγκεκριμένη θέση για άσκηση συγκεκριμένης δραστηριότητας.

⇒ **Λειτουργία** : Η ενεργοποίηση του εγκατασταθέντος μηχανολογικού εξοπλισμού.

⇒ **Επέκταση** : Η επαύξηση, μετά την αρχική εγκατάσταση και λειτουργία της δραστηριότητας, της εγκατεστημένης ισχύος του μηχανολογικού εξοπλισμού ή η προσθήκη κτιριακών εγκαταστάσεων ή ειδικών εγκαταστάσεων, που πραγματοποιείται μέσα στο γήπεδο όπου λειτουργεί η εγκατάσταση ή σε όμορο του ή η αλλαγή ή συμπλήρωση της δραστηριότητας. Όταν πρόκειται για αποθήκες χωρίς μηχανολογικό εξοπλισμό, επέκταση θεωρείται η αύξηση της αποθηκευτικής τους ικανότητας με οποιονδήποτε τρόπο.

⇒ **Εκσυγχρονισμός** : Η αντικατάσταση ή συμπλήρωση του μηχανολογικού εξοπλισμού, των κτιριακών εγκαταστάσεων, των ειδικών εγκαταστάσεων και η αλλαγή ή συμπλήρωση της δραστηριότητας.

- ⇒ **Δραστηριότητες υψηλής, μέσης ή χαμηλής όχλησης:** Οι δραστηριότητες που αναφέρονται στα [Αρθ-3](#) και [Αρθ-4](#) του Ν-1650/86 ([ΦΕΚ-160/Α/86](#)), όπως ισχύει και στις κανονιστικές πράξεις που εκδίδονται κατ' εξουσιοδότηση αυτού.
- ⇒ **Υψηλό Μηχάνημα :** Το μηχάνημα το οποίο, λόγω του εκ κατασκευής ύψους του, απαιτεί ύψος κτιριακών εγκαταστάσεων ανώτερο από αυτό που επιτρέπεται από τις κείμενες πολεοδομικές διατάξεις.
- ⇒ **Υψηλή Εγκατάσταση :** Το σύνολο των μηχανημάτων, συσκευών, οργάνων ή και των λοιπών μηχανολογικών στοιχείων που μπορούν, από τεχνολογική άποψη, να εγκατασταθούν και να λειτουργήσουν μόνο κατακορύφως, με αποτέλεσμα το συνολικό ύψος να υπερβαίνει το ανώτατο επιτρεπόμενο ύψος των κτιριακών εγκαταστάσεων, όπως αυτό προβλέπεται από τις ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις.
- ⇒ **Αδειοδοτούσα Αρχή:** Η Διεύθυνση Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων ΝΑ και οι αντίστοιχες, κατά περίπτωση, υπηρεσίες του Υπουργείου Ανάπτυξης.

Όσον αφορά την ίδρυση εγκαταστάσεων, οι αποφάσεις με τις οποίες χορηγούνται οι άδειες εγκατάστασης μπορούν να περιέχουν όρους ή και περιορισμούς και να επιβάλλουν στο φορέα την εκτέλεση ειδικών έργων, όπου απαιτείται, για την επίτευξη, στο μέγιστο δυνατό βαθμό, του συγκερασμού της παραγωγικής δραστηριότητας με την προστασία του περιβάλλοντος, των περιοίκων και των εργαζομένων σύμφωνα και με τις υποδείξεις και εγκρίσεις των συναρμόδιων υπηρεσιών κατά τις οικείες διατάξεις. Οι φορείς των εγκαταστάσεων υποχρεούνται να τηρούν *απαρέγκλιτα* τους πιο πάνω όρους και περιορισμούς.

Σημαντικό είναι το γεγονός ότι απαγορεύεται η εγκατάσταση των δραστηριοτήτων που υπάγονται στον παρόντα νόμο σε χώρους κτιρίων, οι οποίοι χαρακτηρίζονται στην οικοδομική τους άδεια ως βοηθητικοί ή κοινόχρηστοι χώροι.

Η χορήγηση από την Αδειοδοτούσα Αρχή άδειας εγκατάστασης δραστηριοτήτων σε πολυώροφα κτίρια είναι δυνατή μόνον εφόσον η άσκηση τους επιτρέπεται και από τις διατάξεις του Αρθ-4 του [Ν-3741/29](#) (ΦΕΚ-4/Α/29) "Περί της ιδιοκτησίας κατ' ορόφους".



Η άδεια εγκατάστασης ισχύει για τρία χρόνια και μπορεί να παραταθεί μέχρι τη συμπλήρωση μίας εξαετίας. Το αίτημα για την παράταση της άδειας εξετάζεται με βάση τα ίδια δεδομένα και τις συνθήκες που ίσχυαν κατά τη χορήγηση της, εφόσον συντρέχουν σωρευτικά οι εξής προϋποθέσεις:

- α. Το αίτημα να έχει υποβληθεί κατά τη διάρκεια ισχύος της άδειας.
- β. Να έχει γίνει έναρξη υλοποίησης της εγκατάστασης κατά τη διάρκεια ισχύος της άδειας.

Για τη χορήγηση άδειας εγκατάστασης για δραστηριότητες που υπάγονται στον παρόντα νόμο σε περιοχές, όπου δεν έχει καθορισθεί από τις πολεοδομικές διατάξεις συγκεκριμένη χρήση γης ή σε περιοχές, όπου η συγκεκριμένη δραστηριότητα είναι συμβατή με τις χρήσεις που υπάρχουν, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

- α) Οι διατάξεις του Ν-1650/86 όπως ισχύει, καθώς και τυχόν περιορισμοί που ισχύουν με βάση κείμενες διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος.
- β) Οι αναγκαίες γνώμες ή εγκρίσεις άλλων υπηρεσιών ή αρχών, όπως αυτές ορίζονται στην υπουργική απόφαση της παρ.3.

Τα κριτήρια, με βάση τα οποία χορηγείται η άδεια εγκατάστασης στις δραστηριότητες του παρόντος νόμου, είναι τα εξής:

- α) Η αρτιότητα και η τεχνολογική στάθμη του μηχανολογικού εξοπλισμού.
- β) Η φυσιογνωμία της περιοχής και οι επιπτώσεις της δραστηριότητας στο περιβάλλον.
- γ) Η ασφάλεια των εργαζομένων στην εγκατάσταση, καθώς και των περιοίκων.
- δ) Οι υφιστάμενες συνθήκες γειτνίασης του γηπέδου ή του χώρου εγκατάστασης της δραστηριότητας.
- ε) Η επάρκεια και η καταλληλότητα των κτιρίων που πρόκειται να ανεγερθούν. Στην περίπτωση υφιστάμενων κτιρίων εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρ.3 και παρ.4 του Αρθ-4.

Ο ενδιαφερόμενος για τη χορήγηση άδειας εγκατάστασης υποβάλλει στην Αδειοδοτούσα Αρχή όλες τις μελέτες που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, μαζί μετά παραστατικά πληρωμής των κατά νόμο αμοιβών των μελετητών και των επιβαλλόμενων κρατήσεων. Με απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης καθορίζονται τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για τη χορήγηση της άδειας εγκατάστασης, ο τύπος και το περιεχόμενο αυτής, καθώς και η σχετική διαδικασία.

Τα δικαιολογητικά για τη χορήγηση άδειας εγκατάστασης των δραστηριοτήτων του ν. 3325/2005, ως ακολούθως:

#### Γενικά δικαιολογητικά

1. Ερωτηματολόγιο το οποίο χορηγείται από την αδειοδοτούσα αρχή και υποβάλλεται πλήρως συμπληρωμένο.
2. Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων, με συνημμένη την εγκεκριμένη μελέτη.
3. Βεβαίωση χρήσης γης, από τις αρμόδιες πολεοδομικές υπηρεσίες.

#### Ειδικά δικαιολογητικά (εφόσον απαιτούνται, κατά περίπτωση)

1. Μελέτη εγκατάστασης, σύμφωνα με το Β.Δ της 15/21.10.22 (ΦΕΚ 208 Α'), στην περίπτωση κατά την οποία η εγκατεστημένη παραγωγική ισχύς είναι μεγαλύτερη των 22 KW (κινητήρια) ή των 50KW (θερμική).
2. Τεχνικό υπόμνημα, στην περίπτωση χορήγησης άδειας εγκατάστασης επαγγελματικού εργαστηρίου (Παράρτημα ΙΙΙ).
3. Αρχιτεκτονικά σχεδιαγράμματα (τοπογραφικό, διάγραμμα κάλυψης, κάτοψη, τομές), στην περίπτωση έκδοσης οικοδομικής άδειας.
4. Μελέτη επικινδυνότητας, στην περίπτωση που η δραστηριότητα υπάγεται στην κατηγορία SEVEZO, σύμφωνα με την ΚΥΑ 5697/00 (ΦΕΚ 405 Β').
5. Γνώμη Υπηρεσιών ή φορέων για την περίπτωση 20.ζ του ερωτηματολογίου, εφόσον απαιτείται.
6. Υπεύθυνη δήλωση αρμόδιου κατά το νόμο μηχανικού, στην περίπτωση υφιστάμενων κτιρίων.

Τα δικαιολογητικά για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας των δραστηριοτήτων του ν. 3325/2005, ως ακολούθως:

#### Γενικά δικαιολογητικά

##### 1. Υπεύθυνη δήλωση:

- i. του φορέα ή νόμιμου εκπροσώπου του και των κατά περίπτωση, αντίστοιχης ειδικότητας, μηχανικών ότι η εγκατάσταση έγινε σύμφωνα με τη χορηγηθείσα άδεια εγκατάστασης, και ότι τα προβλεπόμενα έργα εκτελέσθηκαν σύμφωνα με τις εγκριθείσες μελέτες,
- ii. του εκπροσώπου του φορέα στην οποία να αναφέρει λεπτομερώς πόσους και ποιας ειδικότητας τεχνικούς θα χρησιμοποιήσει κατά το νόμο,
- iii. του/των αρμοδίου/ων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, τεχνικού/ών ο οποίος έχει αναλάβει την κατά νόμο επίβλεψη λειτουργίας και συντήρησης του μηχανολογικού εξοπλισμού της εγκαθιστάμενης δραστηριότητας.

#### Ειδικά δικαιολογητικά (εφόσον απαιτούνται, κατά περίπτωση)

1. Πιστοποιητικό πυροπροστασίας.
2. Άδεια διάθεσης υγρών βιομηχανικών αποβλήτων
3. Άδεια οικοδομής, εφόσον προβλέπεται στην άδεια εγκατάστασης, θεωρημένη για το πέρας των εργασιών.
4. Πιστοποιητικά υδραυλικής δοκιμασίας και παραλαβής ατμολέβητα, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.
5. Άδεια χρήσης νερού, στην περίπτωση χρήσης νερού από γεώτρηση για βιοτεχνική χρήση.
6. Βεβαίωση κατασκευής κυκλοφοριακής σύνδεσης, στην περίπτωση κατά την οποία το γήπεδο της εγκατάστασης έχει πρόσοψη σε εθνική οδό.
7. Βεβαίωση καταλληλότητας από την αρμόδια υπηρεσία Υγείας για την εφαρμογή του άρθρου 52 της Υγειονομικής Διάταξης 8577/1983, του Π.Δ. 369/1992 και της Υγειονομικής Διάταξης Α5α/5333/1987 (ΦΕΚ 721 Β'), όπως εκάστοτε ισχύουν.

Επιπλέον μετά το 2003 λήφθηκαν τα παρακάτω μέτρα για την καταπολέμηση του λαθρεμπορίου των καυσίμων. Αναλυτικότερα τα μέτρα αυτά αναφέρονται στα εξής:

- Υποχρεούνται οι λήπτες φορολογικών στοιχείων αξίας 15.000 ευρώ και άνω να τα εξοφλούν μέσω τραπεζικού λογαριασμού ή δίγραμμης επιταγής.
- Πιστοποίηση της εξαγωγής καυσίμων μόνο μετά την πληρωμή της από τον παραλήπτη ποσότητας μέσα από επίσημο τραπεζικό ίδρυμα της χώρας υποδοχής.
- Ξεκαθάρισμα της ιδιότητας των δεξαμενόπλοιων - σλεπιών σε φορολογικές αποθήκες ή αποθήκες αποταμίευσης.
- Βεβαίωση της εξαγωγής από τα χερσαία τελωνεία εξόδου των βυτιοφόρων από δύο ή τρεις υπαλλήλους.
- Υποχρέωση προειδοποίησης από τα τελωνεία Κακαβιάς - Κρυσταλλοπηγής - Προμαχώνα - Ορμενίου προς τα αντίστοιχα τελωνεία Αλβανίας - Βουλγαρίας για εξαγωγή βυτιοφόρων με καύσιμα.
- Άμεση ενημέρωση από τα τελωνεία έγκρισης για τις εξαγωγές προς το ΣΔΟΕ και τα τελωνεία εξόδου.
- Πλήρες ημερολόγιο με την καταγραφή κατάπλου - απόπλου πλοίων και αναγνώριση του εφοδιασμού μόνον εφόσον είναι καταχωρισμένο.
- Αφαίρεση της άδειας λειτουργίας από εμπόρους και πρατηριούχους υγρών καυσίμων όταν καταδικασθούν για λαθρεμπόριο καυσίμων.

#### **3.4.2. Οικονομικοί Παράγοντες**

Στη μελέτη του IOBE με τίτλο: «Ο κλάδος της εμπορίας πετρελαιοειδών στην Ελλάδα», επισημαίνεται ότι η αγορά των πετρελαιοειδών εμφανίζει θετικές προοπτικές ανάπτυξης τα επόμενα χρόνια αλλά με χαμηλότερους ρυθμούς μεγέθυνσης σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια.

Η υποκατάσταση των πετρελαιοειδών προϊόντων από άλλες μορφές ενέργειας, όπως το φυσικό αέριο, θα πραγματοποιηθεί με σχετικά αργούς ρυθμούς, αποτέλεσμα της έλλειψης κινήτρων και των υψηλών κεφαλαιακών επενδύσεων που απαιτούνται τόσο από τα νοικοκυριά όσο και την βιομηχανία. Ωθηση στον κλάδο αναμένεται να δώσει η κατασκευή του αγωγού Μπουρκάς – Αλεξανδρούπολη, ο οποίος θα ενισχύσει

τον ενεργειακό εφοδιασμό της χώρας, θα αποφέρει οικονομικά οφέλη και είναι πιθανό να μειώσει το κόστος του εισαγόμενου αργού πετρελαίου.

Στην μελέτη του IOBE διαπιστώνονται σημαντικά προβλήματα που συνδέονται με τη δομή της αγοράς των πετρελαιοειδών και την διαχρονική καταναλωτική συμπεριφορά, τις εισαγωγές, το μηχανισμό τιμολόγησης του κόστους των αποθεμάτων, το κόστος μεταφοράς, τα οποία επηρεάζουν αρνητικά τον ανταγωνισμό στον κλάδο.

Οι κανόνες που έχουν θεσπιστεί, υπογραμμίζεται στη μελέτη του IOBE, δεν επαρκούν για την ενίσχυση του ανταγωνισμού, της υγιούς λειτουργίας της αγοράς, και κατά συνέπεια της προστασίας των καταναλωτών ως προς την ποιότητα των προϊόντων, την τιμή αυτών και των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Στην κατεύθυνση αυτή απαιτείται η ικανοποίηση επιπλέον προϋποθέσεων, που σχετίζονται κυρίως με το θεσμικό πλαίσιο και έχουν ως στόχο την εξάλειψη των εμποδίων που δημιουργούνται σε επίπεδο ανταγωνισμού και υγιούς λειτουργίας της αγοράς. Η εγκατάσταση μηχανογραφικών συστημάτων και γενικότερα η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η τεχνολογία, υπογραμμίζεται στη μελέτη, θα συμβάλουν αποφασιστικά στην επίλυση των προβλημάτων του κλάδου.

Επιπλέον, οι ελεγκτικοί μηχανισμοί θα πρέπει να έχουν άμεση και σαφή ενημέρωση σχετικά με τις ισχύουσες διατάξεις, ενώ σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση των δυσλειτουργιών του κλάδου θα διαδραματίσει η επιτάχυνση των δικαστικών διαδικασιών.

Επιπλέον, σύμφωνα με το IOBE, οι αρμόδιες υπηρεσίες θα πρέπει να εξετάσουν διάφορα ζητήματα του θεσμικού πλαισίου όπως:

1. Η εξίσωση του Ειδικού Φόρου Κατανάλωσης σε προϊόντα με όμοια χαρακτηριστικά (Αμόλυβδη – Σούπερ Αμόλυβδη, Πετρέλαιο Κίνησης – Πετρέλαιο Θέρμανσης). Στην περίπτωση του πετρελαίου κίνησης και πετρελαίου θέρμανσης να επιλεγεί ένας ορθολογικός τρόπος επιστροφής των φόρων και των δασμών από το κράτος στους δικαιούχους, με την αποφυγή συμμετοχής των εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών εφόσον αυτό καθίσταται δυνατό.

2. Η κατάργηση της LRP βενζίνης και της χρήσης μικρών συσκευασιών πρόσθετων (αφορά μικρό αριθμό μη καταλυτικών αυτοκινήτων).

3. Ο αυστηρότερος και ουσιαστικότερος έλεγχος στις εξαγωγές όσο αφορά στην φόρτωση πλοίων με μικτό προορισμό εντός και εκτός Ελλάδας, στο βάρος των βυτιοφόρων κατά την έξοδο και είσοδο στην χώρα κλπ.

4. Ο αυστηρότερος έλεγχος των διαδικασιών πώλησης ναυτιλιακών καυσίμων όσον αφορά στα πλωτά εφοδιαστικά, στα βυτιοφόρα αυτοκίνητα, στα βιβλία τήρησης των συναλλαγών κλπ.

4. Προτείνεται ακόμα η άρση των περιορισμών που συνδέονται με τις διαδικασίες χορήγησης αδειών ανέγερσης νέων αποθηκευτικών χώρων, η απελευθέρωση του ωραρίου λειτουργίας των πρατηρίων υγρών καυσίμων, η απλούστευση των τελωνειακών διαδικασιών και η εγκατάσταση μηχανογραφικών συστημάτων και η ενίσχυση της πληροφόρησης.

5. Σύμφωνα με την μελέτη του IOBE η συνολική ζήτηση της εσωτερικής αγοράς (δεν περιλαμβάνονται μεγάλοι τελικοί καταναλωτές όπως η ΔΕΗ, που προμηθεύονται απευθείας από τα διυλιστήρια) ενισχύεται εξέλιξη που οφείλεται κυρίως στην αύξηση της ζήτησης της αμόλυβδης βενζίνης και του πετρελαίου θέρμανσης που κατέχουν και τα υψηλότερα μερίδια στην εσωτερική αγορά.

Η κατανάλωση πετρελαίου εσωτερικής καύσης κυριαρχεί, με ποσοστό υψηλότερο του 50%, το οποίο μάλιστα παρουσιάζει συνεχή διεύρυνση στην περίοδο 1995 – 2005, καταγράφοντας μέσο ετήσιο ρυθμό μεγέθυνσης (MEPM) της τάξης του 4,3%. Η κατανάλωση του πετρελαίου θέρμανσης σχεδόν διπλασιάστηκε κατά την εξεταζόμενη περίοδο, καταγράφοντας μέση ετήσια αύξηση κατά 6%. Το πετρέλαιο κίνησης, που αποτελεί περίπου το 40% της ζήτησης παρουσιάζει μέση ετήσια αύξηση κατά 2,3%.

Η κατανάλωση βενζινών (αμόλυβδη και super η οποία μετά το 2001 αντικαταστάθηκε από την LRP) καταλαμβάνει τη δεύτερη θέση με μερίδιο αγοράς 32% μεταξύ των πετρελαιοειδών προϊόντων. Την περίοδο 1995 – 2005 η ζήτηση των βενζινών παρουσίασε μέση ετήσια αύξηση κατά 3,4% αύξηση που οφείλεται

αποκλειστικά στην μεγάλη αύξηση της ζήτησης για αμόλυβδη βενζίνη, η οποία σημειώνει ΜΕΡΜ 14% που είναι η υψηλότερη επίδοση μεταξύ όλων των πετρελαιοειδών προϊόντων.

Τα μερίδια αγοράς των υπολοίπων πετρελαιοειδών προϊόντων διαμορφώνονται στο 4% για το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης, στο 3% το υγραέριο και στο 2% η άσφαλτος. Σύμφωνα με την μελέτη του ΙΟΒΕ στην εξεταζόμενη δεκαετία, ο τομέας των μεταφορών αναδείχθηκε ως ο σημαντικότερος τελικός καταναλωτής πετρελαιοειδών, συμμετέχοντας στη συνολική κατανάλωση με μερίδιο που προσεγγίζει το 53%. Ο κλάδος των οδικών μεταφορών κυριαρχεί απορροφώντας το 75% της συνολικής κατανάλωσης πετρελαιοειδών του τομέα των μεταφορών. Στη δεύτερη θέση κατατάσσεται ο βιομηχανικός τομέας με μερίδιο 19% ενώ ανάλογο μερίδιο κατέχει και ο οικιακός τομέας, ο οποίος διευρύνει έντονα την κατανάλωσή του μετά το 1995. Στις τελευταίες θέσεις βρίσκονται ο αγροτικός τομέας με μερίδιο 6% και ο τομέας των υπηρεσιών με 2,5%.

Στα επενδυτικά σχέδια που εντάσσονται στο νόμο παρέχονται τα ακόλουθα είδη ενισχύσεων:

1. Επιχορήγηση που συνίσταται στην κάλυψη τμήματος της δαπάνης του επενδυτικού σχεδίου από το Δημόσιο,
2. ή/και Επιδότηση χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) που συνίσταται στην κάλυψη από το Δημόσιο τμήματος των καταβαλλομένων δόσεων χρηματοδοτικής μίσθωσης που συνάπτεται για την απόκτηση της χρήσης καινούργιου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού,
3. Επιδότηση του μισθολογικού κόστους της δημιουργούμενης από την επένδυση απασχόλησης.
4. Η εναλλακτικά φορολογική απαλλαγή. Η ενίσχυση αυτή συνίσταται στην απαλλαγή από την καταβολή φόρου εισοδήματος μη διανεμομένων κερδών για την πρώτη δεκαετία από την πραγματοποίηση της επένδυσης, με το σχηματισμό αφορολόγητου αποθεματικού.

### 3.4.2.1. Φόροι και Δασμοί

Η φορολογία των καυσίμων στην Ελληνική επικράτεια, όπως και σε όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αποτελεί σημαντικό μέρος στη διαμόρφωση των τελικών τιμών και βασίζεται εν γένει σε τρεις πυλώνες:

1. Στους ειδικούς φόρους καταναλώσεως (ΕΦΚ), οι οποίοι είναι σταθεροί ανά φυσική ποσότητα του προϊόντος.
2. Στα ειδικά τέλη και τις εισφορές, και τέλος
3. Στο φόρο προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ), ο οποίος διαμορφώνεται ανάλογα με την τιμή πώλησης του προϊόντος.

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία το ύψος των δασμών και φόρων που επιβάλλονται στις τιμές λιανικής πετρελαιοειδών προϊόντων εφαρμόζονται κυρίως στις τιμές διύλισης με την ακόλουθη σειρά:

- i. Προστίθενται στις τιμές διύλισης οι Ειδικοί Φόροι Καταναλώσεως σύμφωνα με το Νόμο 3483 «Τροποποίηση και συμπλήρωση διατάξεων για τη χρηματοδοτική μίσθωση, διατάξεις περί δημοσίων εσόδων και άλλες ρυθμίσεις»
- ii. Στη συνέχεια επιβάλλεται το Ειδικό τέλος ΔΕΤΕ, το οποίο ανέρχεται στο 0,5% της αξίας του αθροίσματος της τιμής εκ του διυλιστηρίου και του Ε.Φ.Κ. Στο σύνολο της τιμής που θα προκύψει προστίθεται και τα ανταποδοτικά τέλη καθώς και η εισφορά «Ειδικού Λογαριασμού Πετρελαιοειδών» που ανέρχεται σε 1,2% επί της τιμής διύλισης

Την τριετία 2004-2006 το ύψος των δασμών και φόρων που επιβλήθηκαν στις τελικές τιμές λιανικής της αμόλυβδης βενζίνης και του πετρελαίου κίνησης υπήρξε το χαμηλότερο μεταξύ των 12 Ευρωπαϊκών χωρών, αποτελώντας περίπου το 60% και 69% αντίστοιχου ύψους του μέσου όρου των ΕΕ-12.

Την ίδια περίοδο οι φόροι και οι δασμοί που επιβάρυναν τις τιμές της αμόλυβδης βενζίνης και του πετρελαίου κίνησης της Ελλάδας εμφάνισαν υψηλό βαθμό συσχέτισης με τους αντίστοιχους φόρους και δασμούς των ΕΕ-12, υπερβαίνοντας το 90%, καταγράφοντας ωστόσο υψηλότερες θετικές μεταβολές ως αποτέλεσμα ίσως της υψηλότερης ανόδου των τιμών διύλισης στην Ελλάδα. Εξαίρεση του ανωτέρω συμπεράσματος αποτέλεσε το διάστημα μεταξύ Ιανουαρίου



και Ιουνίου 2006 για την αμόλυβδη βενζίνη, στο οποίο το ύψος των φόρων και των δασμών των ΕΕ-12 αυξήθηκε κατά μέσο όρο δυο ποσοστιαίες μονάδες περισσότερο σε σχέση με την Ελλάδα. Το υψηλότερο μέγεθος των φόρων των δασμών σημειώθηκε τον Αύγουστο του 2006 και το χαμηλότερο τον Ιανουάριο του 2004 τόσο για την Ελλάδα όσο και για τις ΕΕ-12.

### 3.4.3. Κοινωνικό περιβάλλον

Πολλοί είναι εκείνοι που τρομάζουν μόνο στη σκέψη ότι θα ιδρυθεί εγκατάσταση αποθήκευσης καυσίμων στην πόλη τους. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η υλοποίηση ενός τέτοιου έργου θα έχει σοβαρές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Τα πιο συχνά προβλήματα που παρατηρούνται στην ίδρυση εγκαταστάσεων και τα οποία θα αναλυθούν περαιτέρω στο κεφάλαιο 8 είναι:

- Οι θόρυβοι και οι δονήσεις συνδέονται αποκλειστικά με παράπονα από εφαπτόμενες κατοικίες και από συγκεκριμένους κλάδους, όπως τα μαρμαρογλυφεία, τα μηχανουργεία, οι αλουμινοκατασκευές, τα είδη κεραμικής και τα πλεκτήρια. Η χρήση ανεξάρτητων κτιρίων ή η επιβολή ισχυρής ηχομόνωσης μπορεί να οδηγήσει σε θεαματική βελτίωση της κατάστασης.
- Το σοβαρό πρόβλημα των οσμών και της επικινδυνότητας απασχολεί ευρύτερες περιοχές (γειτονιά, περιόικους) και συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τη χρήση ή την αποθήκευση διαλυτών. Πιο συγκεκριμένα, τους περίοικους ενοχλούν κατά κανόνα τα χυτήρια, τα ξυλουργεία, τα επιπλοποιεία, οι μικρές δεξαμενές, ενώ ευρύτερες περιοχές και τις δημοτικές αρχές απασχολούν κυρίως τα βυρσοδευεία, τα αλλαντοποιεία και οι δεξαμενές καυσίμων.

Τα τελευταία χρόνια όμως παρατηρούμε ότι η βιομηχανία δίνει ιδιαίτερη έμφαση σε μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος. Αυτό έχει οδηγήσει σε μια κατάσταση όπου η περιοχές στις οποίες δραστηριοποιούνται βιομηχανικές μονάδες να είναι πολύ καθαρές.

Εκτός όμως τυχόν περιβαλλοντικά μέτρα που μπορεί να απολαμβάνουν οι συγκεκριμένες περιοχές, η ίδρυση νέας εγκατάστασης καυσίμων στην περιοχή της Κρήτης θα βοηθήσει πολύ στην κάλυψη της ζήτησης καυσίμων καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Ειδικότερα ένα τέτοιο επενδυτικό σχέδιο θα βοηθούσε στην κάλυψη της ιδιαίτερα αυξημένης ζήτησης των καλοκαιρινών μηνών αφού η Κρήτη αποτελεί ένα από τους γνωστούς τουριστικούς προορισμούς και επομένως η άφιξη μεγάλου αριθμού τουριστών οδηγεί σε αυξημένη ζήτηση καυσίμων.

#### **3.4.4. Τεχνολογικοί Παράγοντες**

Οι επιστήμονες προειδοποιούν ότι προκειμένου να αποτρέψουμε τις κλιματικές αλλαγές από το να λάβουν καταστροφικές διαστάσεις αυτόν τον αιώνα, οι παγκόσμιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) και άλλων αερίων του θερμοκηπίου θα πρέπει να μειωθούν κατά το ήμισυ τουλάχιστον των επιπέδων του 1990, έως το 2050.

Ωστόσο, τα ορυκτά καύσιμα – κάρβουνο, πετρέλαιο και φυσικό αέριο – είναι σχεδόν σίγουρο ότι θα συνεχίσουν να παίζουν σημαντικό ρόλο στην παραγωγή ενέργειας κατά το πρώτο μισό αυτού του αιώνα, τόσο στην Ευρώπη όσο και στον υπόλοιπο κόσμο, και έτσι απαιτούνται νέες τεχνολογίες για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από αυτές τις πηγές.

Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό εάν λάβουμε υπόψη ότι η παγκόσμια ζήτηση για ενέργεια αναμένεται να διπλασιαστεί έως το 2050. Η παραγωγή ενέργειας από ορυκτά καύσιμα ευθύνεται για περίπου το ένα τρίτο των εκπομπών CO<sub>2</sub> στην Ευρώπη σήμερα.

**Μία από τις πολλά υποσχόμενες τεχνολογίες για τη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub>** από τις μεγάλες μονάδες ορυκτών καυσίμων είναι η δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CCS).

Η τεχνολογία CCS αφορά τη συλλογή του CO<sub>2</sub> που παράγεται κατά την καύση ορυκτών καυσίμων, τη μεταφορά του σε κατάλληλο χώρο, και την έγχυσή του στο υπέδαφος, ώστε να αποτρέπεται η διοχέτευσή του στην ατμόσφαιρα. Κατάλληλοι γεωλογικοί σχηματισμοί για το σκοπό αυτόν είναι τα εξαντλημένα κοιτάσματα πετρελαίου και αερίου, οι μη εκμεταλλεύσιμες φλέβες άνθρακα και οι υδροφορείς.

Η υπόγεια έγχυση CO<sub>2</sub> υλοποιείται εδώ και πάνω από μια δεκαετία σε διάφορες περιοχές του κόσμου, και ειδικότερα στους κλάδους πετρελαίου και αερίου. Στην Ευρώπη, το έργο Sleipner, που υλοποιείται από την Statoil στη Νορβηγία, έχει

αποθηκεύσει πάνω από 10 εκατομμύρια τόνους CO<sub>2</sub> κάτω από τη Βόρεια Θάλασσα από το 1996

#### Προληπτική συντήρηση (Condition based maintenance)

- ο Τεράστιες βάσεις δεδομένων για κάθε κατασκευαστή μηχανήματος χωριστά.
- ο Τα εργαστηριακά αποτελέσματα κάθε δείγματος χρησιμοποιημένου λιπαντικού συγκρίνονται με τη βάση αυτή οπότε έχουμε μία έγκαιρη διάγνωση των πιθανών προβλημάτων που εμφανίζονται.

Ο τρόπος συλλογής και αποστολής των δειγμάτων, καθώς και ο τρόπος καταγραφής των στοιχείων στο εργαστήριο, αποτελούν διαδικασίες οργανωμένες, ώστε να αποφεύγονται περιττές καθυστερήσεις και ο πελάτης να έχει άμεση πρόσβαση στα αποτελέσματα των αναλύσεων ακόμα και μέσω internet.

### 3.5 Πρόβλεψη Ζήτησης Πετρελαίου

#### 3.5.1 Πρόβλεψη Ζήτησης Πετρελαίου

Σε υποβάθμιση των προβλέψεων του για την παγκόσμια ζήτηση πετρελαίου για το 2008 και το 2009 προχώρησε ο ΟΡΕC. Συγκεκριμένα, ο Οργανισμός ΠετρελαιοΕξαγωγικών Κρατών υποβάθμισε τις εκτιμήσεις κατά 330.000 βαρέλια / ημέρα και κατά 100.000 βαρέλια / ημέρα για το 2009, καθώς επιδεινώθηκε η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση αυτό το μήνα.

Στο πλαίσιο της μηνιαίας έκθεσης του Οκτωβρίου, ο ΟΡΕC ανέφερε πως η ανάπτυξη της ζήτησης πετρελαίου από τους κόλπους του Οργανισμού θα περιορισθεί κατά 550.000 βαρέλια / ημέρα, ήτοι στα 86,5 εκατ. βαρέλια / ημέρα για το 2008. Η ανάπτυξη της παγκόσμιας ζήτησης πετρελαίου για το 2009 αναμένεται να φθάσει στα 87,2 εκατ. βαρέλια / ημέρα, ενώ η ζήτηση πετρελαίου από τις εκβιομηχανοποιημένες χώρες προβλέπεται να συρρικνωθεί κατά 400.000 βαρέλια / ημέρα το επόμενο έτος.

Οι νέες εκτιμήσεις σημαίνουν, ωστόσο, ότι η παγκόσμια ζήτηση θα σημειώσει το 2008 αύξηση 0,8% σε σχέση με το 2007 και 1% το 2009 σε ετήσια βάση. Η ζήτηση στις χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ εκτιμάται ότι θα μειωθεί φέτος κατά 1,6% και θα ανέλθει σε 48,4 εκατομύρια βαρέλια την ημέρα και κατά 1,1% του χρόνου, ανερχόμενη στα 47,9 εκατομύρια βαρέλια την ημέρα. Θα σημειώσει, αντιθέτως, αύξηση κατά 4% το 2008 και κατά 3,7% το 2009 στις χώρες εκτός ΟΟΣΑ, κυρίως στην Κίνα, Ινδία και Ιράν.

Σύμφωνα με την ΙΕΑ, ο ΟΠΕΚ, ο οποίος παράγει πάνω από το 40% της συνολικής παγκόσμιας παραγωγής, θα χρειαστεί να προσφέρει περίπου 31,8 εκατομμύρια βαρέλια την ημέρα φέτος, 100.000 βαρέλια την ημέρα περισσότερα από την σχετική πρόβλεψη του προηγούμενου μήνα για να επιτευχθεί ισορροπία προσφοράς-ζήτησης

Η κατάσταση στην αγορά πετρελαίου θα είναι πιεστική μέχρι το 2013, εκτιμά ο γενικός διευθυντής της Διεθνούς Υπηρεσίας Ενέργειας, Νομπούο Τανάκα. Τάσσεται κατά της μείωσης της φορολογίας στα καύσιμα, μιλώντας για επιλογή που θα έστειλε «λάθος μήνυμα» όσον αφορά την προσπάθεια αντιμετώπισης της σπατάλης.

Την αντίθεση του με την επιβολή ορίου στο ΦΠΑ για το πετρέλαιο εκφράζει και ο Επίτροπος Χοακίν Αλμούνια, μιλώντας για κίνδυνο δημιουργίας στρεβλώσεων στην αγορά. Εντωμεταξύ στις εκτιμήσεις για εκτίναξη της τιμής του πετρελαίου την επόμενη διετία στα 200 δολ/βαρέλι, έρχεται να προστεθεί και αυτή της Allianz.

Ειδικότερα, ο γενικός διευθυντής της Διεθνούς Υπηρεσίας Ενέργειας Νομπού Τανάκα εκτιμά ότι «υπό πίεση θα είναι η κατάσταση στην αγορά πετρελαίου μέχρι το 2013», ενώ η απότομη άνοδος των τιμών του πετρελαίου στις διεθνείς αγορές αναμένεται να τεθεί στο επίκεντρο και των συζητήσεων των ηγετών των χωρών της G8, στη σύνοδο κορυφής που ξεκίνησε τη Δευτέρα στην Ιαπωνία.

Οι τιμές του πετρελαίου στις διεθνείς αγορές έχουν πλησιάσει τα 150 δολάρια το βαρέλι, καταγράφοντας άνοδο σε ποσοστό μεγαλύτερο του 100% σε σχέση με το 2007.

Σε συνέντευξη που παραχώρησε στην γερμανική οικονομική εφημερίδα «Handelsblatt», ο γενικός διευθυντής του οργανισμού που συμβουλεύει για θέματα ενέργειας τις χώρες-μέλη του ΟΟΣΑ προέβη στην εκτίμηση ότι σε ένα πρώτο στάδιο θα χαλαρώσουν οι πιέσεις στην αγορά μέχρι το 2009-2010, χάρη στην αναμενόμενη αύξηση της προσφοράς από νέα πεδία άντλησης.

### **3.5.2 Πρόβλεψη ζήτησης πετρελαίου με τη μέθοδο των κινητών μέσων**

Οι μέθοδοι πρόβλεψης κατηγοριοποιούνται σε ποιοτικές και ποσοτικές. Οι Ποιοτικές θεωρούνται υποκειμενικές και βασίζονται σε εκτιμήσεις και γνώμες. Οι Ποσοτικές διακρίνονται σε μεθόδους προεκβολής (ανάλυση χρονοσειρών), αιτιακές μεθόδους και προσομοίωση. Η ανάλυση χρονοσειρών που αποτελεί το μεγαλύτερο μέρος αυτής της ενότητας, είναι βασισμένη στην ιδέα ότι οι ιστορικές παρατηρήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη μελλοντικών παρατηρήσεων και ασχολείται με την ανάλυση των ιστορικών δεδομένων σε παράγοντες όπως η τάση, η εποχικότητα, κλπ που αναφέραμε παραπάνω. Οι μέθοδοι πρόβλεψης θεωρούν ότι η ζήτηση εξαρτάται από ορισμένους εξωτερικούς (μακροοικονομικούς) παράγοντες και παρουσιάζονται παρακάτω με την χρήση της ανάλυσης παλινδρόμησης. Η μέθοδος της προσομοίωσης παρέχει την δυνατότητα εισαγωγής ορισμένων υποθέσεων σχετικά με την πρόβλεψη.

Σε αυτή την περίπτωση επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο του απλού κινητού μέσου ο οποίος είναι ο μέσος όρος των τελευταίων n παρατηρήσεων, όπως φαίνεται στον παρακάτω τύπο:

$$f_t = \frac{D_{t-1} + D_{t-2} + \dots + D_{t-n}}{n}$$

όπου,  $F_t$  = η πρόβλεψη για την επόμενη περίοδο

$n$  = ο αριθμός των παρατηρήσεων

$D_{t-1}$  = πραγματική ζήτηση της προηγούμενης περιόδου

$D_{t-2}$  = πραγματική ζήτηση πριν δύο περιόδους

και  $D_{t-n}$  = μέχρι πριν  $n$  περιόδους

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα η ζήτηση έως το 2015 θα έχει ως εξής:

Πίνακας 3.14 Παγκόσμια Ζήτηση Πετρελαίου σε εκατομ. βαρέλια

ΕΤΟΣ	ΖΗΤΗΣΗ σε εκατ. βαρέλια/ ημέρα
2005	86,7
2006	84,6
2007	85,2
2008	87,3
2009	83,8
2010	85,5
2011	85,3
2012	85,4
2013	85,5
2014	85,1
2015	85,4

### 3.6 Μάρκετινγκ

#### 3.6.1. Το Σχέδιο Μάρκετινγκ

Για να μπορέσουμε να σχεδιάσουμε ένα επιτυχημένο Σχέδιο Μάρκετινγκ θα πρέπει αρχικά να ορίσουμε τι είναι Μάρκετινγκ. Σύμφωνα με τους P. Kotler & G. Armstrong Μάρκετινγκ είναι μια κοινωνική και διοικητική διαδικασία με την οποία

άτομα και ομάδες αποκτούν αυτό που χρειάζονται και επιθυμούν δημιουργώντας και ανταλλάσσοντας προϊόντα και αξίες με τους άλλους.

Για να είναι ένα στρατηγικό σχέδιο μάρκετινγκ αποτελεσματικό θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι παρακάτω συνιστώσες:

**1) Η Αποστολή**

Η αποστολή δηλώνει το σκοπό μιας εταιρίας. Στην περίπτωση της R.P.M. η αποστολή μας είναι η διάθεση προϊόντων πετρελαίου σε ιδιώτες και βιομηχανικούς πελάτες με κύριο στόχο την ενίσχυση της αγοράς καυσίμων στην περιοχή της Κρήτης.

**2) Οι Στρατηγικοί Στόχοι**

Οι στρατηγικοί στόχοι για την R.P.M. είναι η διάθεση καυσίμων που θα εξασφαλίζουν υψηλές αποδόσεις, με όσο το δυνατό λιγότερες νοθείες και σε τιμές προσιτές προς όλους.

Ένας ακόμη βασικός στόχος της R.P.M. είναι η διείσδυση στην αγορά της Κρήτης, κερδίζοντας αρχικά ένα 2% του μεριδίου της αγοράς το οποίο θα οδηγήσει στη συνέχεια σε αύξηση των πωλήσεων.

**3) Ανάλυση των Δυνατών και Αδύνατων σημείων, των Ευκαιριών και Απειλών για την ίδρυση νέων εγκαταστάσεων αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων της επιχείρησης. (Ανάλυση SWOT).**

*a) Δυνατά Σημεία – Strengths*

- Ø Απόκτηση Συγκριτικού Πλεονεκτήματος έναντι του ανταγωνισμού
- Ø Επένδυση σε πάγιο εξοπλισμό αφού η άδεια που απαιτείται για ίδρυση νέων εγκαταστάσεων αποτελεί περιουσιακό στοιχείο.
- Ø Εξασφαλίζεται μεγαλύτερη ασφάλεια στον εφοδιασμό των σημείων πώλησης.

*b) Αδύνατα Σημεία – Weaknesses*

- ⇒ Ευαισθησία στην τοπική κοινωνία και στις αντιλήψεις των κατοίκων
- ⇒ Συνεχή Επένδυση τόσο σε πόρους όσο και σε προσωπικό

*c) Ευκαιρίες – Opportunities*

- Περαιτέρω Ανάπτυξη Πωλήσεων

*d) Απειλές – Threats*

- § Πιθανή πτώση πωλήσεων άρα κίνδυνος μη βιωσιμότητας των εγκαταστάσεων

§ Ολοκληρωμένη Ασφάλεια σε όλους τους τομείς για μείωση των ατυχημάτων

§ Σε περίπτωση αλλαγής της Νομοθεσίας μπορεί να χρειαστεί νέα χωροθέτηση των εγκαταστάσεων.

### 3.6.2 Το Μίγμα Μάρκετινγκ

Ως Μίγμα Μάρκετινγκ σύμφωνα με P. Kotler & G. Armstrong ορίζουμε το σύνολο των ελέγξιμων τακτικών εργαλείων μάρκετινγκ τα οποία η επιχείρηση αναμιγνύει για να παράγει την ανταπόκριση την οποία επιθυμεί στην αγορά-στόχο. Το μίγμα μάρκετινγκ απαρτίζεται από οτιδήποτε μπορεί να κάνει μια επιχείρηση για να επηρεάσει τη ζήτηση για το προϊόν της. Τα πολλά ενδεχόμενα κατατάσσονται σε τέσσερις ομάδες μεταβλητών οι οποίες είναι γνωστές με τον όρο «**τα τέσσερα P**» :

#### I. **P**roduct (Προϊόν)

Οι περιβαλλοντικές προδιαγραφές για τα καύσιμα του εμπορίου έχουν θεσπιστεί κατά καιρούς βάσει των διαφόρων οδηγιών, οι πιο πρόσφατες από αυτές είναι οι Οδηγία 98/70/EK. Στόχος των Οδηγιών αυτών είναι η μείωση της περιεκτικότητας ορισμένων υγρών καυσίμων σε θείο, ώστε να εκπληρωθούν οι υποχρεώσεις της Κοινότητας όσον αφορά τη προστασία του περιβάλλοντος στα πλαίσια και τις επικυρώσεις του πρωτοκόλλου του Κιότο. Συνεπώς, έχει αναγνωρισθεί η αναθεώρηση της ποιότητας ορισμένων υγρών καυσίμων ως μέσο συμβολής στην επίτευξη του στόχου αυτού από τυχόν άλλες αλλαγές στις παραμέτρους των εξής προϊόντων:

ü Για το βαρύ μαζούτ (κωδικοί ΣΟ27100071 ως 27100078), η περιεκτικότητα σε θείο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 1% κατά μάζα από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 2003.

ü Για το πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (Gas Oil –κωδικοί ΣΟ27100067 ή ΣΟ27100068), η περιεκτικότητα σε θείο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 0,2% κατά μάζα από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου του 2000, ενώ μετά την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 2008 δεν πρέπει να είναι άνω του 0,1%.

ü Για τις Βενζίνες (κωδικοί ΣΟ27101141, 27101145, 27101149, 27101151, 27101159), η περιεκτικότητα σε θείο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10mg/kg από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου του 2005.

ü Για το Ντίζελ (κωδικοί ΣΟ 27101941 και 27101145), η περιεκτικότητα σε θείο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10mg/kg από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2005, εξαιρούνται τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται σε κινητά μη οδικά



μηχανήματα και γεωργικούς και δασικούς ελκυστήρες στα οποία η μέγιστη περιεκτικότητα σε θείο φτάνει τα 2000mg/kg ενώ μετά την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2008 θα πρέπει να μειωθεί στα 2000mg/kg.

## II. **P**lace (Τόπος)

Μεταξύ των κυριότερων στρατηγικών των εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών είναι η ευρεία κάλυψη της αγοράς, μέσω της αύξησης του αριθμού των πρατηρίων που φέρουν τα εμπορικά σήματα τους κυρίως σε θέσεις υψηλής κυκλοφορίας και με εύκολη πρόσβαση.

Χαρακτηριστικά η απογραφή των Πρατηρίων από το ΥΠ.ΑΝ. για το 2005 σε σχέση με αυτή του 1999 έδειξε ότι εταιρίες όπως η ΕΛΠΕΤΡΟΛ (1500%), ΑΙΓΑΙΟ (126%), ΡΕΒΟΙΑ (119%), ΕΤΕΚΑ (113%), ΕΛΙΝΟΙΑ (33,6%) διεύρυναν σημαντικά τον αριθμό των πρατηρίων τους σε σχέση με τις τρεις πρώτες εταιρίες σε πωλήσεις πετρελαιοειδών, οι οποίες μείωσαν τον αριθμό των πρατηρίων που διατηρούν ( R.P.M. 21%, BP 18%, SHELL 11%) διατηρώντας ωστόσο την πλειοψηφία των πρατηρίων στο σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας.

Σχεδόν όλες οι εταιρίες πετρελαιοειδών ενισχύουν τη δύναμη τους σε πρατήρια που βρίσκονται σε περιοχές με τις υψηλότερες πωλήσεις βενζινών και πετρελαίου κίνησης όπως η Αττική, η Θεσσαλονίκη και η Πελοπόννησος.

## III. **P**rice (Τιμή)

Η τιμολογιακή και πιστωτική πολιτική αποτελεί επίσης μια σημαντική στρατηγική των εταιριών εμπορίας η οποία όμως είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων όπως ο ανταγωνισμός που αντιμετωπίζει το πρατήριο που προμηθεύουν στην περιοχή που βρίσκεται η έδρα του και το ύψος των πάγιων επενδύσεων του πρατηρίου σε αντλίες, στέγαστρα κ.α. Οι δυο αυτές πολιτικές είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους, καθώς και η πιστωτική πολιτική επηρεάζει έμμεσα την τιμολογιακή πολιτική, η οποία άμεσα διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση του μεριδίου της κάθε εταιρίας εμπορίας πετρελαιοειδών στην αγορά

Μια επιπλέον στρατηγική Μάρκετινγκ που θα μπορούσε να εφαρμόσει η εταιρία R.P.M. είναι η ενίσχυση του κύρους και της φήμης της εταιρίας καθώς και της πίστης στα προϊόντα τους μέσω της διαφήμισης. Γενικά για να δικαιολογηθεί και να αποφασιστεί μια διαφημιστική εκστρατεία πρέπει μεταξύ των άλλων, το προϊόν που διαφημίζεται να έχει τουλάχιστον ένα χαρακτηριστικό που να το διακρίνει από τα περισσότερα υποκατάστατα.

Πιο συγκεκριμένα, η R.P.M. λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών γνωρίζει ότι τα προϊόντα πετρελαίου προέρχονται από τα διυλιστήρια είτε των ΕΛ.ΠΕ. είτε της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ. έχει επιλέξει να προωθήσει τα προϊόντα της με διαφημίσεις κυρίως στα τοπικά κανάλια που θα δίνουν έμφαση στην άριστη ποιότητα των καυσίμων χωρίς νοθείες και στην ευαισθησία της εταιρίας για την προστασία του περιβάλλοντος.

Πίνακας 3.15

**Διαφημιστικές Δαπάνες κατά εμπορική εταιρία**

<b>ΕΤΑΙΡΙΑ</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
EKO ABEE	34.483	153.724	1.389.885	2.411.273	1.234.301
SHELL HELLAS	1.749.950	3.460.679	1.716.278	2.206.251	3.475.552
BP HELLAS	1.747.643	1.313.951	2.431.226	4.503.856	5.227.927
DRACOIL	0	4.082	7.484	0	0
ΕΛΙΝΟΙΛ	0	617.420	554.893	730.769	662.091
JETOIL	299.310	454.509	356.426	441.379	131.081
AVINOIL	495.089	66.074	15.397	68.440	3.345
REVOIL	2.163	3.918	107.491	23.706	115.452
ΑΕΓΕΑΝ	0	56.887	0	0	0
CYCLON	0	0	0	179.976	42.882
ΕΤΕΚΑ	0	0	0	74.072	175.726
ΛΟΙΠΕΣ	2.260.238	50.663	190.833	188.846	17.733
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>6.588.876</b>	<b>6.181.907</b>	<b>6.769.913</b>	<b>10.828.568</b>	<b>11.086.090</b>

Πίνακας 3.16

**Πρόβλεψη Διαφημιστικών Δαπανών της R.P.M. 2010-20015**

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>R.P.M.</b>	30.000.000	32.000.000	34.000.000	36.000.000	38.000.000	40.000.000

Όπως παρατηρούμε από τον παραπάνω πίνακα η R.P.M. παρουσιάζεται αρκετά σε χαμηλά επίπεδα σε σχέση με τους ισχυρούς ανταγωνιστές της στις διαφημιστικές δαπάνες. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να τονίσουμε ότι η βασική στρατηγική προώθησης των προϊόντων της R.P.M. είναι η χρήση άρτια καταρτισμένων Επιθεωρητών Πωλήσεων

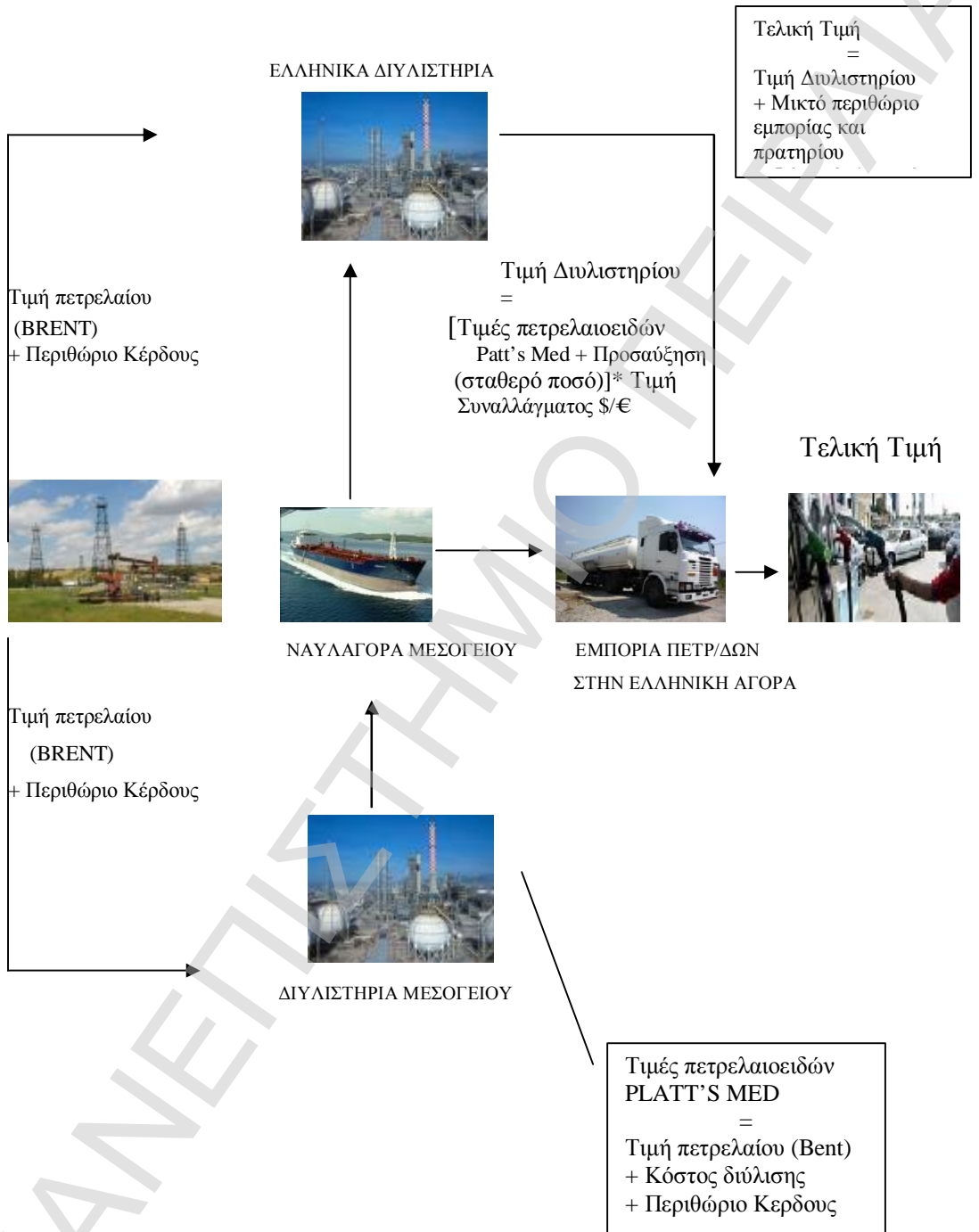
Οι Επιθεωρητές Πωλήσεων θα προωθούν όλα τα προϊόντα της εταιρίας στα διάφορα σημεία πώλησης δημιουργώντας σχέσεις εμπιστοσύνης με τους ιδιοκτήτες πρατηρίων και εξασφαλίζοντας τους όσο το δυνατόν πιο συμφέρουσες τιμολογιακές πολιτικές για την αποπληρωμή των οφειλών τους στην εταιρία.

Εκτός των παραπάνω οι Επιθεωρητές Πωλήσεων θα βρίσκονται συνεχώς σε εγρήγορση ώστε να εντοπίζουν νέους ενδιαφερόμενους που επιθυμούν να ιδρύσουν ένα πρατήριο εμπορίας καυσίμων και να τους πείθουν να τοποθετήσουν το εμπορικό σήμα της R.P.M. άρα και να προμηθεύονται καύσιμα από την εταιρία μας, αυξάνοντας με αυτό τον τρόπο τα σημεία πωλήσεων βοηθώντας με αυτό τον τρόπο να αποκτηθεί το επιθυμητό μερίδιο αγοράς στην περιοχή της Κρήτης.



### 3.7 Διαμόρφωση τιμής των προϊόντων πετρελαίου

#### 3.7.1 Στάδια διαμόρφωσης τιμής πετρελαίου.



**Πηγή: IOBE, 2009**

### Παράδειγμα

Έστω ότι θέλουμε να δούμε πως προέκυψε η τιμή 1,2998 €/lit. Η παραπάνω διαδικασία εφαρμόζεται ως εξής:

Πρώτη ύλη: 0,5005 ευρώ -Λειτουργικό κόστος: 0,014 ευρώ -Περιθώριο δύλισης: 0,017 ευρώ -Τιμή διωλιστηρίου: 0,5145 ευρώ -Φόροι: 0,6279 ευρώ

-Εμπορικό κέρδος: 0,1404 ευρώ

-ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ: 1,2998 ευρώ

([www.kathimerini.gr](http://www.kathimerini.gr))

### 3.7.2 Πρόβλεψη Τιμών Καυσίμων για την επόμενη πενταετία

#### Πίνακας 3.17 Πρόβλεψη Τιμών Καυσίμων

Συλλέγοντας στοιχεία από εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην αγορά πετρελαιοειδών η παρακάτω πρόβλεψη γίνεται με την υπόθεση αύξησης των τιμών κατά 2.3% μέσο όρο ετησίως.

ΕΤΟΣ	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 95 ΟΚΤΑΝΙΩΝ €/lit	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 100 ΟΚΤΑΝΙΩΝ €/lit	SUPER LRP €/lit	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (DIESEL) €/lit	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ €/lit
2015	1,7	1,84	1,74	1,34	0,86
2016	1,74	1,88	1,78	1,38	0,90
2017	1,78	1,92	1,82	1,4	0,94
2018	1,82	1,96	1,86	1,44	0,98
2019	1,84	2,00	1,88	1,48	1,00
2020	1,88	2,04	1,92	1,52	1,04

### 3.7.3 Πρόβλεψη Ετήσιας Κατανάλωσης ανά Είδος Καυσίμου

Ομοίως προβλέπεται αύξηση 6% στην κατανάλωση απλής αμόλυβδης κα πετρελαίου ενώ για την αμόλυβδη 100 οκτανίων και super αναμένεται αύξηση 12,5%

#### Πίνακας 3.18 Ετήσιας Κατανάλωσης

ΕΤΟΣ	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 95 ΟΚΤΑΝΙΩΝ lit	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 100 ΟΚΤΑΝΙΩΝ lit	SUPER LRP lit	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (DIESEL) lit	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ lit
2015	50.000.000	4.000.000	4.000.000	45.000.000	30.000.000
2016	53.000.000	4.500.000	4.500.000	48.000.000	33.000.000
2017	55.000.000	5.000.000	5.000.000	50.000.000	35.000.000
2018	58.000.000	5.500.000	5.500.000	53.000.000	37.000.000
2019	60.000.000	6.000.000	6.000.000	55.000.000	39.000.000
2020	65.000.000	6.500.000	6.500.000	58.000.000	40.000.000

### 3.7.4 Πρόβλεψη Εσόδων από Πωλήσεις

Πίνακας 3.19 Έσοδα από Πωλήσεις

ΕΤΟΣ	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 95 ΟΚΤΑΝΙΩΝ €/lit	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 100 ΟΚΤΑΝΙΩΝ €/lit	SUPER LRP €/lit	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (DIESEL) €/lit	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ €/lit	ΣΥΝΟΛΟ
2015	85.000.000	7.360.000	6.960.000	60.300.000	25.800.000	185.420.000
2016	92.220.000	8.460.000	8.010.000	66.240.000	29.700.000	204.630.000
2017	97.900.000	9.600.000	9.100.000	70.000.000	32.900.000	219.500.000
2018	105.560.000	10.780.000	10.230.000	76.320.000	36.260.000	239.150.000
2019	110.400.000	12.000.000	11.280.000	81.400.000	39.000.000	254.080.000
2020	122.200.000	13.260.000	12.480.000	88.160.000	41.600.000	277.700.000



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

#### 4.1 Πρώτες Ύλες

Ορυκτό που αποτελεί κυρίως μείγμα υδρογονανθράκων και άλλων οργανικών ενώσεων φυσικής προέλευσης. Στην υγρή του μορφή είναι ελαιώδες και εύφλεκτο, έχει χαρακτηριστική οσμή, είναι αδιάλυτο στο νερό και ελαφρύτερο από αυτό. Η ακριβής του σύσταση παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία, ανάλογα με την περιοχή άντλησής του, ενώ συχνά στις υπόγειες κοιλότητες που βρίσκονται τα κοιτάσματά του συναντάται και φυσικό αέριο. Τα κύρια συστατικά του είναι αλκάνια (παραφίνες), κυκλοεξάνια (ναφθένια) και αρωματικοί υδρογονάνθρακες και σε μικρότερες ποσότητες οξυγονούχες, αζωτούχες και θειούχες ενώσεις. Το πετρέλαιο αποτελεί το σημαντικότερο ορυκτό για την παγκόσμια οικονομία, καθώς αποτελεί την κύρια πρωτογενή πηγή ενέργειας και την πρώτη ύλη από την οποία παράγεται ένας τεράστιος αριθμός προϊόντων (πλαστικά, φάρμακα, καλλυντικά, απορρυπαντικά, φιλμ, μαγνητοταινίες, εκρηκτικά κ.λπ.).

Το πετρέλαιο ήταν ήδη γνωστό από την αρχαιότητα, ιστορικά όμως η βιομηχανική του παραγωγή και εκμετάλλευση άρχισε τον 19ο αι. και ως πρώτη γεώτρηση αναφέρεται εκείνη της Πενσιλβάνια των ΗΠΑ το 1859. Οι εξελίξεις όσον αφορά τη ζήτηση πετρελαίου και πετρελαιοειδών υπήρξαν αλματώδεις και το 1974 η συμμετοχή του πετρελαίου στην παγκόσμια κατανάλωση ενέργειας ανήλθε στο 48%. Μετά τις δύο πετρελαϊκές κρίσεις της δεκαετίας του 1970, που είχαν ως αποτέλεσμα την απότομη και μεγάλη αύξηση της τιμής του, οι αναπτυγμένες κυρίως χώρες υιοθέτησαν διάφορα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας και μερίμνησαν για την ανάπτυξη άλλων πρωτογενών ενεργειακών πηγών, όπως είναι το ουράνιο - πλουτόνιο (πυρηνική ενέργεια) και οι λεγόμενες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ήλιος, άνεμος, υδατοπτώσεις κ.λπ.), με στόχο τη μείωση της εξάρτησης της παγκόσμιας ενεργειακής αγοράς από το πετρέλαιο. Ωστόσο, το πετρέλαιο παραμένει μέχρι σήμερα (1996) η κυριότερη πρωτογενής πηγή ενέργειας· το 1990 η συμμετοχή του στην παγκόσμια ενεργειακή κατανάλωση ανήλθε στο 38,5% και το 1994 μειώθηκε στο 36% περίπου.

Τα παγκόσμια αποθέματα πετρελαίου υπολογίζεται, σύμφωνα με στοιχεία του 1993, ότι ανέρχονται σε 135,710 δισεκατομ. τόνους, χωρίς να συνυπολογίζεται το πετρέλαιο που περιέχεται στην πισσούχα άμμο και τον πισσούχο σχιστόλιθο.



#### 4.1.1 Φυσικές ιδιότητες

Συνήθως ως πετρέλαιο εννοούμε τα υγρά αποθέματα που περιλαμβάνουν το αργό πετρέλαιο, αέρια (φυσικά αέρια) και στερεά (άσφαλο ή πίσσα).

Είναι γενικά αποδεκτό ότι το πετρέλαιο δημιουργήθηκε με την αποσύνθεση θαλασσιών, κυρίως, ζώων και φυτών, που θάφτηκαν κάτω από διαδοχικές στιβάδες λάσπης, πριν από 400-500 εκατομμύρια χρόνια. Η αρχική προϋπόθεση για μια τέτοια γένεση πετρελαίου είναι μια ρηχή θάλασσα με νερά πλούσια σε ζώα και φυτά, από μικροσκοπικά μέχρι μεγάλα. Η δεύτερη προϋπόθεση είναι ότι παθαίνοντας οι οργανισμοί, βουλιάζουν στο βυθό και θάβονται σε λάσπη. Το οξυγόνο στο βυθό πρέπει να είναι περιορισμένο ώστε η αποσύνθεση των οργανισμών να είναι αργή. Με το πέρασμα του χρόνου, λάσπη και πηλός, κάθονται πάνω σ' αυτές τις αποθέσεις, δημιουργώντας τεράστιες πιέσεις. Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, χημικές διεργασίες μετατρέπουν τους οργανισμούς σε πετρέλαιο και αέριο.

Το πετρέλαιο είναι υγρό ελαιώδες ή παχύρρευστο, με καστανό χρώμα, χαρακτηριστική δυσάρεστη οσμή, αδιάλυτο στο νερό και ελαφρότερο απ' αυτό. Έχει πυκνότητα από  $0,73\text{gr/cm}^3$  μέχρι  $1,04\text{gr/cm}^3$  και η θερμαντική ικανότητά του φτάνει σε  $10.400\text{kcal/gr} - 11.000\text{kcal/gr}$ . Αποτελείται από υδρογονάνθρακες (ενώσεις άνθρακα και υδρογόνου που σε κανονικές θερμοκρασίες και πιέσεις μπορεί να είναι αέριες, υγρές ή στερεές, ανάλογα με την πολυπλοκότητα των μορίων τους) που βρίσκονται συγκεντρωμένοι σε διάφορα βάθη, κάτω από το έδαφος ή τη θάλασσα.

Επειδή το πετρέλαιο βρίσκεται πάντα σε θερμοκρασία ανώτερη από το σημείο ζέσης μερικών συστατικών του είναι αδύνατος ο καθορισμός ενός σημείου ζέσης, κοινού για όλα τα συστατικά του αργού πετρελαίου. Για τον ίδιο λόγο είναι αδύνατο να μιλήσουμε και για σημείο πήξης, αφού τα διάφορα συστατικά του στερεοποιούνται σε διαφορετικές θερμοκρασίες.

#### 4.1.2. Χημικά χαρακτηριστικά

Τα κύρια συστατικά του πετρελαίου είναι οι τρεις ομάδες υδρογονανθράκων, δηλαδή α) οι κΧρεσμένοι με δομή απλής αλυσίδας του τύπου  $C_nH_{2n+2}$ , β) οι ναφθένες με δομή κΧρεσμένου κλειστού δακτυλίου της πολυμεθυλενικής σειράς  $C_nH_{2n}$  γ) οι αρωματικοί ακόρεστοι υδρογονάνθρακες με δομή κλειστού δακτυλίου του τύπου  $C_nH_{2n-6}$ . Εκτός απ' αυτά το πετρέλαιο περιέχει σε μικρές ποσότητες οξυγόνο, σε μορφή ιδίως ναφθενικών οξέων, άζωτο ενωμένο σε διάφορες βάσεις και

θείο που βρίσκεται είτε σε ελεύθερη μορφή, είτε σαν συστατικό οργανικών ενώσεων. Στα περισσότερα πετρέλαια υπάρχει επίσης και χλωριούχο νάτριο.

Τα περισσότερα πετρέλαια είναι μίγματα παραφινέλαιων, ναφθέλαιων και αρωματικών σε διαφορετικές αναλογίες και κανένα πετρέλαιο δεν έχει την ίδια σύσταση με άλλο, αν προέρχονται από διαφορετικά κοιτάσματα. Οι πιο κοινοί υδρογονάνθρακες τόσο στο αργό πετρέλαιο όσο και στο φυσικό αέριο είναι οι παραφίνες.

Το αργό πετρέλαιο μπορεί επίσης να περιέχει και μικρές ποσότητες από ανθεκτικά στην αποσύνθεση οργανικά υπολείμματα, όπως κομμάτια ξύλου, σπέρματα, ρητίνες, γαιάνθρακες και λιγνίτες, καθώς και πολλά άλλα υπολείμματα πρωτόγονων μορφών ζωής.

#### **4.2 Έρευνα για πετρέλαιο**

Η αναζήτηση κοιτασμάτων πετρελαίου απαιτεί ειδικές γεωλογικές και γεωφυσικές μελέτες, οι οποίες εντοπίζουν περιοχές με μεγάλη πιθανότητα παρουσίας πετρελαιοφόρου κοιτάσματος. Η πιθανότητα βέβαια να βρεθεί πετρέλαιο μετά από γεώτρηση είναι 1 προς 10. Η έρευνα για πετρέλαιο διενεργείται σε δύο φάσεις : η πρώτη αποτελείται από τις γεωλογικές και γεωφυσικές μελέτες και η δεύτερη περιλαμβάνει μία ή περισσότερες ερευνητικές γεωτρήσεις.

Το πετρέλαιο και τα αέρια μπορούν να συγκεντρωθούν σε κοιτάσματα αν υπάρχουν ορισμένες γεωλογικές συνθήκες.

- 1) Η παρουσία ενός βράχου που χρησιμεύει ως αποθήκη και έχει πόρους συνδεδεμένους μεταξύ τους ή ρωγμές και κενά.
- 2) Η παρουσία πάνω από τη βραχο-αποθήκη ενός σχηματισμού αδιάβροχου (που συχνά λέγεται καπέλο)
- 3) Η ύπαρξη ενός «κλεισίματος», δηλαδή ενός γεωλογικού σχηματισμού που εμποδίζει τη διαφυγή υγρών και αερίων.

Συνήθως τα αποθέματα βρίσκονται σε αντίκλινα ή σε σημεία όπου π.χ. εξαιτίας μιας καθίζησης υπάρχει ασυνέχεια στα πετρώματα.

Η έρευνα για την ανακάλυψη του πετρελαίου περιλαμβάνει : α) φωτογράφιση του χώρου, όπου φαίνονται καθαρά οι πιθανές τοποθεσίες για γεώτρηση, β) γεωλογική έρευνα, οπότε γίνεται χαρτογράφηση των πετρωμάτων και γ) γεωφυσική έρευνα. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι η σεισμική, η σταθμική, η μαγνητική, η ηλεκτρική κ.α.

Η πιο γνωστή και η πιο χρησιμοποιούμενη μέθοδος είναι η σεισμική. Η σεισμική μελέτη ενός πεδίου γίνεται με μια σειρά μικρών εκρήξεων, κοντά στην επιφάνεια του εδάφους. Σεισμόμετρα καταγράφουν τα κύματα που φτάνουν σ' αυτά με ανάκλαση, πάνω σε ορισμένα πετρώματα. Με βάση το χρόνο που έκαναν τα κύματα να διανύσουν τις αποστάσεις και τις διαφορετικές ταχύτητες με τις οποίες διαπερνούν στρώματα με διαφορετική πυκνότητα, γίνεται χαρτογράφηση του υπεδάφους.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους ερευνητές παρουσιάζουν οι περιθωριακές ημίκλειστες θάλασσες, όπως η Βόρεια Θάλασσα, ο Περσικός κόλπος, η Θάλασσα της Ιρλανδίας, ο Κόλπος του Χάντσον, ο Κόλπος του Αγίου Λαυρεντίου, ο Εύξεινος Πόντος, η Κασπία, η ερυθρά Θάλασσα, η Αδριατική και η Θάλασσα των Βαλεαρίδων. Όλες αυτές οι θάλασσες παρουσιάζουν κατάλληλες ιζηματοδομές για την παγίδευση του πετρελαίου και έχουν σχετικά μικρά βάθη. Η περιορισμένη τους τοπογραφία ευνοεί τη συγκέντρωση και διατήρηση του οργανικού υλικού των πετρελαίων και αναμένεται η παρουσία ευνοϊκών δομών αποθήκευσης. Τα περιβάλλοντα είναι επίσης ευνοϊκά για απόθεση εβαπορίτων και σε μερικές από αυτές έχουν ήδη χαρτογραφηθεί διαπυρικές δομές αλατιού και αργιλικών σχιστόλιθων, ενώ και άλλες περιθωριακές λεκάνες χαρακτηρίζονται από την συνέχιση των πτυχώσεων των γειτονικών χέρσων.

Το σκηνικό λοιπόν της έρευνας για πετρέλαιο μεταφέρεται στα υποθαλάσσια ηπειρωτικά περιθώρια και στις εσωτερικές θάλασσες που αναμένεται να δώσουν μεγάλο αριθμό νέων παραγωγικών πετρελαιοφόρων περιοχών τα επόμενα χρόνια.

#### 4.2.1 Μέθοδοι ανακάλυψης

Ανεξάρτητα όμως των παραπάνω ενδείξεων οι γεωλόγοι ερευνητές αναγκάζονται ν'ακολουθήσουν διάφορες μεθόδους ικανές προς εξαγωγή σαφέστερων συμπερασμάτων, όπως τη σεισμική, την ηλεκτρική, τη σταθμική, τη ραδιενεργή μέθοδο, καθώς και τους ακολουθούμενους δύο τρόπους γεώτρησης, τύπου "κέιμπ τουλ" και η τύπου "ρόταρυ".

1. Σεισμική μέθοδος. Αυτή η μέθοδος βασίζεται κυρίως στη ταχύτητα μετάδοσης δονήσεων ενός προκαλούμενου τεχνητού σεισμού. Πραγματοποιείται με δύο τρόπους είτε της διάθλασης, είτε της ανάκλασης και βεβαίως με αντίστοιχα σεισμικά όργανα.

2. Ηλεκτρική μέθοδος. Αυτή η μέθοδος βασίζεται κυρίως στο γεγονός ότι ο φλοιός της Γης έχει ορισμένες ηλεκτρικές σταθερές μία εκ των οποίων είναι και η αντίσταση διαβίβασης του ηλεκτρικού ρεύματος. Έτσι με δεδομένο ότι το πετρέλαιο δεν είναι καλός αγωγός, η ένδειξη μεγαλύτερης σχετικής αντίστασης μπορεί να θεωρηθεί ένδειξη παρουσίας πετρελαϊκού κοιτάσματος.

3. Ηλεκτρομαγνητική μέθοδος. Αυτή βασίζεται σε ευαίσθητα όργανα, τα καλούμενα μαγνητόμετρα που μπορούν να μετρήσουν με σχετικά μεγάλη ακρίβεια τη μαγνητική ένταση της Γης από τόπο σε τόπο.

4. Σταθμική μέθοδος. Αυτή βασίζεται στην μέτρηση της έντασης της βαρύτητας στα διάφορα σημεία της επιφάνειας της Γης.

5. Ραδιενεργή μέθοδος. Η μέθοδος αυτή κρίνεται πολύ αξιόπιστη όπου και εφαρμόζεται με επιτυχία σε οριζόντιες τοποθεσίες.

Γενικά όμως θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρά την επικρατούσα άποψη, το πετρέλαιο δεν είναι και τόσο σπάνια ουσία, αφού δεν υφίσταται Χώρα σχεδόν που να μην έχει ίχνη πετρελαίου ή ασφάλτου ή φυσικά γήινα αέρια, πλην όμως η δυνατότητα εκμετάλλευσης αυτών είναι που τα προσδιορίζει ως σπάνια (υφιστάμενη ποσότητα και κόστος εξόρυξης).

#### 4.2.2 Ενδείξεις κοιτάσματος

Το ορυκτό πετρέλαιο, ή "αργό πετρέλαιο" όπως λέγεται, μπορεί να ποικίλλει στην εμφάνιση, τη σύνθεση, και την καθαρότητα. Λαμβάνοντας υπόψη τη σύνθεση των πετρελαίων αυτά κατατάσσονται σε τρεις βασικές κατηγορίες, στα:

Ü Παραφινικά πετρέλαια. Αυτά περιέχουν στερεή παραφίνη και κατά την απόσταξη δίνουν σημαντική αναλογία ελαφρών κλασμάτων που αποτελούνται αποκλειστικά από κΧρεσμένους υδρογονάνθρακες της αλειφατικής σειράς. Και τα μεν

πρώτα της σειράς αυτής μεθάνιο, αιθάνιο, προπάνιο και βουτάνιο παρατηρούνται και στα αέρια που συνοδεύουν το πετρέλαιο στην εξόρυξή του.

• Ασφαλτικά πετρέλαια. Αυτά δίνουν περισσότερο βαρέα κλάσματα όπως μαζούτ και ορυκτέλαια. Τα ελαφρά κλάσματα των πετρελαίων αυτών αποτελούνται κυρίως από κΧρεσμένους κυκλικούς υδρογονάνθρακες (ναφθένια) της πολυμεθυλενικής σειράς, και

• Ασφαλτοπαραφινικά πετρέλαια. Αυτά αποτελούν μίξη των παραπάνω κατηγοριών όπου η μία σειρά δεν υπερτερεί της άλλης.

### 4.3 Εξόρυξη

Η εξόρυξη του πετρελαίου γίνεται από ειδικές πυργωτές εγκαταστάσεις, που εγκαθίστανται πάνω στις λεγόμενες πετρελαιοπηγές. Το πετρέλαιο λαμβάνεται μετά από διάτρηση του εδάφους, τη λεγόμενη γεώτρηση με τη μορφή αρτεσιανού φρέατος όπου το πετρέλαιο σε ορισμένες περιπτώσεις, λόγω των υφιστάμενων πιέσεων, αναβλύζει υπό μορφή πίδακα ύψους πολλών μέτρων. Συνηθέστερα όμως εξάγεται δι' απάντλησης κατόπιν προκαλούμενης πίεσης στην αρχή ύδατος επί του οποίου και επιπλέει το προς εξόρυξη πετρέλαιο.

Συνεπώς υπάρχουν πολλές μέθοδοι αύξησης της παραγωγής πετρελαίου από τις πηγές όπως: δι' εξακόντισης νιτρογλυκερίνης, ή δι' εισαγωγής υπό πίεση υδροχλωρικού οξέος ή ακόμα μετά από διαβίβαση αερίων υπό πίεση.

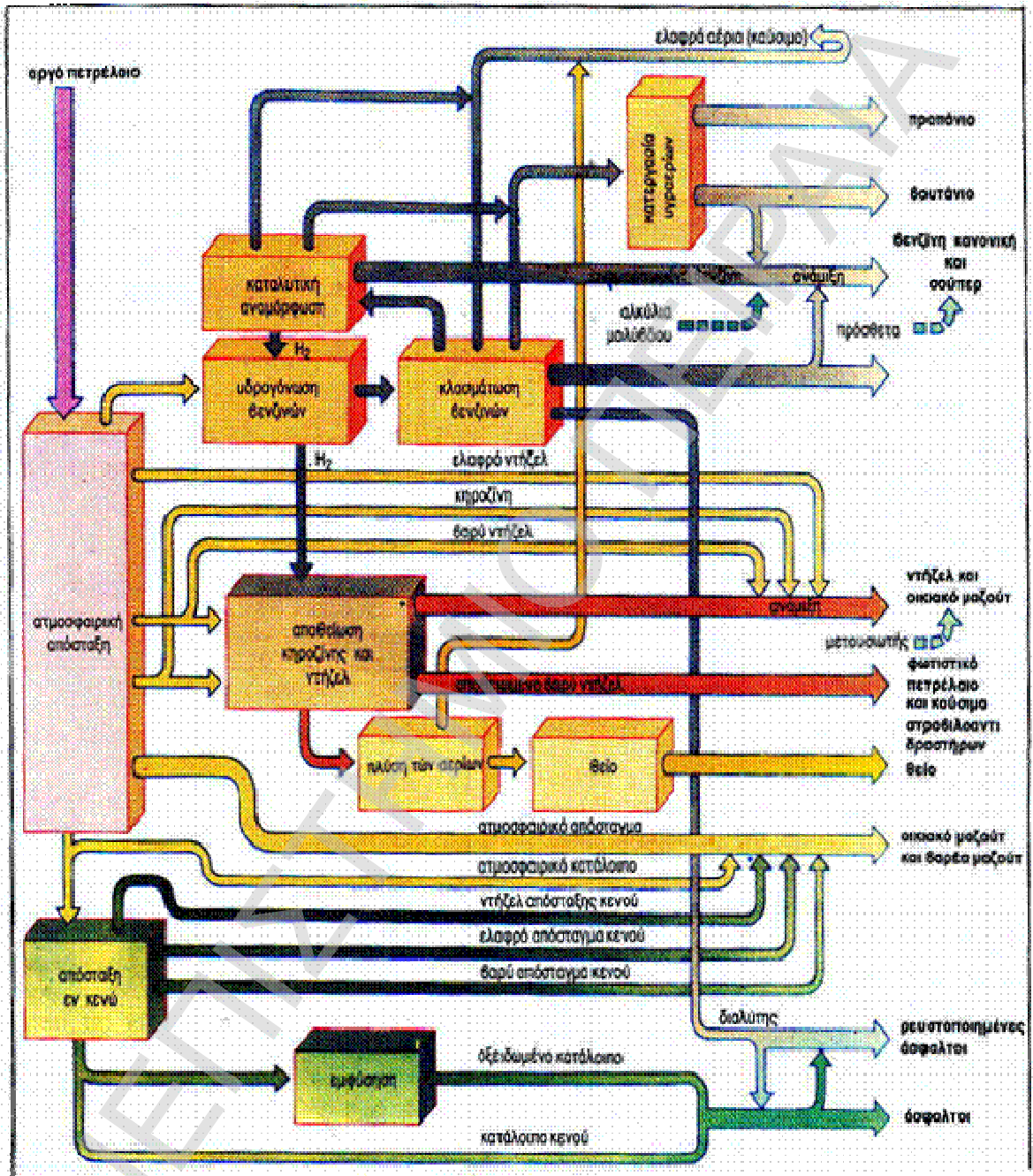
Γενικά το πετρέλαιο από τις πετρελαιοπηγές φέρεται αναμεμιγμένο με αέρια, νερό καθώς και με μικρές ποσότητες άμμου. Τα μεν αέρια αποχωρίζονται μέσω ενός διαχωριστικού και χρησιμοποιούνται είτε προς επανεισαγωγή εντός των πηγών (όπως αναφέρθηκε παραπάνω) είτε οδηγούνται προς το εμπόριο ως φυσικά αέρια, είτε, τέλος, διαβιβάζονται εντός απορροφητικού ελαίου, το δε νερό αποχωρίζεται από το πετρέλαιο δια παραμονής του σε δεξαμενές οπότε και αποχωρίζεται και η άμμος (με καθίζηση). Αν όμως έχει αναμιχθεί το πετρέλαιο με το νερό ως γαλάκτωμα, τότε είναι απαραίτητο να ακολουθήσουν ιδιαίτερες διεργασίες θέρμανσης, καθώς και χημικές ή ηλεκτρικές μέθοδοι αποχωρισμού του ύδατος. Το καθαρό πλέον ακατέργαστο πετρέλαιο συλλέγεται σε δοχεία ορισμένης χωρητικότητας από τα οποία και οδηγείται σε μεγάλες δεξαμενές από τις οποίες και θ' ακολουθήσει η περαιτέρω κατεργασία του, δηλαδή η διύλιση του με κλασματική απόσταξη.

#### 4.4 Διύλιση – Προϊόντα διύλισης

Επειδή το αργό πετρέλαιο περιέχει εκτός από τους υδρογονάνθρακες και άλλες διάφορες ουσίες (θείο, μερκαπτάνες, νερό, οξυγόνο, άζωτο κ.α.) το καθιστούν πρακτικά άχρηστο σε ακατέργαστη μορφή. Αρχικά το αργό πετρέλαιο υφίσταται ειδική κατεργασία για την απομάκρυνση των προσμείξεων του θείου που περιέχει. Η κατεργασία αυτή ονομάζεται αποθείωση του πετρελαίου.

Η αγορά εξάλλου, χρειάζεται ορισμένα πετρελαϊκά υλικά με επακριβώς καθορισμένα χαρακτηριστικά (βενζίνες, κηροζίνη, ντίζελ, μαζούτ, λιπαντικά έλαια) και για το σκοπό αυτό το πετρέλαιο διυλίζεται για να πάρουμε τα τελικά προϊόντα του.

Σχήμα 6 Στάδια Δύλισης Πετρελαίου



Τα τελικά προϊόντα της δύλισης διακρίνονται σε ενεργειακά (βενζίνες, καύσιμα στροβιλοαντιδραστήρων, ντίζελ και μαζούτ οικιακής χρήσης, βαρέα μαζούτ) και σε μη ενεργειακά (άσφαλτοι, λιπαντικά).

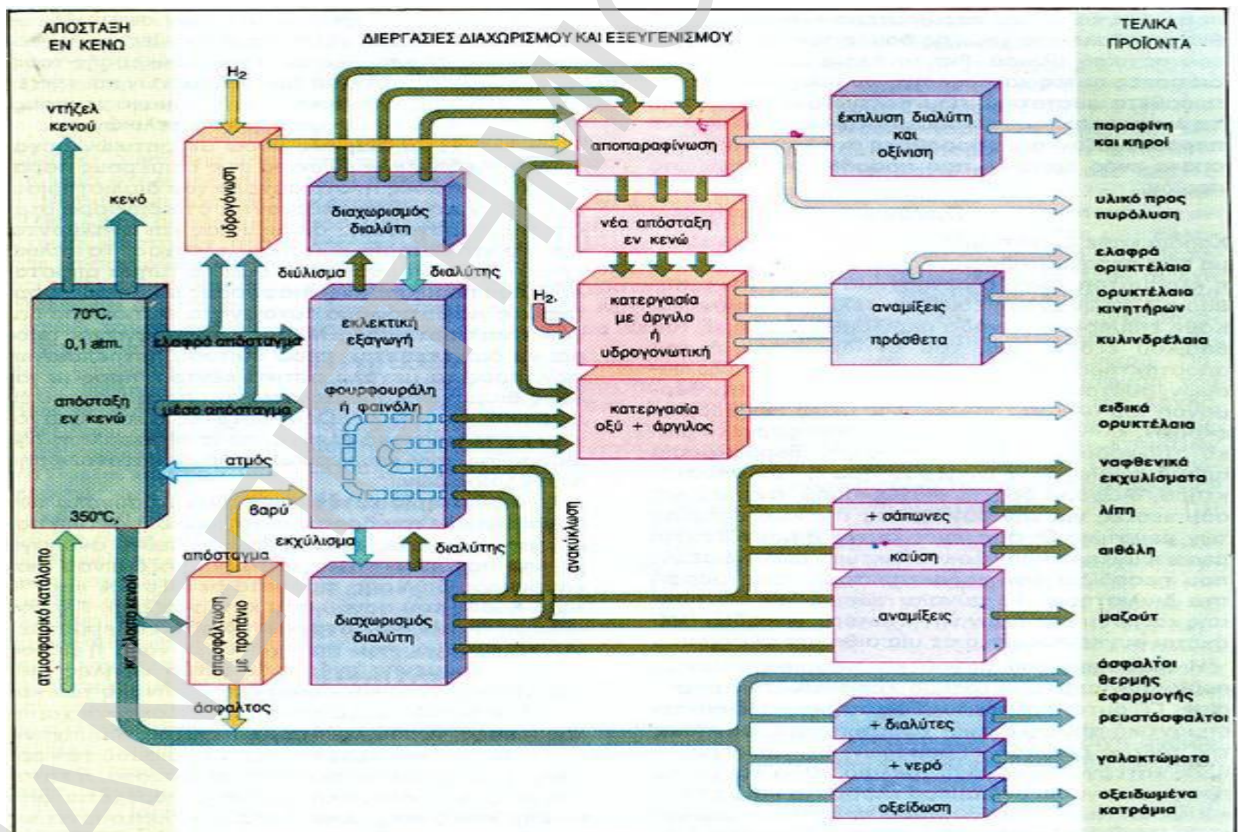
Η θεμελιώδης διεργασία της δύλισης είναι η συνεχής κλασματική απόσταξη, από την οποία προκύπτει μια δεκάδα βασικών πετρελαϊκών κλασμάτων με χαρακτηριστικά

που βελτιώνονται κατόπιν σε άλλες εγκαταστάσεις για τον μετασχηματισμό ή τον εξευγενισμό.

Συνοπτικά παράγει κατά φθίνουσα τάξη πτητικότητας τα εξής προϊόντα :

- καύσιμα αέρια
- κλάσμα προπανίου
- κλάσμα βουτανίου
- ελαφριά βενζίνη
- βαριά βενζίνη
- κηροζίνη
- δύο ή περισσότερες ποιότητες ντίζελ
- διάφορα αποστάγματα
- ένα κατάλοιπο της εν κενώ απόσταξης

Σχήμα 7 Διεργασίες Διαχωρισμού Αργού Πετρελαίου



Το παραπάνω αποτέλεσμα επιτυγχάνεται με την εφαρμογή τριών διακεκριμένων διεργασιών: της ατμοσφαιρικής απόσταξης του αργού πετρελαίου, του διαχωρισμού των αερίων και των βενζινών και της εν κενώ απόσταξης του ατμοσφαιρικού υπολείμματος.



Οι τρεις αυτές διεργασίες αποτελούν συνήθως μια παραγωγική μονάδα, τη λεγόμενη μονάδα διύλισης αργού πετρελαίου.

Η υπό εξέταση εγκατάσταση καυσίμων, αναμένεται να έχει δυναμικότητα 135.000 τόνους καυσίμων έτσι ώστε να είναι σε θέση να καλύπτει τις ανάγκες της αγοράς.

Ειδικότερα λόγω της διαφοροποίησης της ζήτησης καυσίμων ανά περίοδο η αναλογία κάθε είδους καυσίμου που θα διαθέτει η νέα εγκατάσταση έχει ως εξής:

**Û Κατά τη Χειμερινή Περίοδο** (χωρητικότητα 135.000 τόνοι)

**Βενζίνες:** 23% à 31.500 τόνοι

**Jet (Αεροπορικό καύσιμο):** 35% à 47.250 τόνοι

**Diesel (Πετρέλαιο Κίνησης):** 22% à 29.700 τόνοι

**Πετρέλαιο Θέρμανσης:** 20% à 27.000 τόνοι

**Û Κατά τη Θερινή Περίοδο** (χωρητικότητα 135.000 τόνοι)

**Βενζίνες:** 35% à 47.250 τόνοι

**Jet (Αεροπορικό καύσιμο):** 40% à 54.000 τόνοι

**Diesel (Πετρέλαιο Κίνησης):** 25% à 33.750 τόνοι

**Πετρέλαιο Θέρμανσης:** -

#### 4.5 Εφόδια Εγκαταστάσεων

Εκτός από την ανάγκη απόκτησης της ά ύλης κρίνεται απαραίτητο να προσδιοριστούν και τα υπόλοιπα εφόδια που είναι σημαντικά για την ομαλή λειτουργία των νέων εγκαταστάσεων.

Τα κυριότερα εφόδια που χρειάζονται για την επιτυχή λειτουργία των εγκαταστάσεων αποθήκευσης και εμπορίας πετρελαίου της εταιρίας R.P.M. είναι:

1. Στολές Εργαζομένων που συμμετέχουν στη Διαδικασία Φορτοεκφόρτωσης Καυσίμων.

Όπως όλοι γνωρίζουμε το πετρέλαιο και όλα τα παράγωγα του είναι πολύ εύφλεκτα υλικά με υψηλό βαθμό επικινδυνότητας. Για το λόγο αυτό η εταιρία πρέπει να προμηθεύει τους εργαζομένους που απασχολούνται στα Γεμιστήρια των εγκαταστάσεων ( το σημείο που γίνεται ο εφοδιασμός των βυτιοφόρων ) με ειδικές ενδυμασίες.

Ειδικότερα οι καταλληλότερες στολές σε τέτοιες θέσεις εργασίας θα πρέπει να προέρχονται από ανθεκτικά υφάσματα και να χαρακτηρίζονται από αντιστατικές ιδιότητες έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η ανάπτυξη στατικού ηλεκτρισμού που μπορεί να αποτελέσει αιτία ανάφλεξης.

Επιπλέον εκτός από την ειδική ενδυμασία, η εταιρία θα πρέπει να παρέχει και ειδικά υποδήματα στους εργαζομένους της. Πιο συγκεκριμένα τα υποδήματα των εργαζομένων πρέπει να είναι αντιολισθητικά και με σκληρή επένδυση στις άκρες για αποφυγή τραυματισμών σε περίπτωση που πέσει κάποιο βαρύ αντικείμενο.

Τέλος στο σύνολο των στολών θα πρέπει να προστεθούν και ειδικά καπέλα με ειδική επένδυση έτσι ώστε να παρέχεται προστασία σε περίπτωση πτώσης κάποιου αντικειμένου.

## 2. Ειδικές Στολές Εκτάκτου Ανάγκης

Σε μια εταιρία που χρησιμοποιεί μια τόσο εύφλεκτη ά ύλη όπως το πετρέλαιο πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο αντιμετώπισης καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης. Γι' αυτό το λόγο πρέπει η εταιρία να παρέχει ειδικές στολές όμοιες με αυτές των πυροσβεστών και ειδικές μάσκες για περιπτώσεις πυρκαγιάς καθώς και σωσίβια σε περίπτωση θαλάσσιου ατυχήματος κατά τη διαδικασία παραλαβής καυσίμων από το δεξαμενόπλοια.

## 3. Παροχή Ηλεκτρικού Ρεύματος

Η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας κρίνεται απαραίτητη για την διεκπεραίωση των καθημερινών αναγκών της υπό εξέταση μονάδας, ενώ παράλληλα δεν προβλέπεται να ανακύψουν προβλήματα ως προς το φορτίο αιχμής ή τις τυχόν εφεδρικές ανάγκες, πολύ περισσότερο δε ως προς την καθημερινή και ετήσια κατανάλωση.

## 4. Παροχή Νερού

Το νερό αποτελεί πολύ βασικό παράγοντα διότι χρησιμοποιείται ως μέσο καθαρισμού των χώρων εργασίας από τα διάφορα είδη πετρελαίου που μπορεί να έχουν διαφύγει κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης αλλά και ως βασικό μέσο αντιμετώπισης πυρκαγιάς.

## 5. Ανταλλακτικά

Σημαντικά για την ομαλή λειτουργία της υπό εξέταση εγκατάστασης καυσίμων είναι και τα ανταλλακτικά. Λόγω του μεγάλου μηχανολογικού εξοπλισμού που θα διαθέτει η επιχείρηση θα πρέπει να έχουμε προνοήσει για διάφορα ανταλλακτικά του υπάρχοντος εξοπλισμού αφού είναι βέβαιο ότι μετά από κάποιο χρονικό διάστημα θα έχουμε φθορά των αρχικών εξαρτημάτων.

## 6. Χημικά Αναλώσιμα

Προκειμένου να διασφαλίζεται η υγιεινή του χώρου εγκατάστασης και ταυτόχρονα η υγεία των εργαζομένων, η υπό εξέταση επιχείρηση προβλέπει την επαρκή διάθεση απορρυπαντικών και απολυμαντικών ουσιών.

### 4.6 Πρόγραμμα Προμηθειών – Μάρκετινγκ Προμηθειών

Δεδομένου ότι η προμήθειες πρώτων υλών μπορούν να προέρθουν μόνο από τα διυλιστήρια των Ελληνικών Πετρελαίων (ΕΛ.ΠΕ.) και της Motor Oil δεν υπάρχουν εναλλακτικές επιλογές που θα μας εξασφαλίζουν μειωμένο κόστος των πρώτων υλών.

Το μόνο που θα μπορούσε εμμέσως να διατηρήσει το κόστος της εταιρίας σε χαμηλά επίπεδα είναι η σωστή διαχείριση των αποθεμάτων. Για να μπορέσουμε να υπολογίσουμε το κόστος των αποθεμάτων θα πρέπει να γνωρίζουμε ακριβώς πως διαμορφώνεται η τιμή ενός λίτρου πετρελαίου.

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τα ΕΛ.ΠΕ. όταν αντλείται ένα βαρέλι πετρέλαιο από τα έγκατα της γης περιέχει ένα μίγμα υδρογονανθράκων με αρκετή λάσπη και διάφορες άλλες προσμίξεις (θείο κλπ) που καθορίζουν την ποιότητα και το όνομά του. Ένα βαρέλι πετρέλαιο περιέχει 159 λίτρα αργού τα οποία τελικά, ύστερα από κατάλληλη διαδικασία θα προσφέρουν περίπου 72 λίτρα βενζίνης και 34 λίτρα απόσταγμα πετρελαίου. Τα υπόλοιπα θα είναι διάφορα παράγωγα, όπως καύσιμα για αεροσκάφη (περίπου 11 λίτρα), πρώτες ύλες για καθαριστικά, πλαστικά κλπ, φυσικό αέριο (περίπου 6 λίτρα), ασφαλτος, κοκ, κηροζίνη, λιπαντικά και άλλα. Όταν η τιμή της αμόλυβδης στο βενζινάδικο την Παρασκευή, 27 Ιουνίου, ήταν στα 1,30 ευρώ το λίτρο, η τιμή του αργού ήταν στα 139,1 δολάρια το βαρέλι.

Το πραγματικό κόστος του βαρελιού από το οποίο προήλθε η συγκεκριμένη βενζίνη υπολογίζεται γύρω στα 132 δολάρια. Όπως εξηγείται παρακάτω, άλλο η πραγματική τιμή, άλλο η προθεσμιακή τιμή του πετρελαίου.

Η τιμή των 132 δολαρίων το βαρέλι αντιστοιχεί σε κόστος πρώτης ύλης για την παραγωγή βενζίνης σε 0,5005 ευρώ ανά λίτρο. Αυτό είναι το κόστος της πρώτης ύλης που ακόμα δεν έχει επεξεργασθεί και δεν είναι βενζίνη.

Η πρώτη ύλη μεταφέρεται στο διυλιστήριο και παρεμβάλλονται διάφορες διαδικασίες και λειτουργικά κόστη που αυξάνουν την τιμή κατά περίπου 0,014 ευρώ το λίτρο. Έτσι, φτάσαμε στα 0,5145 ευρώ ανά λίτρο. Μετά ακολουθεί η διύλιση από την

οποία θα προκύψει η βενζίνη με κόστος 0,017 ευρώ ανά λίτρο. Η τιμή έχει φτάσει στα 0,5315 ευρώ ανά λίτρο. Αυτή είναι η τιμή με την οποία θα πουλήσει τη βενζίνη το διυλιστήριο. Ακολουθούν οι φόροι που αυξάνουν την τιμή κατά 0,6279 ευρώ ανά λίτρο. Τώρα η τιμή στον έμπορο καυσίμων βρίσκεται στα 1,1594 ευρώ ανά λίτρο. Στη συνέχεια προστίθεται το εμπορικό κέρδος, περίπου 0,1404 ευρώ ανά λίτρο, και στο βενζινάδικο αναγράφεται η τιμή των 1,2998 ευρώ το λίτρο.

Η ποσότητα των αποθεμάτων που θα πρέπει η εταιρία να διαθέτει σύμφωνα με τη δυναμικότητα της νέας εγκατάστασης (135.000 τόνοι καυσίμων) είναι 10.000 τόνοι.

#### 4.7 Υπολογισμός του Κόστους Πρώτων Υλών και άλλων Εφοδίων

##### 4.7.1 Πρόβλεψη Ετήσιου Κόστους Α' Υλών ανά Είδος Καυσίμου

Πίνακας 4.1 ΤΙΜΕΣ Α ΥΛΩΝ ΑΝΑ lit

ΕΤΟΣ	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 95 ΟΚΤΑΝΙΩΝ €/lit	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 100 ΟΚΤΑΝΙΩΝ €/lit	SUPER LRP €/lit	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (DIESEL) €/lit	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ €/lit
2015	0,58	0,50	0,45	0,44	0,46
2016	0,62	0,54	0,49	0,48	0,50
2017	0,66	0,58	0,53	0,52	0,54
2018	0,70	0,62	0,57	0,56	0,58
2019	0,74	0,66	0,61	0,6	0,62
2020	0,78	0,70	0,65	0,64	0,66

Πίνακας 4.2 ΚΟΣΤΟΣ Α' ΥΛΩΝ

ΕΤΟΣ	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 95 ΟΚΤΑΝΙΩΝ €	ΑΜΟΛΥΜΒΗ 100 ΟΚΤΑΝΙΩΝ €	SUPER LRP €	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (DIESEL) €	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ €	ΣΥΝΟΛΟ
2015	29.000.000	2.000.000	1.800.000	19.800.000	13.800.000	66.400.000
2016	32.860.000	2.430.000	2.205.000	23.040.000	16.500.000	77.035.000
2017	36.300.000	2.900.000	2.650.000	26.000.000	18.900.000	86.750.000
2018	40.600.000	3.410.000	3.135.000	29.680.000	21.460.000	98.285.000
2019	44.400.000	3.960.000	3.660.000	33.000.000	24.180.000	109.200.000
2020	50.700.000	4.550.000	4.225.000	37.120.000	26.400.000	122.995.000

Πίνακας 4.3 Ετήσιο Κόστος άλλων Εφοδίων

<b>ΣΤΟΛΕΣ</b>			
<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ / ΕΙΔΟΣ (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ	10	7	70
ΠΑΝΤΕΛΟΝΙΑ	10	6	60
ΜΠΟΥΦΑΝ	10	80	800
ΠΑΠΠΟΥΤΣΙΑ	10	18	180
ΚΑΠΕΛΑ	10	4	40
ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ	10	100	1000
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>2150</b>
<b>ΕΝΕΡΓΕΙΑ</b>			
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ			10.000
ΝΕΡΟ			2000
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>12.000</b>
<b>ΑΛΛΑ</b>			
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ			1.000
ΧΗΜΙΚΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ			700
ΤΗΛΕΦΩΝΙΑ			2.000
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>3.700</b>
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>17.850</b>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

### 5.1 Καθορισμός Δυναμικότητας

Σύμφωνα με τις υποδομές της υπό εξέταση μονάδας που θα αναλυθούν παρακάτω έχει υπολογισθεί ότι η εγκατάσταση καυσίμων θα έχει χωρητικότητα περίπου 7.000 τόνους. Λαμβάνοντας υπόψη τη ζήτηση της αγοράς η οποία έχει αναλυθεί στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο αναμένεται ότι με βάση τη δυναμικότητα της, η υπό εξέταση μονάδα θα είναι σε θέση τον πρώτο χρόνο να διακινεί και να εμπορεύεται 130.000 τόνους.

Πίνακας 5.1 Πρόβλεψη Δυναμικότητας 2010-2015

ΕΤΟΣ	ΤΟΝΟΙ
2015	130.000
2016	132.000
2017	135.000
2018	140.000
2019	143.000
2020	145.000

### 5.2 Λειτουργία της υπό εξέταση μονάδας

Βασικός σκοπός της νέας εγκατάστασης είναι αρχικά η αποθήκευση καυσίμων και στη συνέχεια η εμπορία αυτών.

Αναλυτικότερα η λειτουργία της υπό εξέταση μονάδας ξεκινά:

1. Με την παραλαβή των καυσίμων από ειδικά δεξαμενόπλοια που εκτελούν ειδικά δρομολόγια με απώτερο σκοπό τον εφοδιασμό εγκαταστάσεων καυσίμων. Τα δρομολόγια ανάλογα με την εποχή μπορεί να κυμαίνονται στα 15 δρομολόγια το μήνα.

Λόγω του μεγάλου κόστους που έχει η απόκτηση δεξαμενοπλοίων για την εταιρία η μεταφορά καυσίμων από τα διωλιστήρια γίνεται με δεξαμενόπλοια που έχουν ενοικιαστεί από τους ιδιοκτήτες τους για την εκτέλεση δρομολογίων ανεφοδιασμού εγκαταστάσεων σε διάφορα λιμάνια.

Τα δεξαμενόπλοια έχουν συνολική χωρητικότητα 1.800 τόνων και έχουν τη δυνατότητα μεταφοράς πολλών ειδών καυσίμων με κόστος που ανέρχεται στα 15.000€ ανά δρομολόγιο



2. Με την άφιξη του δεξαμενοπλοίου στο λιμάνι γίνεται ένωση των αγωγών του πλοίου με τους υποθαλάσσιους αγωγούς της εγκατάστασης οπότε και ξεκινά η εκφόρτωση των καυσίμων από το δεξαμενόπλοιο τα οποία μεταφέρονται στις αντίστοιχες δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων.

3. Μετά τον εφοδιασμό των δεξαμενών με τη βοήθεια ειδικών σωληνώσεων που έχουν τοποθετηθεί γίνεται σύνδεση των δεξαμενών με τα σημεία εφοδιασμού των βυτιοφόρων τα οποία στη συνέχεια εφοδιάζουν την αγορά.



### 5.3 Κατασκευή της εγκατάστασης αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων της RPM

#### 5.3.1 Κύριος Εξοπλισμός Αποθήκευσης και Διακίνησης Καυσίμων

Με βάση τις ανάγκες της αγοράς της Κρήτης που αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο η R.P.M. σχεδίασε την ίδρυση νέας εγκατάστασης η οποία θα διαθέτει:

##### Ø 7 δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων με χωρητικότητα 600 m<sup>3</sup>.

Η κατανομή των δεξαμενών ανά προϊόν θα έχει ως εξής:

**Αμόλυβδη 95 οκτανίων:** —→ 2 δεξαμενές

**Αμόλυβδη 100 οκτανίων:** —→ 1 δεξαμενή

**Super LRP:** —→ 1 δεξαμενή

**Πετρέλαιο Κίνησης**

**Diesel:** —→ 1 δεξαμενή

**Αεροπορικό καύσιμο**

**JET A1:** —→ 1 δεξαμενή

**Πετρέλαιο Θέρμανσης:** —→ 1 δεξαμενή

##### Ø Γεμιστήριο Φόρτωσης

Εδώ πραγματοποιείται ο εφοδιασμός των βυτιοφόρων με τα καύσιμα που καλούνται να διακινήσουν στο κάθε δρομολόγιο.

Η νέα εγκατάσταση εμπορίας και αποθήκευσης καυσίμων μας, θα διαθέτει τέσσερις νησίδες φόρτωσης των βυτιοφόρων, οι οποίες θα έχουν τη δυνατότητα να ανεφοδιάζουν τα οχήματα με όλα τα είδη καυσίμων που διαθέτει η εγκατάσταση μας ώστε να αποφεύγονται καθυστερήσεις σε περιόδους μεγάλης κατανάλωσης κάποιου είδους καυσίμου (π.χ. το πετρέλαιο θέρμανσης κατά τη διάρκεια του χειμώνα και το Jet A1 το καλοκαίρι).

##### Ø Μονάδες Ανάκτησης Ατμών

Η εταιρεία R.P.M. προκειμένου να ελαχιστοποιήσει τις πιθανότητες απώλειας καυσίμου κατά τη διάρκεια της φόρτωσης των βυτιοφόρων θα τοποθετήσει Μονάδες Ανάκτησης Ατμών οι οποίες βασίζονται στην τεχνολογία «προσρόφηση σε ενεργό άνθρακα – αναρρόφηση από υγρή βενζίνη» και επιτυγχάνουν μέση συγκέντρωση ατμών υδρογονανθράκων στην έξοδο της μονάδας 10g/Nm<sup>3</sup>, η οποία είναι πολύ χαμηλότερη του νομοθετικού ορίου.

Με απλά λόγια οι μονάδες αυτές υγραποιούν τους ατμούς που εξέρχονται από τα βυτιοφόρα μετατρέποντας τους ξανά σε καύσιμο με αποτέλεσμα να προλαμβάνεται η

προστασία του περιβάλλοντος και επιπλέον έχουμε μείωση κόστους μέσω της εξοικονόμησης πρώτων υλών.

### **Ø Βυτιοφόρα**

Για να εξασφαλιστεί η ασφαλής και γρήγορη μεταφορά των καυσίμων από τις νέες εγκαταστάσεις στο κατά τόπους πρατήριο καυσίμων θα πρέπει η εταιρία να διαθέτει ικανοποιητικό αριθμό βυτιοφόρων καυσίμων.

Τα βυτιοφόρα οχήματα για τη μεταφορά καυσίμων πρέπει να έχουν ικανοποιητική χωρητικότητα έτσι ώστε να καλύπτονται γρήγορα οι ανάγκες της αγοράς. Ειδικότερα η νέα εγκατάσταση καυσίμων της εταιρίας R.P.M. στην Κρήτη θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 10 βυτιοφόρα τα οποία θα έχουν χωρητικότητα 10 διαμερισμάτων (διαμερίσματα: το εσωτερικό κάθε βυτιοφόρου χωρίζεται σε τμήματα, τα διαμερίσματα τα οποία μπορούν να εφοδιαστούν με διαφορετικά καύσιμα) το καθένα.

Οι επιλογές που έχει μια εταιρία πετρελαιοειδών είναι να έχει στην κατοχή της είτε βυτιοφόρα

⇒ **Ιδιωτικής Χρήσης (ΙΧ)** όπου το κόστος για την απόκτηση ενός βυτιοφόρου είναι πολύ μεγάλο αφού ανέρχεται στα 300.000€ μαζί με την ειδική άδεια που χρειάζεται για τη μεταφορά καυσίμων.

⇒ **Δημόσιας Χρήσης (ΔΧ)** τα οποία αποτελούν μια πιο οικονομική λύση για την εταιρία αφού η αμοιβή τους καθορίζεται από το χιλιόμετρα που διανύουν.

**Α)** Για δρομολόγια εντός του Νομού που βρίσκεται η εγκατάσταση η χρέωση είναι 4€χιλιόμετρο.

**Β)** Για δρομολόγια εκτός έδρας η αμοιβή είναι 6 €χιλιόμετρο.

**Γ)** Για μεταφορά καυσίμων σε ένα μόνο πρατήριο η αμοιβή είναι €χιλιόμετρο.

**Δ)** Για απομακρυσμένες περιοχές εκτός έδρας η αμοιβή του βυτιοφόρου είναι €χιλιόμετρο.

#### 5.4 Έργα Πολιτικού Μηχανικού

Πίνακας 5.2 **Κόστος Πολιτικού Μηχανικού**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ(€)
Προετοιμασία και ανάπτυξη του χώρου εγκατάστασης	25.000
Κόστος Ανέγερσης Δεξαμενών	500.000
Κατασκευή κτιριακών υποδομών	210.000
Κατασκευή έργων εκτός του χώρου του εργοστασίου	18.000
<b>Σύνολο</b>	<b>753.000</b>

Πίνακας 5.3 **Κόστος Μηχανολογικού Εξοπλισμού**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΤΙΜΗ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΒΛΗΤΑΣ	100.000 €
ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	30.000 €
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΓΕΜΙΣΤΗΡΙΩΝ Β/Φ	100.000 €
ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ	300.000 €
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	50.000 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>580.000 €</b>

Παρά τη συνεχή αύξηση του πληθωρισμού λόγω την δύσκολης οικονομικής κατάστασης της χώρας υπολογίζεται ότι την τετραετία 2012-2015 ως αποτέλεσμα της «ωρίμανσης» των διαρθρωτικών μέτρων, που έχει ήδη λάβει η κυβέρνηση στο πλαίσιο του Μνημονίου, θα συμβάλει θετικά στην αποκλιμάκωση του ελληνικού πληθωρισμού ο οποίος αναμένεται στο 3% κατά μέσο όρο από το 2015-2021 με βάση τον οποίο και θα υπολογίσουμε το κόστος συντήρησης.

Πίνακας 5.4 **Κόστος Συντήρησης**

ΕΤΟΣ	ΚΟΣΤΟΣ(€)
2015	40.000
2016	41.200
2017	42.436
2018	43.709
2019	45.020
2020	46.370
2021	47.760

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

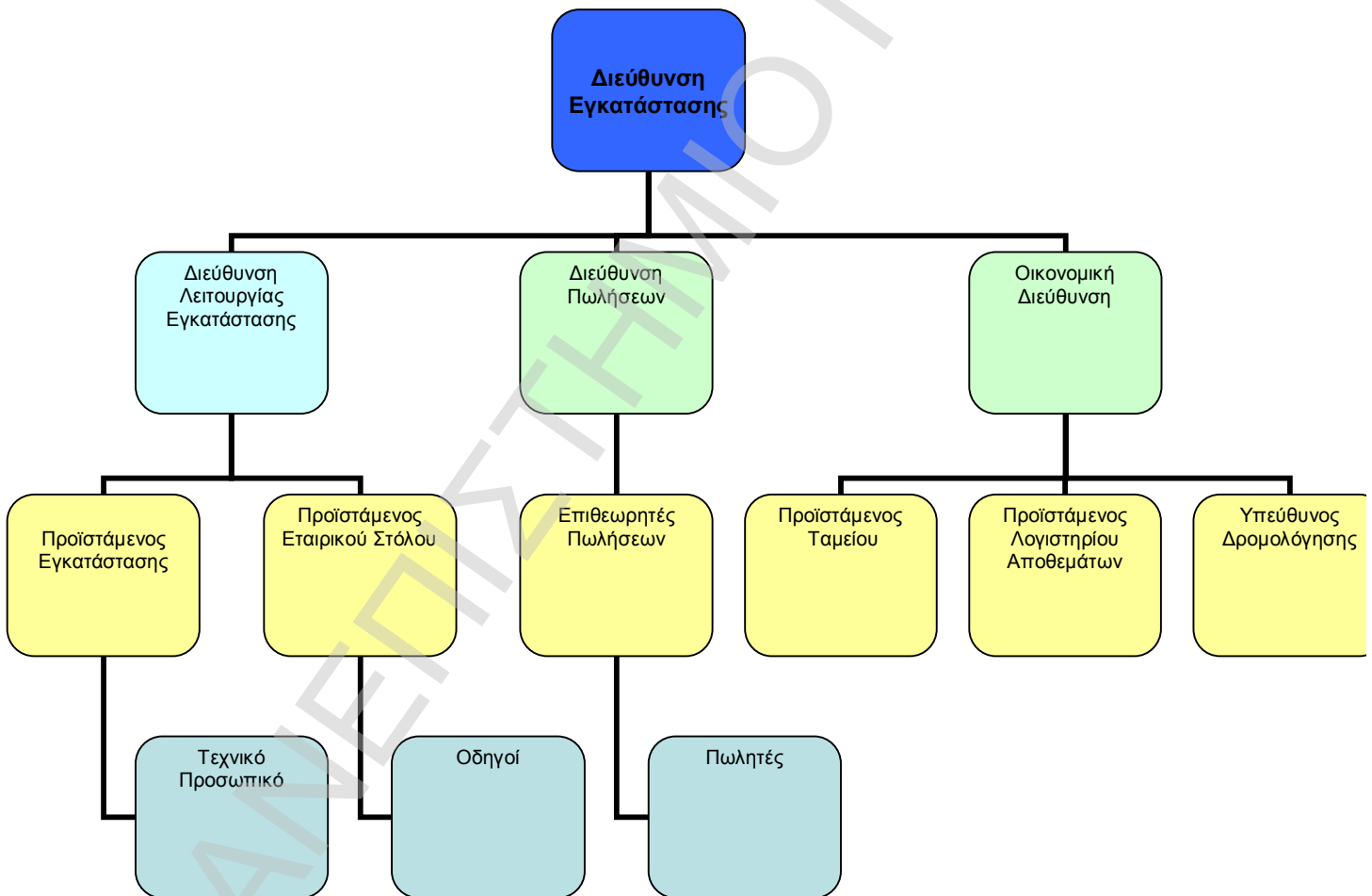
### **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ & ΓΕΝΙΚΑ ΈΞΟΔΑ**

## 6.1 Οργανωτική Δομή της R.P.M.

Η εγκατάσταση αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων της εταιρίας R.P.M. όπως κάθε βιολογικός οργανισμός αποτελείται από διάφορα μέρη τα οποία είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με τέτοιο τρόπο ώστε να συνιστούν μια ολότητα (Δ. Μπουραντάς 1998).

Οι οργανωτικές λειτουργίες αποσκοπούν στην όσο το δυνατό αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία της επιχείρησης μέσω του επιτελικού, εποπτικού και εργατικού δυναμικού.

## 6.2 Οργανόγραμμα της εγκατάστασης



### 6.2.1 Διεύθυνση Εγκατάστασης

Ο διευθυντής της εγκατάστασης περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα αρμοδιοτήτων και καθηκόντων που θα εξασφαλίσουν την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης.

Αναλυτικότερα οι αρμοδιότητες περιέχουν:

- ü Την τήρηση των διαδικασιών για την ασφαλή διακίνηση των καυσίμων από τη στιγμή που το προϊόν φτάνει στην εγκατάσταση μέσω δεξαμενοπλοίου μέχρι την τελική μεταφορά στον πελάτη.
- ü Επίβλεψη των διοικητικών και τεχνικών εργαζομένων όσο αφορά τις αρμοδιότητες του καθενός.
- ü Επίβλεψη τήρησης του απαιτούμενου ωραρίου των εργαζομένων.
- ü Καθημερινός έλεγχος του ταμείου και των αποθεμάτων.
- ü Λήψη αποφάσεων σε περίπτωση κωλύματος στην πληρωμή κάποιου πελάτη.
- ü Καθοδήγηση του τμήματος πωλήσεων καθώς και του τμήματος δρομολόγησης για τη σειρά προτεραιότητας των πελατών που θα πρέπει να εφαρμοστεί.
- ü Λήψη αποφάσεων για την απόκτηση πάγιου ή μη εξοπλισμού που θεωρείται απαραίτητος για τη λειτουργία της εγκατάστασης.
- ü Λήψη αποφάσεων για την περαιτέρω εκπαίδευση των εργαζομένων σε συνεργασία με τα κεντρικά.
- ü Καθορισμός εμπορικής και τιμολογιακής πολιτικής που θα εφαρμόζεται σε κάθε πελάτη με την άμεση συνεργασία των πωλήσεων.



### 6.2.2 Διεύθυνση Λειτουργίας Εγκατάστασης

Η αποτελεσματική και ασφαλής λειτουργία της εγκατάστασης αποτελεί παράγοντα ζωτικής σημασίας για την επιβίωση της εταιρίας.

Η διεύθυνση Λειτουργίας περιλαμβάνει:

- A) Τον ασφαλή και έγκαιρο ανεφοδιασμό της εγκατάστασης με τις απαιτούμενες ποσότητες και είδη καυσίμων ώστε να καλυφθεί η ζήτηση.
- B) Τον έλεγχο της λειτουργίας των γεμιστηρίων ανεφοδιασμού καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας που διεξάγονται οι φορτώσεις ώστε να αποφεύγονται τυχόν διαρροές και σε περίπτωση που υπάρξουν να αντιμετωπιστούν έγκαιρα και με ασφάλεια.
- Γ) Τον έλεγχο των οχημάτων που εκτελούν τα δρομολόγια διακίνησης καυσίμου, ο έλεγχος αυτός περιλαμβάνει την επιβεβαίωση ότι το όχημα έχει περάσει όλους τους μηχανολογικούς ελέγχους (ΚΤΕΟ), ότι ισχύουν οι άδειες κυκλοφορίας του οχήματος και η ασφάλεια του καθώς ότι διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για αντιμετώπιση έκτατου περιστατικού όπως το κουτί πρώτων βοηθειών και πυροσβεστήρες.

Επιπλέον τακτικός έλεγχος διενεργείται και στους ίδιους τους οδηγούς κατά τη διάρκεια φόρτωσης ώστε να διαπιστώνεται ότι τηρούν όλες τις διαδικασίες της εταιρίας ώστε να μην υπάρξει απώλεια καυσίμου ή ανάμειξη προϊόντων μέσα στο ίδιο διαμέρισμα του βυτιοφόρου. Ακόμη ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα η ισχύς του διπλώματος οδήγησης του οδηγού αλλά και η εγκυρότητα του ADR.

Η ADR (Accord Dangereux Routier) είναι η «Ευρωπαϊκή Συμφωνία για τη Διεθνή Οδική Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων» και αποτελεί το βασικό νομοθέτημα για τη διεθνή οδική διακίνηση επικίνδυνων εμπορευμάτων στον ευρωπαϊκό χώρο.

Η ADR κυρώθηκε από την Ελλάδα με τον Νόμο 1741/1987 (ΦΕΚ Α 225/21.12.1987). Με το Π.Δ. 104/99 η ελληνική νομοθεσία εναρμονίστηκε με την οδηγία 94/55/ΕΚ.

Σκοπός της Συμφωνίας ADR είναι να εξασφαλίσει την ασφαλή μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων και αποβλήτων με κατάλληλες συνθήκες, όταν αυτά διέρχονται από μία ή περισσότερες χώρες, έτσι ώστε να προστατεύεται το φυσικό περιβάλλον, η σωματική ακεραιότητα ή ευρύτερα η υγεία του εποχούμενου προσωπικού και η σωματική ακεραιότητα ή ευρύτερα η υγεία του ευρύτερου κοινωνικού συνόλου



που είναι δυνατό να έρθει σε επαφή με τα επικίνδυνα εμπορεύματα. Πιστοποίηση ADR πρέπει να διαθέτουν και ο οδηγός και το βυτιοφόρο.

Δ) Τέλος η διεύθυνση Λειτουργίας αναλαμβάνει σε συνεργασία με τη Διεύθυνση της εγκατάστασης να διοργανώνει και να εκτελεί σενάρια αντιμετώπισης εκτάκτου ανάγκης.

Βασικός σκοπός αυτής της διεύθυνσης είναι η συνεχής εκπαίδευση του προσωπικού ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν ακραίες περιπτώσεις όπως πυρκαγιά, τραυματισμός, διαρροή εδάφους καθώς και θαλάσσια διαρροή καυσίμου και τρόποι περιορισμού της.



### 6.2.3 Διεύθυνση Πωλήσεων

Η Διεύθυνση Πωλήσεων αποτελεί ένα αρκετά πολυδιάστατο τμήμα για σωστή λειτουργία της R.P.M. . Πιο συγκεκριμένα οι πωλήσεις είναι υπεύθυνες για τα παρακάτω:

1. Συνεχής προσπάθεια για περαιτέρω ανάπτυξη της αγοράς μέσω της εύρεσης νέων σημείων διανομής.
2. Συχνές επισκέψεις στους ιδιοκτήτες πρατηρίων καυσίμων ώστε να ενημερώνονται για την κίνηση της αγοράς αλλά και τυχόν προβλήματα που αντιμετωπίζουν είτε από πελάτες είτε κατά τον ανεφοδιασμό τους από τις εγκαταστάσεις.
3. Προώθηση νέων προϊόντων της εταιρείας όπως λιπαντικά.
4. Ανανέωση συμβολαίων με ιδιοκτήτες πρατηρίων.
5. Καθορισμός τρόπου πληρωμής και ημέρες πίστωσης σύμφωνα με την εμπορική πολιτική της εταιρείας.
6. Εξυπηρέτηση των πρατηρίων σε έκτακτες περιπτώσεις όπου δεν έχουν καύσιμα προς πώληση λόγω αυξημένης ζήτησης. Σε αυτή την περίπτωση γίνεται προσπάθεια με τη βοήθεια του τμήματος δρομολόγησης για τον άμεσο ανεφοδιασμό του πρατηρίου.



#### 6.2.4 Οικονομική Διεύθυνση

Η Οικονομική Διεύθυνση είναι ένα πολύ σημαντικό τμήμα της R.P.M. και περιλαμβάνει:

Ø **Το Ταμείο** το οποίο είναι υπεύθυνο για:

- α) Για την είσπραξη των μετρητών και των επιταγών από τους ιδιοκτήτες πρατηρίων.
- β) Την αποστολή των χρημάτων στην τράπεζα με χρηματοποστολή.
- γ) Την καταχώρηση των εισπράξεων στο σύστημα ( μετρητά , επιταγές)
- δ) Συμφωνία υπολοίπου με τους πελάτες.
- ε) Σε περίπτωση μη πληρωμής από κάποιον πελάτη το ταμείο σε συνεννόηση με τη Γενική Διεύθυνση μπλοκάρει τον ανεφοδιασμό του συγκεκριμένου πρατηρίου.
- στ) Πληρωμή των λοιπών εξόδων της εγκατάστασης και καταχώρησης τους στο σύστημα.

Ø Το **τιμήμα Δρομολόγησης** το οποίο ασχολείται με:

- α) Λήψη παραγγελιών από τα πρατήρια για την κάλυψη αναγκών τους σε καύσιμα.
- β) Μετά την λήψη των παραγγελιών γίνεται ο σχεδιασμός των δρομολογίων της επόμενης μέρας με βάση την γεωγραφική περιοχή του κάθε πρατηρίου που έχει ζητήσει ανεφοδιασμό, με βάση το είδος και την ποσότητα του καυσίμου που ζητήθηκε.
- γ) Έκδοση των εντολών που αναγράφουν τα είδη και τις ποσότητες που θα φορτώσουν και οι οποίες είναι απαραίτητες για να εισέλθουν τα βυτιοφόρα στα γεμιστήρια.

Ø Το **λογιστήριο Αποθεμάτων** είναι υπεύθυνο για:

- α) Την καταχώρηση των δελτίων εισαγωγής καυσίμων που φτάνουν με τα δεξαμενόπλοια.
- β) Συμφωνία των λογιστικών αποθεμάτων ανά είδος με βάση τα αποθέματα που εμφανίζουν οι μετρητές των δεξαμενών.
- γ) Έκδοση θεωρημένων βιβλίων αποθήκης στο τέλος του μήνα.

### 6.3 Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

Πίνακας 6.1 Ετήσια Γενικά Βιομηχανικά έξοδα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
<b>Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα</b>	
Συνεργείο καθαρισμού	7.200
Συντήρηση εξοπλισμού	3.800
Σήμανση προϊόντος	1.400
Μεταφορά πρώτων υλών	1.800
Τηλεπικοινωνιακές παροχές	2.500
Νομικά και άλλα έξοδα	2.000
<b>Διοικητικά Γενικά Έξοδα</b>	
Εφόδια γραφείου	1.500
Ασφάλιστρα	3.500
<b>Γενικά Έξοδα Πωλήσεων και Διανομής</b>	
Επικοινωνίες	2.000
Ταξίδια	3.000
<b>Σύνολο</b>	<b>28.700</b>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7**

### **ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

### 7.1 Καθορισμός Ανθρώπινων Πόρων

Η σωστή και ασφαλής λειτουργία της παρούσας αλλά και κάθε εγκατάστασης αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων βασίζεται κατά κύριο λόγο στους ανθρώπους της.

Λόγω της υψηλής επικινδυνότητας των πρώτων υλών που διαχειρίζεται η παρούσα εγκατάσταση θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στους ανθρώπινους πόρους που θα διαθέτει αφού θα πρέπει να είναι πολύ καλοί γνώστες του αντικειμένου και φυσικά θα πρέπει να είναι πρόθυμοι για συνεχή εκπαίδευση.

Αναλυτικότερα η εγκατάσταση της R.P.M. στο Ηράκλειο της Κρήτης θα πρέπει να διαθέτει τους εξής ανθρώπινους πόρους:

Πίνακας 7.1 **Εκτίμηση Ανθρώπινων Πόρων**

Γενική Διεύθυνση Εγκατάστασης	1 άτομο
Λειτουργία Εγκατάστασης	1 εργοδηγό
	1 βοηθό εργοδηγού
	2 γεμιστές
Οικονομική Διεύθυνση	2 άτομα
Πωλήσεις	3 άτομα

### 7.3 Κόστος Εργασίας

Για να μπορέσουμε να υπολογίσουμε το κόστος εργασίας θα πρέπει αρχικά να καθορίσουμε την έννοια της αμοιβής των εργαζομένων. Η αμοιβή αποτελεί καθοριστικό παράγοντα αφ' ενός για την προσέλκυση ικανών υποψηφίων και αφ' ετέρου για το επίπεδο απόδοσης (ποσοτικό και ποιοτικό) τους.

Η αμοιβή αποτελείται από:

1. Την άμεση οικονομική παροχή, που την αποτελούν ο μισθός ή το ημερομίσθιο (δηλαδή η βασική αποζημίωση) και τα κίνητρα, δηλαδή η επιπλέον ανταμοιβή που καταβάλλεται για την προσπάθεια και τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο εργαζόμενος.
2. Την έμμεση οικονομική παροχή, που είναι τα οφέλη και οι πρόσθετες παροχές όπως επιδόματα, προληπτικές ιατρικές εξετάσεις, ασφάλειες ζωής κ.α.

(Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων, Λ. Χυτήρης, 2001).

### 7.3 Πολιτική Πληρωμής Εργαζομένων

Η πολιτική αμοιβών που θα εφαρμόσει η R.P.M. για τους εργαζομένους της θα στηρίζεται στα παρακάτω:

- ü **Βασική αμοιβή:** Υπολογίζεται επί μηνιαίας βάσης και περιλαμβάνει όλες τις πρόσθετες παροχές, όπως είναι η ασφάλεια υγείας, τα επιδόματα εργασίας και όλες οι άλλες παροχές που προβλέπονται από το νόμο.
- ü **Αμοιβή υπερωριακής εργασίας:** Η καταβολή τους θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις αντίστοιχες νομοθετικές διατάξεις.
- ü **Συχνότητα πληρωμής:** Η πληρωμή θα πραγματοποιείται σε μία δόση την πρώτη εργάσιμη μετά το πέρας κάθε 1<sup>ης</sup> του μήνα.
- ü **Μέθοδος πληρωμής:** Κατάθεση σε τράπεζα σε λογαριασμούς που θα έχουν ανοιχτεί στα ονόματα των εργαζομένων.

Πίνακας 7.2 Κόστος Ανθρώπινων Πόρων

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΧΕΣ (€)	ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΕΣ ΕΙΣΦΟΡΕΣ(€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)
Διευθυντής	1	2.000	28.000	7.000	35.000
Εργοδηγός	1	1.100	15.400	3.850	19.250
Βοηθ. Εργοδηγού	1	970	13.580	3.395	16.975
Γεμιστές	2	920	12.880	3.220	32.200
Υπάλληλοι Γραφείου	2	1.300	18.200	4.550	45.500
Πωλητές	3	1.100	15.400	3.850	57.750
Σύνολο					<b>206.675</b>

Πίνακας 7.3 Εκτίμηση Κόστους Ανθρώπινου Δυναμικού (ανά Έτος)

ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (€)
2013	206.675
2014	212.880
2015	219.270
2016	225.848
2017	232.630
2018	239.650

### 7.3.1 Προγραμματισμός Πρόσληψης Προσωπικού

Μετά την εξασφάλιση της διαθεσιμότητας του ανθρώπινου δυναμικού και εφόσον έχει καθοριστεί το ακριβές περιεχόμενο και τα προαπαιτούμενα κάθε προσφερόμενης προς κάλυψη θέσης, ακολουθεί η διαδικασία στρατολόγησης των υποψηφίων. Τα στάδια της διαδικασίας αυτής αποτελούν τμήμα της μελέτης και πρέπει να προγραμματίζονται καταλλήλως και να παρουσιάζονται, προκειμένου να παρέχεται μια πλήρης εικόνα του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η πλήρωση των εν λόγω θέσεων.

## 7.4 Προσέλκυση Υποψηφίων

### 7.4.1 Επιλογή Υποψηφίων

Η επιλογή του προσωπικού για οποιαδήποτε θέση εργασίας που προκύπτει στην R.P.M. ακολουθεί την παρακάτω διαδικασία:

- 1. Συλλογή Βιογραφικών:** Στο στάδιο αυτό εξετάζονται τα στοιχεία των βιογραφικών σημειωμάτων που έχουν κατατεθεί και συγκεντρώνονται οι αιτήσεις εκείνων των υποψηφίων οι οποίοι φαίνεται ότι πληρούν όλες τις προϋποθέσεις.
- 2. Συνέντευξη επιλογής:** Οι υποψήφιοι που επιλέγονται στο πρώτο στάδιο, καλούνται στη συνέχεια να περάσουν από μια συνέντευξη. Σύμφωνα με αυτή τη διαδικασία ο υποψήφιος καλείται να προσέλθει σε μια συνάντηση με κάποιον εκπρόσωπο της του τμήματος Ανθρώπινων Πόρων ώστε να αναλύσει το περιεχόμενο των σπουδών του, καθώς και το βαθμό προϋπηρεσίας που διαθέτει. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της συνέντευξης, ο υποψήφιος είτε καλείται να απαντήσει προφορικά σε κάποιες ερωτήσεις είτε καλείται να απαντήσει γραπτώς σε κάποια ψυχολογικά τεστ, με στόχο να ανακτηθούν πληροφορίες που αφορούν στην προσωπικότητα και τα ενδιαφέροντα του.
- 3. Τελική απόφαση-προσφορά θέσης εργασίας:** Η τελική απόφαση επιλογής των προσώπων που θα καλύψουν τις κενές θέσεις, πρόκειται να στηριχθεί στη συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των επικρατέστερων υποψηφίων και στην ανάδειξη του πλέον κατάλληλου για κάθε δεδομένη θέση εργασίας. Η απόφαση αυτή θα συνοδεύεται από την προσφορά της εν λόγω θέσης στον αντίστοιχο υποψήφιο και θα επισφραγίζεται από τη σύνταξη της σχετικής συλλογικής σύμβασης εργασίας.



#### 7.4.2 Εκπαίδευση Εργαζομένων

Η εκπαίδευση αποτελεί βασικό εργαλείο του Management για την:

1. Βελτίωση της Απόδοσης του Προσωπικού.
2. Αύξηση της Παραγωγικότητας.
3. Αξιοποίηση του Ανθρώπινου Δυναμικού.
4. Δημιουργία και Εξέλιξη Στελεχών.
5. Επίτευξη Υψηλών Στόχων.

Βασικές προϋποθέσεις για μια αποτελεσματική εκπαίδευση είναι η γνώση των εκπαιδευτικών αναγκών των εργαζομένων σε συνδυασμό με τις ανάγκες της εταιρείας, η υποστήριξη και συμμετοχή όλης της ιεραρχικής κλίμακας στη διαδικασία εκπαίδευσης, καθώς επίσης και η κατάλληλη οργανωτική υποδομή (προσωπικό-εξοπλισμός).

Η επαγγελματική κατάρτιση συμπληρώνεται με την εκπαίδευση του προσωπικού πάνω στη δουλειά (on the job training), τη συμμετοχή σε συνέδρια, ημερίδες, εναλλαγή θέσεων, την ενημέρωση από ειδικά έντυπα, βιβλία κ.λπ. Τα προγράμματα ενδοεπιχειρησιακής και διεπιχειρησιακής εκπαίδευσης υποβάλλονται για χρηματοδότηση στο Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (Ε.Κ.Τ.) και στον Ο.Α.Ε.Δ.

Το Γενικό Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα της Εταιρείας για την εγκατάσταση στο Ηράκλειο Κρήτης καλύπτει τους εξής τομείς:

- Ø Διοίκηση προσωπικού, με εκπαίδευση σε θέματα διοικητικών, λειτουργικών και ανθρωπίνων σχέσεων.
- Ø Εκσυγχρονισμό με την τεχνική εκπαίδευση. Βασική ειδίκευση/εξειδίκευση, αυτοματοποίηση, νέες τεχνολογίες.
- Ø Συνθήκες εργασίας με εκπαίδευση πρόληψης ατυχημάτων, υγιεινής και ασφάλειας, προστασίας του περιβάλλοντος.

### 7.4.3 Μέθοδος Αξιολόγησης Ανθρώπινων Πόρων

Κάθε χρόνο όλοι οι εργαζόμενοι θα αξιολογούνται από τους ανωτέρους τους σύμφωνα με ένα προκαθορισμένο σύστημα που εφαρμόζει η εταιρία.

Η αξιολόγηση θα γίνεται με ειδικά έντυπα τα οποία θα συμπληρώνει ο διευθυντής της εγκατάστασης και σύμφωνα με αυτά θα αξιολογείται ο κάθε εργαζόμενος. Στη συνέχεια η αξιολόγηση συνεχίζεται σε επίπεδο ΘΕΣΗΣ και πραγματοποιείται από προκαθορισμένους αξιολογητές.

Το σύστημα αξιολόγησης προσωπικού είναι απόλυτα αναγκαίο για την εξέλιξη των εργαζομένων στην ιεραρχία και θεωρείται από το πιο σύγχρονο στη χώρα μας. Από αυτό καθορίζεται η επαγγελματική κατάρτιση των εργαζομένων και το πριμ της απόδοσης που αντιστοιχεί στον καθένα.

Ανά τακτά χρονικά διαστήματα η εταιρία επαναξιολογεί τις θέσεις εργασίας με τη βοήθεια ειδικών συμβούλων-συνεργατών. Αν οι αξιολογητές συμφωνήσουν να αναβαθμίσουν μια θέση τότε ταυτόχρονα αναβαθμίζονται και οι εργαζόμενοι που απασχολούνται σε αυτή τη θέση.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8**

### **ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ-ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

### **8.3 Ανεύρεση Τοποθεσίας και την ανέγερση της νέας εγκατάστασης**

#### **8.1.1 Χωροταξικά Χαρακτηριστικά**

Για την ανέγερση εγκατάστασης εμπορίας και αποθήκευσης καυσίμων θα πρέπει να βρεθεί η τοποθεσία εκείνη που θα πληρεί τις προϋποθέσεις που θέτει η Υπουργική Απόφαση Αριθ. 34628/85.

Οι κυριότερες προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται όσο αφορά τα χωροταξικά χαρακτηριστικά της περιοχής είναι τα ακόλουθα:

Η διάταξη και η σχεδίαση πρέπει να βασίζονται κυρίως στην ασφάλεια και να εξυπηρετούν την καλή λειτουργία της εγκατάστασης.

Οι συστάσεις που δίνονται σ' αυτό τον κανονισμό, χρησιμεύουν σαν οδηγός για συνήθεις τοποθεσίες, όπου μπορεί να γίνει μια απευθείας ανάπτυξη. Αυτό ισχύει για μια τοποθεσία με σχετικά επίπεδο έδαφος σε μία αστική αλλά όχι πυκνά κτισμένη περιοχή. Μερικές τοποθεσίες παρουσιάζουν μικρό ή καθόλου κίνδυνο για τις γύρω ιδιοκτησίες. Στην περίπτωση αυτή οι υποδείξεις μπορεί να είναι ελαστικές. Αυστηρότεροι όροι εφαρμόζονται σε περιοχές με πυκνή ανάπτυξη και υψηλούς κινδύνους. Εκεί όπου η διαρροή προϊόντος από διαμερίσματα δεξαμενής θα μπορούσε να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις, ή να προκαλέσει ζημιά σε ιδιοκτησία τρίτων, σε αποχετευτικά συστήματα, ποταμούς ή αποθέματα νερού, θεωρείται απαραίτητη η κατασκευή δάπεδου ώστε να εμποδίζεται παρόμοια διαρροή. που πρόκειται να αναπτυχθούν υποβαθμισμένες τοποθεσίες, οι προφυλάξεις μπορεί να ποικίλουν ώστε να αντιμετωπίζουν την κατάσταση χωρίς να βλάπτονται οι βασικές αρχές ασφαλείας, έστω και αν ο κανονισμός μπορεί να μη ακολουθείται αυστηρά στην κάθε του λεπτομέρεια.

#### **8.1.2 Χαρακτηριστικά Δεξαμενών**

Οι δεξαμενές πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένες ώστε, το αέριο, να διαχέεται στην ατμόσφαιρα σε συγκέντρωση πολύ χαμηλότερη από εκείνη του κατώτερου εύφλεκτου ορίου και προτού πλησιάσουν περιοχή, η οποία έχει προσδιοριστεί σαν μη επικίνδυνη.

Οι υπέργειες δεξαμενές πρέπει να σχεδιάζονται, κατασκευάζονται και συναρμολογούνται σύμφωνα με ανεγνωρισμένα πρότυπα προηγμένων χωρών (π.χ. BS 2654, BS 4741, API STD. 650, API STD. 620, DIN 4119, BLATT 1 και 2).

Επιπλέον πρέπει να δοθεί ειδική προσοχή στο φορτίο της οροφής της δεξαμενής, την ευστάθεια της δεξαμενής και για περιοχές όπου οι κλιματολογικές συνθήκες είναι ασυνήθιστα βαριές.

Δεξαμενές από υλικά διαφορετικά του χάλυβα πρέπει να σχεδιάζονται, να κατασκευάζονται, να συναρμολογούνται και να εξοπλίζονται με συνδέσμους και εξαρτήματα σύμφωνα με προδιαγραφές που περιέχουν αναγνωρισμένους κανόνες για καλή μηχανολογική σχεδίαση και για το είδος του υλικού που χρησιμοποιείται.

Πρέπει να δοθεί μμεγάλη προσοχή στη διάταξη των δεξαμενών με όσο το δυνατόν μμεγαλύτερη απόσταση μμεταξύ τους λαμβάνοντας υπ' όψη και τη δυνατότητα προσέγγισής τους σε περίπτωση κατάσβεσης πυρκαγιάς.

Οι υπέργειες δεξαμενές για πετρελαιοειδή πρέπει να περικλείονται πλήρως από λεκάνη ασφαλείας κατά της πυρκαγιάς ή τοίχος εκτός εάν η τοπογραφία της γύρω περιοχής είναι τέτοια, είτε από τη φύση, είτε από τεχνητή διαμόρφωση ώστε οι εκχύσεις ή μια μμεγάλη διαρροή από κάποια δεξαμενή να διοχετεύονται γρήγορα, με τη βαρύτητα και με ασφάλεια μέσω ενός οχετού και παρακαμπηρίων τοίχων, ένα απαιτούνται, προς μια λεκάνη σε χαμηλότερο επίπεδο και κλειστή απ' όλες τις πλευρές σε κάποια κατάλληλη θέση μέσα στα όρια της εγκατάστασης.

Το ύψος της λεκάνης ασφαλείας κατά της πυρκαγιάς, όπως μμετράται από την εξωτερική πλευρά πρέπει να είναι αρκετό ώστε να εξασφαλίζει προστασία στο προσωπικό όταν ασχολείται με την κατάσβεση της πυρκαγιάς. Πρέπει όμως να μην υπερβαίνει το ύψος που θα εμπόδιζε την κατάσβεση της πυρκαγιάς.

### **8.1.3 Δρόμοι και περιοχές σταθμεύσεων αυτοκινήτων**

Για τις λειτουργικές ανάγκες μιας εγκατάστασης και για ευκολία σε περίπτωση κατάσβεσης μιας πυρκαγιάς πρέπει να κατασκευάζονται δρόμοι ανάλογα με τη θέση των δεξαμενών ή των περιοχών για εκφόρτωση και φόρτωση των προϊόντων .

Οι κύριοι δρόμοι πρέπει να έχουν κατάλληλη επίστρωση και αποστράγγιση. Αυτοί που προορίζονται για κυκλοφορία διπλής κατεύθυνσης πρέπει να έχουν πλάτος όχι λιγότερο από 7 μέτρα και αυτοί που προορίζονται για κυκλοφορία μονής κατεύθυνσης να έχουν πλάτος όχι λιγότερο από 4 μέτρα. Οι βοηθητικοί δρόμοι μμπορούν να έχουν μια λωρίδα και να προβλέπουν διαπλατύνσεις σε κανονικά διαστήματα για προσπεράσματα.

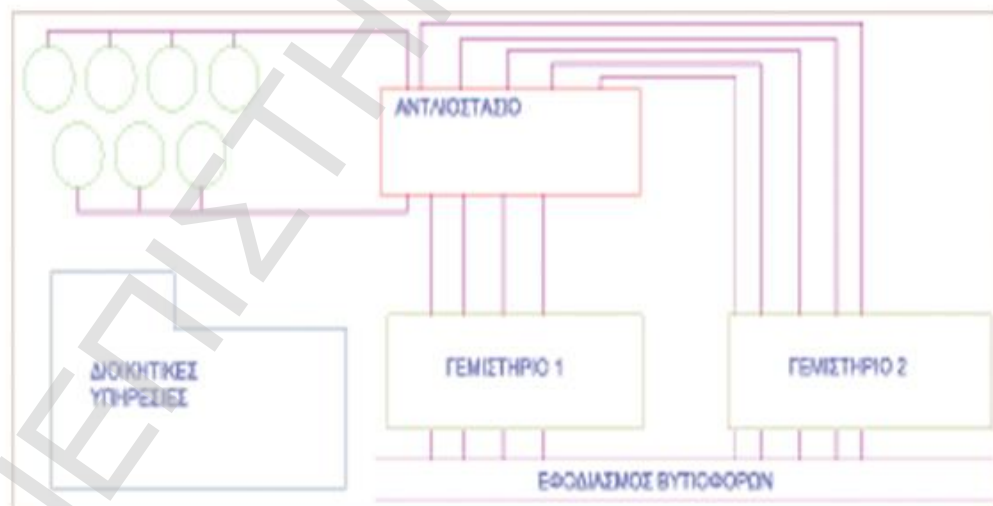
Σε μεγάλες εγκαταστάσεις είναι απαραίτητο να υπάρχει ένας βοηθητικός δρόμος για προσπέλαση και για σκοπούς κατάσβεσης πυρκαγιάς κατά μήκος όλης της εγκατάστασης. Αυτός ο δρόμος μπορεί να τοποθετηθεί μέσα στη ζώνη ασφάλειας που απαιτείται μμεταξύ των δεξαμενών και της περίφραξης της εγκατάστασης.

Οι διασταυρώσεις των δρόμων και οι στροφές πρέπει να κατασκευάζονται με αρκετή ακτίνα ώστε να εξασφαλίζουν για τα οχήματα εύκολους ελιγμούς και αλλαγή κατεύθυνσης σ' ένα ή περισσότερα σημείων των δρόμων.

Επιπλέον πρέπει να προβλεφθεί για τα οχήματα που μεταφέρουν προϊόντα πετρελαίου με ξεχωριστή περιοχή στάθμευσης που να μη χρησιμοποιείται για χώρος στάθμευσης άλλων οχημάτων ή για σημεία φόρτωσης.

Ο χώρος στάθμευσης ιδιωτικών αυτοκινήτων, εάν απαιτείται, πρέπει να βρίσκεται μακριά από το χώρο εργασίας. Το καλύτερο είναι να μπορεί να κατασκευαστεί, έξω από την κύρια περίφραξη της εγκατάστασης.

Σχήμα 9 Κάτοψη Σχεδίου Εγκατάστασης



## 8.2 Διασφάλιση Ποιότητας Περιβάλλοντος

Με αίσθημα κοινωνικής ευθύνης και μέριμνας για τον καταναλωτή, η Χ, προσπαθεί με τις δράσεις της να συμβάλει στην κοινωνία είτε με προσπάθειες προστασίας του περιβάλλοντος είτε με δράσεις που θα οδηγήσουν στην βελτίωση της κοινωνίας.

Πριν αναλύσουμε τις δράσεις κοινωνικής ευθύνης που εφαρμόζει η εταιρία θα ήταν ωφέλιμο να αναφέρουμε τις πιστοποιήσεις που έχει λάβει η εταιρία. Ειδικότερα η R.P.M. είναι η πρώτη πετρελαϊκή εταιρία στην Ελλάδα, η οποία έχει πιστοποιηθεί για τις κύριες δραστηριότητες της και για τους τέσσερις σκοπούς: *Ποιότητα, Υγεία, Ασφάλεια και Περιβάλλον*.

Τα πιστοποιητικά είναι τα εξής:

### **Α) Πιστοποιητικά Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001:2001 για τις δραστηριότητες:**

- 1) Σχεδιασμός, Παραγωγή, Διακίνηση, Αποθήκευση και Εμπορία Λιπαντικών.

Η R.P.M. στοχεύοντας στην παροχή των καλύτερων δυνατών εγγυήσεων για τη διασφάλιση της ποιότητας των παρεχομένων προϊόντων και υπηρεσιών της και στην αναβάθμιση του ανταγωνισμού στο χώρο των πετρελαιοειδών, θέσπισε και δεσμεύεται να ακολουθεί Πολιτική Ποιότητας, Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος. Βασικοί άξονες της Πολιτικής αυτής είναι η επιθυμία και η πρόθεση της εταιρείας να συμβάλλει στην επιτυχία των πελατών, των συνεργατών και των εργαζομένων της, ο σεβασμός προς το καταναλωτικό κοινό και το κοινωνικό σύνολο γενικότερα και η καλλιέργεια πνεύματος αμοιβαίας εμπιστοσύνης.

Στα πλαίσια της Πολιτικής αυτής η εταιρεία δεσμεύεται να προμηθεύει προϊόντα και υπηρεσίες απολύτως σύμφωνες ή/και καλύτερες από τις συμφωνημένες προδιαγραφές, να παρέχει πλήρη τεχνικά στοιχεία για την ποιότητα των προϊόντων/υπηρεσιών προς κάθε ενδιαφερόμενο και να προσφέρει στους πελάτες, τους συνεργάτες και τα στελέχη της τη δυνατότητα να αξιολογήσουν και να συμβάλλουν στην περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας των προσφερομένων προϊόντων και υπηρεσιών.

Προκειμένου η Πολιτική Ποιότητας, Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος και οι συνεπαγόμενοι από αυτή στόχοι να υλοποιούνται, η εταιρεία σχεδίασε και εφαρμόζει Διαχειριστικά Συστήματα Ποιότητας, Υγείας, Ασφάλειας και

Περιβάλλοντος, τα οποία ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των αντίστοιχων διεθνών προτύπων.

Η εφαρμογή Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας ξεκίνησε από τον κλάδο των Λιπαντικών, οδηγώντας στην πιστοποίηση κατά ISO 9002 από τον ΕΛΟΤ το Νοέμβριο του 1999. Έτσι η R.P.M. είναι πλέον πιστοποιημένη από τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) κατά ISO 9001 για τον «Σχεδιασμό, Παραγωγή και Εμπορία Λιπαντικών», γεγονός που σημαίνει ότι η εταιρεία είναι σε θέση να αποδεικνύει πλέον επίσημα την ικανότητά της να διασφαλίζει την ποιότητα όχι μόνο στην παραγωγή, διακίνηση και εξυπηρέτηση αλλά και στο σχεδιασμό κάθε νέου λιπαντικού ή υπηρεσίας που σχετίζεται με τα Λιπαντικά.

Τον Ιούλιο του 2003 πιστοποιήθηκαν τα υφιστάμενα Συστήματα Ποιότητας, σύμφωνα με το νέο πρότυπο ISO 9001 : 2000. Στα πλαίσια εφαρμογής του νέου αυτού προτύπου η εταιρεία αναβάθμισε τα ήδη υπάρχοντα Συστήματα, δίνοντας έμφαση :

- Στη μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών και την ανάδραση με βάση τα αποτελέσματα της μέτρησης
- Στη μέτρηση της επίδοσης των λειτουργιών της Εταιρείας, με χρήση κατάλληλων στατιστικών τεχνικών, στοχεύοντας στη συνεχή βελτίωση της αποδοτικότητας, της ανταγωνιστικότητας και της ικανοποίησης των πελατών.

Απώτερος στόχος στον τομέα της Ποιότητας είναι η ένταξη όλων των δραστηριοτήτων της επιχείρησης σε ένα ενιαίο σύστημα διαχείρισης βασισμένο στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

**Β) Πιστοποιητικά Συστημάτων Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας κατά ΕΛΟΤ 1801 & OHSAS 18001 και Διαχείρισης Περιβάλλοντος, κατά ISO 14001 για τις δραστηριότητες:**

- 1) Σχεδιασμός, Παραγωγή, Διακίνηση, Αποθήκευση και Εμπορία Λιπαντικών.
- 2) Διακίνηση και Αποθήκευση καυσίμων και χημικών – Εγκατάσταση Σκαραμαγκά



Στα πλαίσια της εφαρμογής των δεσμεύσεων που έχουν διατυπωθεί στην Πολιτική Ποιότητας, Υγείας, Ασφάλειας, Περιβάλλοντος η R.P.M. θα εφαρμόζει **Σύστημα Διαχείρισης Υγείας, Ασφάλειας & Περιβάλλοντος** στα πλαίσια του οποίου πραγματοποιούνται μια σειρά από ενέργειες όπως:

- Η Εγκατάσταση αποθήκευσης και διακίνησης καυσίμων /χημικών και Παραγωγής και Διακίνησης Λιπαντικών θα πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 14001 για τη **Διαχείριση Περιβάλλοντος** και τα πρότυπα ΕΛΟΤ 1801 & OHSAS 18001 για τη **Διαχείριση Υγείας και Ασφάλειας** στην εργασία.
- Στην εταιρεία θα εφαρμόζεται ουσιαστικά ο θεσμός του **Τεχνικού Ασφάλειας**, του **Ιατρού Εργασίας** και της εκλεγμένης **Επιτροπής Υγείας Ασφάλειας Εργαζομένων**.
- Επιπλέον θα θεσπιστεί και θα λειτουργεί συστηματικά η **Επιτροπή Ασφάλειας**, η οποία απαρτίζεται από τους Τεχνικούς Ασφάλειας, τους Ιατρούς Εργασίας και στελέχη της επιχείρησης και αποτελεί συμβουλευτικό όργανο της Διοίκησης σε θέματα Υγείας, Ασφάλειας & Προστασίας του Περιβάλλοντος. Στόχος της επιτροπής είναι να στηρίζει και να συντηρεί αμείωτο το ενδιαφέρον των εργαζομένων σε θέματα Υγείας, Ασφάλειας, Περιβάλλοντος. Επιπλέον, η Επιτροπή Ασφάλειας θα εισηγείται την εφαρμογή ασφαλών πρακτικών κατά τον σχεδιασμό, τη λειτουργία και τη συντήρηση των Εγκαταστάσεων καθώς και την πρόληψη και τον περιορισμό των συνεπειών σε περίπτωση ατυχήματος.
- Επιπλέον θα εφαρμόζεται πρόγραμμα **μετρήσεων φυσικών και χημικών παραγόντων** του εργασιακού περιβάλλοντος, οι οποίοι είναι δυνατόν να έχουν επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων.
- Εφαρμόζεται διαδικασία διαχείρισης Ατυχημάτων κατά την οποία καταγράφονται, αναφέρονται και διερευνώνται σε βάθος όλα τα **περιστατικά και τα ατυχήματα** τα οποία μπορεί να έχουν δυσμενή επίδραση στο προσωπικό, στον εξοπλισμό ή στο περιβάλλον και τον κοινωνικό περίγυρο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην καταγραφή και διερεύνηση των **παρ' ολίγον ατυχημάτων**. Από τη διερεύνηση προτείνονται προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες οι οποίες υιοθετούνται άμεσα στον χώρο που συνέβη το περιστατικό και η

αποκτούμενη εμπειρία και γνώση διαχέεται στους αντίστοιχους χώρους των υπολοίπων εγκαταστάσεων.

- Στα πλαίσια της δια βίου επιμόρφωσης όλων των εργαζομένων υλοποιούνται προγράμματα εκπαίδευσης σε θέματα λειτουργίας των Εγκαταστάσεων, εφαρμογής διαδικασιών, χρήσης ΜΑΠ, χρήσης πυροσβεστικού υλικού, αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών, παροχής Α΄ Βοηθειών, χρήσης επικίνδυνων υλικών κ.λ.π. Τα μαθήματα συνοδεύονται από ανάλογες ασκήσεις.
- Εφαρμόζεται η διαδικασία **Εκτίμησης Κινδύνου και Περιβαλλοντικών Πλευρών** για όλους τους χώρους δραστηριότητας της εταιρείας, σύμφωνα με το ΠΔ17 /96. Κατά την εκτίμηση κινδύνου εντοπίζονται οι κίνδυνοι ή οι επικίνδυνες καταστάσεις- επικίνδυνοι χώροι για τους εργαζόμενους και το περιβάλλον, αξιολογείται ο βαθμός επικινδυνότητας τους , σχεδιάζονται και υλοποιούνται προγράμματα επίλυσης τους. Οι μελέτες αυτές πραγματοποιούνται με την ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων.
- Για όλες τις Εγκαταστάσεις και τα Γραφεία έχουν καταρτιστεί **Σχέδια** για την **Αντιμετώπιση Εκτάκτων Αναγκών**. Επίσης έχουν καταρτιστεί **Σχέδια Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης** σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας και τα κατά τόπους Λιμεναρχεία.
- Για την ασφάλεια των μεταφερόμενων προϊόντων θα εφαρμόζεται **Σύστημα Διαχείρισης των Θεμάτων Ασφάλειας κατά την Μεταφορά Επικίνδυνων Ουσιών**, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, τις διεθνείς συμφωνίες (ADR,RID) και την Ελληνική Νομοθεσία.
- Για τον έλεγχο της συμμόρφωσης προς τη Νομοθεσία αλλά και την Πολιτική Ποιότητας Υγείας, Ασφάλειας & Περιβάλλοντος της εταιρείας πραγματοποιούνται προγραμματισμένες **Επιθεωρήσεις Υγείας Ασφάλειας και Περιβάλλοντος σε Εγκαταστάσεις και Γραφεία της εταιρείας**. Τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, μεταξύ άλλων, αποτελούν τη βάση λήψης μέτρων βελτίωσης των χώρων εργασίας.

Για την R.P.M. ο σχεδιασμός και η εφαρμογή των συστημάτων αυτών είναι απόρροια της εταιρικής της φιλοσοφίας και της αναπτυξιακής της πολιτικής. Παράλληλα η πιστοποίηση των συστημάτων αποδεικνύει εμπράκτως ότι η υλοποίηση των επιχειρηματικών της στόχων συμβαδίζει με την ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων της, την προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας των εργαζόμενων της, την ικανοποίηση των Πελατών της και την ευημερία της κοινωνίας γενικότερα. Η ευόδωση των στόχων της εταιρίας στον τομέα αυτό ήταν αποτέλεσμα της συντονισμένης προσπάθειας όλων των εργαζομένων.

### **8.2.1 Προστασία του Περιβάλλοντος**

Η R.P.M. προκειμένου να συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος εφάρμοσε μια σειρά μέτρων τα κυριότερα των οποίων είναι:

#### **8.2.1.1 Μονάδες Ανάκτησης Ατμών**

Οι Μονάδες Ανάκτησης Ατμών που θα έχει εγκαταστήσει η R.P.M. βασίζονται στην τεχνολογία «προσρόφηση σε ενεργό άνθρακα – αναρρόφηση από υγρή βενζίνη» και επιτυγχάνουν μέση συγκέντρωση ατμών υδρογονανθράκων στην έξοδο της μονάδας 10g/Nm<sup>3</sup>, πολύ χαμηλότερη του νομοθετικού ορίου.

Παράλληλα έχουν τοποθετηθεί εσωτερικά πλωτά καλύμματα στις δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων καθώς και σύγχρονα, αυτόματα γεμιστήρια φόρτωσης βυτιοφόρων οχημάτων για φόρτωση από τον πυθμένα (Bottom Loading), με στόχο το δραστικό περιορισμό διαρροών.

Με απλά λόγια οι μονάδες αυτές υγροποιούν τους ατμούς που εξέρχονται από τα βυτιοφόρα μετατρέποντας τους ξανά σε καύσιμο με αποτέλεσμα να προλαμβάνεται η προστασία του περιβάλλοντος και επιπλέον έχουμε μείωση κόστους μέσω της εξοικονόμησης πρώτων υλών.

#### **8.2.1.2 Σύστημα Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων**

Η εγκατάσταση *Μονάδων Βιολογικής Σταθεροποίησης και Τριτοβάθμιας Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων* που έχει υλοποιήσει η εταιρία αποτελεί πρωτοποριακή πρακτική για τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διακίνησης υγρών καυσίμων. Οι μονάδες αυτές χαρακτηρίζονται από μεγάλες αποδόσεις (της τάξεως του 94%-99%) στην απομάκρυνση των κυριότερων ρυπαντικών παραμέτρων (BOD<sub>5</sub>,

COD, Αιωρούμενα Στερεά, Ελαιώδη) και μπορούν να εξασφαλίσουν την κάλυψη μελλοντικών αυστηρότερων προδιαγραφών στην ποιότητα επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων.

Τα υγρά απόβλητα των εγκαταστάσεων υγρών καυσίμων είναι ιδιαίτερα πλούσια σε οργανικό φορτίο, ουσίες δηλαδή όπως οι υδρογονάνθρακες του πετρελαίου, που αποτελούν πηγή ενέργειας για τους μικροοργανισμούς. Η χωρίς επεξεργασία απόρριψη τέτοιων ουσιών σε υδάτινους αποδέκτες (θάλασσες, ποτάμια λίμνες κλπ.) έχει σαν αποτέλεσμα την κατανάλωσή τους από τους υδρόβιους μικροοργανισμούς οι οποίοι χρησιμοποιούν οξυγόνο για τη διάσπαση των οργανικών ουσιών. Έτσι το λιγιστό οξυγόνο που βρίσκεται διαλυμένο μέσα στους υδάτινους αποδέκτες μειώνεται δραστικά και δεν επαρκεί να υποστηρίξει την ύπαρξη των υδρόβιων οργανισμών όπως τα ψάρια.

Οι μονάδες βιολογικού καθαρισμού δεν είναι τίποτε άλλο από δεξαμενές αερισμού στις οποίες παρέχεται η απαραίτητη ποσότητα οξυγόνου με μηχανικά μέσα και οι οποίες ουσιαστικά επωμίζονται το βάρος της κατανάλωσης των οργανικών ουσιών των αποβλήτων από τους μικροοργανισμούς αφήνοντας ανέπαφους τους υδάτινους αποδέκτες. Με την προσθήκη κατάλληλων χημικών ουσιών πλούσιων σε άζωτο και φώσφορο (παρόμοιων με τα κοινά φυτικά λιπάσματα) παρέχονται στους μικροοργανισμούς τα θρεπτικά συστατικά που τους είναι απαραίτητα για να υποστηρίξουν την λειτουργία τους μέσα στη δεξαμενή αερισμού. Αξιοσημείωτη είναι η ανθεκτικότητα των μικροοργανισμών σε σημαντικές διακυμάνσεις των συνθηκών του περιβάλλοντος (θερμοκρασία, οξύτητα, τοξικότητα κλπ.).

Η δεξαμενή αερισμού συνήθως πλαισιώνεται από φίλτρα άμμου και ενεργού άνθρακα που αναλαμβάνουν να απαλλάξουν το νερό που την εγκαταλείπει από διάφορα αιωρούμενα σωματίδια που προέρχονται συνήθως από νεκρούς μικροοργανισμούς ή ουσίες που τα βακτήρια δεν μπορούν να μεταβολίσουν.

Ειδικότερα θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα αποτελέσματα αυτών των Συστημάτων Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων είναι τα εξής:

1. Επιλύεται οριστικά το πρόβλημα του αποδέκτη υγρών αποβλήτων της εγκατάστασης (απορροφητική τάφρος), που παρουσίαζε πρόβλημα κορεσμού.
2. Επιτυγχάνεται σημαντική εξοικονόμηση κεφαλαίων, καθώς δεν χρειάζεται να αναζητηθούν πιο δαπανηρές λύσεις.

Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται κατά βέλτιστο τρόπο η κάλυψη τόσο των τωρινών όσο και των μελλοντικών απαιτήσεων διαχείρισης των υγρών αποβλήτων, μέσω της ορθολογικής αξιοποίησης

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια η απαίτηση της σύγχρονης νομοθεσίας για βιολογική επεξεργασία των βιομηχανικών όπως και των αστικών αποβλήτων καθώς και η τεχνολογική πρόοδος που έχει επέλθει στον τομέα αυτό έχουν συμβάλλει αποφασιστικά στην αποκατάσταση πολλών υδάτινων οικοσυστημάτων που πριν από μια δεκαετία είχαν αρχίσει να εξαφανίζονται.



### **8.2.1.3 Διαρκής Έλεγχος Ποιότητας Καυσίμων**

Η R.P.M. με σταθερό προσανατολισμό στη προστασία του Έλληνα καταναλωτή και του περιβάλλοντος, θα συνεχίσει και σε αυτή την εγκατάσταση την υλοποίηση του προγράμματος ελέγχου ποιότητας των καυσίμων που διατίθενται μέσω του δικτύου της.

Το πρόγραμμα διεξάγεται με επιτυχία υλοποιώντας τον στόχο της εταιρίας για πάταξη της νοθείας και επομένως την προστασία του καταναλωτή και του περιβάλλοντος αλλά και τη διασφάλιση των κρατικών εσόδων. Η συνεργασία της R.P.M. με το Εργαστήριο Τεχνολογίας Καυσίμων και Λιπαντικών περιλαμβάνει δειγματοληπτικούς ελέγχους για όλα τα καύσιμα κίνησης στις αντλίες των πρατηρίων με σήμα R.P.M. σε όλη την επικράτεια.

Το αποτέλεσμα του προγράμματος δείχνουν ότι περιπτώσεις μη κανονικών δειγμάτων εμφανίζονται πλέον όλο και πιο σπάνια. Επαληθεύεται με αυτό τον τρόπο ότι η εταιρία εξασφαλίζει για τους καταναλωτές πρωτοποριακής τεχνολογίας και αξεπέραστης ποιότητας καύσιμα.

Παράλληλα, τα στοιχεία των παραβάσεων που διαπιστώθηκαν από τους ελέγχους που πραγματοποιούν τα Κλιμάκια Ελέγχου και Αποθήκευσης Καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης (ΚΕΔΑΚ) σε πρατήρια υγρών καυσίμων της χώρας,

δείχνουν ισχυρά πτωτική τάση σε παραβάσεις πρατηρίων της R.P.M. σε σχέση με άλλες εταιρίες.

Η πτωτική αυτή τάση αποδεικνύει την επιτυχία του προγράμματος ελέγχου των καυσίμων της που πραγματοποιεί με δική της πρωτοβουλία η εταιρία, εκφράζοντας την ευαισθησία της στο πολλαπλόν κοινωνικών επιπτώσεων πρόβλημα της νοθείας καυσίμων.

#### **8.2.1.4 Ασκήσεις Θαλάσσιας Ρύπανσης**

Στις προσπάθειες που κάνει η R.P.M. για την προστασία του περιβάλλοντος ανήκουν και οι ειδικές ασκήσεις αντιμετώπισης έκτακτης θαλάσσιας ρύπανσης .

### **8.4 Υπολογισμός του Κόστους Επένδυσης στο Χώρο Εγκατάστασης**

Πίνακας 8.1 **Κόστος Επένδυσης**

<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>
Οικόπεδο	200.000
Πιστοποιήσεις	25.000
Μονάδες Ανάκτησης Ατμών	150.000
Σύστημα Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων	80.000
Διάφορα άλλα έξοδα	10.000
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>465.000€</b>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ**

## 9.1 Εργασίες του Προϋπολογισμού και του Προγραμματισμού

Σε αυτό το στάδιο πρέπει να γίνει η καταγραφή όλων εκείνων των διαδικασιών του πρέπει να ολοκληρωθούν ώστε η νέα μονάδα αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων να είναι σε θέση να λειτουργήσει.

Οι κύριες δραστηριότητες του προϋπολογισμού και προγραμματισμού του έργου αυτού είναι οι παρακάτω:

- Ø Καθορισμός του τύπου των εργασιών που πρέπει να υλοποιηθούν ώστε να ολοκληρωθεί έργο.
- Ø Προετοιμασία και καθορισμός του χρονικού προγράμματος που θα αποδίδει την ακριβή σειρά με την οποία πρέπει να εκτελεστεί η κάθε εργασία και τον ακριβή χρόνο που απαιτείται για την καθεμία.
- Ø Καθορισμός των πόρων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση κάθε εργασίας.
- Ø Ορισμός ενός προϋπολογισμού εκτέλεσης του έργου.

## 9.2 Η Ομάδα Επίβλεψης και Εκτέλεσης του Έργου

Προκειμένου να ολοκληρωθεί άμεσα η εκτέλεση του προγράμματος, θα πρέπει να συσταθεί μια ομάδα που θα αποτελείται από διάφορα μέλη τα οποία θα είναι υπεύθυνα για να ολοκληρωθούν εγκαίρως όλες οι διαδικασίες που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του έργου.

Μερικές από τις κύριες αρμοδιότητες της ομάδας επίβλεψης του έργου είναι οι εξής:

1. Συλλογή και αξιολόγηση των προσφορών μεταξύ κατασκευαστών για τον εντοπισμό του πιο ικανού που θα αναλάβει την ολοκλήρωση του έργου.
2. Αποφυγή καθυστερήσεων στην ολοκλήρωση του έργου.
3. Εξασφάλιση ασφαλούς υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου.
4. Αποφυγή υπερβάσεων κόστους.
5. Εξασφάλιση τήρησης των προδιαγραφών εκτέλεσης του επενδυτικού σχεδίου.
6. Εύρεση κατάλληλων στελεχών, υπαλλήλων και τεχνικών που θα εξασφαλίσουν την ομαλή λειτουργία της εγκατάστασης.



7. Εγκατάσταση συστήματος για τον συντονισμό και τον έλεγχο του έργου ως την παράδοση του.

### **9.2.1 Σύσταση και Αρμοδιότητες της Ομάδας**

Η ομάδα που θα αναλάβει την εκπόνηση του έργου αποτελείται από εξωτερικούς συνεργάτες με διάφορες ειδικότητες όπως Μηχανικών, Μηχανολόγων, και Εργοδηγών με επικεφαλή πάντα των κ. Αναγνώστου που θα αναλάβει και τη Διεύθυνση των Εγκαταστάσεων.

Σκοπός αυτής της ομάδας είναι να μπορέσει να ολοκληρώσει άρτια όλες τις απαραίτητες εργασίες ώστε να είναι σε θέση η εγκατάσταση να λειτουργήσει εγκαίρως μέσα στο χρονοδιάγραμμα.

### **9.2.2 Στάδια Εκτέλεσης του Επενδυτικού Σχεδίου**

Τα στάδια εκτέλεσης του Επενδυτικού σχεδίου έως την ολοκλήρωση του είναι:

#### **i. Λήψη Αδειών**

Για την άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας δεξαμενών υγρών καυσίμων πρέπει κανείς να ανατρέξει στα παρακάτω νομοθετήματα (τα οποία αναφέρονται στα παραρτήματα):

- Π.Δ. 44/87 : Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών διαμόρφωσης, σχεδίασης, κατασκευής και ασφαλούς λειτουργίας των μηχανολογικών εγκαταστάσεων εναποθήκευσης των υγρών καυσίμων των επιχειρήσεων που δεν αποτελούν εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών προϊόντων.

- Υ.Α 34628/ΦΕΚ 799B/31.12.85:" Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών ασφαλούς λειτουργίας διαμόρφωσης , σχεδίασης και κατασκευής των εγκαταστάσεων εναποθήκευσης υγρών καυσίμων των εταιρειών πετρελαιοειδών.

- Υ.Α. Π-7086/Φ.5.2. ΦΕΚ 550/3.8.88. Αποτελεί συμπλήρωση της προηγούμενης.

- Υ.Α./ΦΕΚ 578 τ. Β/29.7.91:" Λήψη μέτρων προστασίας σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης υγρών καυσίμων των επιχειρήσεων που δεν αποτελούν εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών προϊόντων.

- Υ.Α. 34458/ΦΕΚ 846 Β/31.12.90: " Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών διαμόρφωσης ,σχεδίασης, κατασκευής, ασφαλούς λειτουργίας και πυροπροστασίας εγκαταστάσεων διυλιστηρίων και λοιπών βιομηχανιών πετρελαίου.
- Υ.Α. 392541/10.10.1988: " Περιεκτικότητα της βενζίνης σε μόλυβδο ". ( ΦΕΚ 366/Β/88 )
- Υ.Α. 11082/19.1.89: " έλεγχος της ποιότητας υγρών καυσίμων για την προστασία του περιβάλλοντος ". ( ΦΕΚ 44/Β/89 ).
- Υ.Α. 15541 /5.2.92: " Μέτρα πρόληψης του κινδύνου αλλοίωσης των νομίμων προδιαγραφών αμόλυβδης βενζίνης κατά την διάθεσή της από πρατήρια υγρών καυσίμων, λόγω αλλαγής χρήσης των υπογείων δεξαμενών τους ".( ΦΕΚ 108/Β/1992 ).

#### **ii. Μηχανολογικά Σχέδια**

Η ολοκλήρωση των μηχανολογικών σχεδίων θα πραγματοποιηθεί όπως έχουν περιγραφεί οι διαδικασίες στο κεφάλαιο 5. Γενικότερα όλες οι μηχανολογικές διαδικασίες που θα εξασφαλίσουν την λειτουργία της εγκατάστασης θα ολοκληρωθούν από τους εξωτερικούς συνεργάτες.

#### **iii. Απόκτηση Γηπέδων**

που θα εγκατασταθεί η νέα εγκατάσταση αποθήκευσης και εμπορίας καυσίμων.

#### **iv. Κατασκευή έργων Πολιτικού Μηχανικού**

Όστε να υπάρχουν οι απαραίτητες υποδομές για την ομαλή λειτουργία την εγκατάστασης κατά την έναρξη της λειτουργίας της.

#### **v. Απόκτηση Τεχνολογίας και Μηχανολογικού Εξοπλισμού**

Όπως ακριβώς έχουν αναφερθεί στο κεφάλαιο 5.

#### **vi. Απόκτηση και Εκπαίδευση Προσωπικού**

Όπως ακριβώς έχουν αναφερθεί στο κεφάλαιο 7.

**vii. Προμήθεια πρώτων υλών και άλλων εφοδίων**

Σε αυτό το σημείο πρέπει να καθοριστούν οι πρώτες ύλες και τα εφόδια που απαιτούνται για την ομαλή λειτουργία της εγκατάστασης.

**viii. Συντονισμός και Έλεγχος**

Σε αυτό το σημείο η ομάδα συντονισμού του έργου θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι σε όλα τα στάδια οι διαδικασίες ολοκλήρωσης τους βρίσκονται εντός του χρονοδιαγράμματος ώστε να μην κινδυνεύσει η ομαλή λειτουργία της μονάδας.

Επιπλέον η εν λόγω ομάδα θα πρέπει να είναι συνεχώς σε εγρήγορση ώστε να μπορεί να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης ώστε να μην απειλείται στο ελάχιστο η ολοκλήρωση του έργου.

**9.3. Χρονοδιάγραμμα Επενδυτικού Σχεδίου**

<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ</b>	<b>ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ</b>
Σύσταση Διευθυντικής Ομάδας	2 μήνες
Μηχανολογικά Σχέδια	6 μήνες
Λήψη Αδειών	10 μήνες
Απόκτηση Γηπέδων	6 μήνες
Έργα Πολιτικού Μηχανικού	10 μήνες
Απόκτηση Τεχνολογίας κα Μηχανολογικού Εξοπλισμού	6 μήνες
Απόκτηση και εκπαίδευση προσωπικού	4 μήνες
Προμήθεια πρώτων υλών και εφοδίων	2 μήνες
Συντονισμός και Έλεγχος	2 μήνες

#### 9.4 Εκτίμηση Κόστους Εκτέλεσης Προγράμματος

Πίνακας 9.1 Εκτίμηση Κόστους Εκτέλεσης Προγράμματος

<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ (€)</b>
Λήψη Αδειών	50.000
Έργα Πολιτικού Μηχανικού/ Μηχανολογικά Σχέδια	30.000
Απόκτηση και εκπαίδευση προσωπικού	20.000
Ενέργειες για προμήθεια πρώτων υλών και εφοδίων	10.000
Συντονισμός και Έλεγχος	10.000
Λοιπές Δαπάνες	5.000
<b>Σύνολο</b>	<b>125.000</b>



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10**

### **ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ**

## 10.1 Στόχοι Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης

Η χρηματοοικονομική ανάλυση της επένδυσης θα μας οδηγήσει στην αξιολόγηση της επένδυσης, η οποία θα μας δώσει μια συνολική εικόνα για το πόσο εφικτό είναι το επενδυτικό σχέδιο από χρηματοοικονομική άποψη.

Επιπλέον με τα παραπάνω δεδομένα μπορούμε να εκτιμήσουμε κατά πόσο συμφέρουσα μπορεί να είναι η επένδυση για κάθε μελλοντικό επενδυτή.

Το Συνολικό Κόστος της επένδυσης προκύπτει από τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Κόστος Επένδυσης} = \text{Πάγιο Ενεργητικό} + \text{Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης}$$

## 10.2 Πάγιο Ενεργητικό

Το πάγιο της υπό μελέτη μονάδας αναλύεται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 10.1  
Πάγιο Ενεργητικό

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ(€)
<b>A. ΠΑΓΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ</b>		<b>1.798.000</b>
1	Γη	465.000
2	Κατασκευές & έργα πολιτικού μηχανικού	753.000
3	Μηχανολογικός εξοπλισμός	580.000
<b>B. ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ</b>		<b>155.000</b>
1	Προεπενδυτικές μελέτες και έρευνες	30.000
2	Εξόδα εκτελέσεως του προγράμματος	125.000
<b>Σύνολο</b>		<b>1.953.000</b>

### 10.3 Ετήσια Απόσβεση

Ετήσια Απόσβεση = Αξία Κτήσης Παγίου Στοιχείου / Ωφέλιμη Ζωή

Ετήσια Απόσβεση =  $(1.370.000 - 465.000)/10 = 905.000/10 = 148.800\text{€}$

### 10.4 Υπολογισμός του Κεφαλαίου Κίνησης

Πίνακας 10.2

Κόστος Παραγωγής

<b>ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ(€)</b>	
<b>Πρώτος Έτος Λειτουργίας (2015)</b>	
Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια	66.400.000
Ανθρώπινο δυναμικό	206.675
Εργασίες συντήρησης κτιρίων & λοιπών έργων πολιτικού μηχανικού	18.000
Στολές, Ενέργεια, κ.α.	17.850
Γενικά έξοδα	28.700
Έξοδα Μάρκετινγκ	30.000.000
Αποσβέσεις	148.800
<b>Συνολικό Κόστος</b>	<b>97.720.025</b>

Πίνακας 10.3

## Τελικός Υπολογισμός Κεφαλαίου Κίνησης

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΚΑΛΥΨΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΡΩΤΟΥ ΕΤΟΥΣ (2009) / (€)
	A	X	Y	B
<b>A. Λογαριασμοί Εισπρακτέοι</b>	67.720.025	20	18	<b>3.703.871</b>
<b>B. Αποθέματα</b>				<b>22.157.411</b>
α. Πρώτες ύλες	66.400.000	90	4	16.600.000
β. Ανταλλακτικά	1000	150	2,4	417
γ. Στολές εργασίας	2150	150	2,4	896
δ. Απορρυπαντικά–Απολυμαντικά	700	150	2,4	292
ε. Τελικά προϊόντα	66.669.675	30	12	5.555.806
<b>Γ. Μετρητά στο ταμείο</b>	269.675	30	12	<b>22.473</b>
<b>I. ΤΡΕΧΟΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>				<b>25.883.755</b>
<b>A. Λογαριασμοί Πληρωτέοι</b>	66.940.050	120	3	<b>22.313.350</b>
<b>II. ΤΡΕΧΟΝ ΠΑΘΗΤΙΚΟ</b>				<b>22.313.350</b>
<b>III. ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ (I – II)</b>				<b>3.570.405</b>
<b>IV. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</b>				<b>97.720.025</b>
<b>Μείον:</b> Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια				66.800.000
Αποσβέσεις				148.800
				<b>97.720.025</b>
<b>V. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΗΤΑ</b>				<b>22.473</b>



#### 10.4.1 Συνολικό Κόστος Επένδυσης

Πίνακας 10.4 Συνολικό Κόστος Επένδυσης

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
1	Πάγιο ενεργητικό	1.953.000	35,36
2	Καθαρό κεφάλαιο κίνησης	3.570.405	64,64
<b>Σύνολο</b>		<b>5.523.405</b>	<b>100</b>

#### 10.4.2 Διαχρονική Εξέλιξη Απαιτήσεων σε Αποθέματα (2015–2020)

Πίνακας 10.5 Απαιτήσεις σε Αποθέματα

ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Πρώτες ύλες	16.600.000	16.849.000	17.101.735	17.358.261	17.618.634	17.882.913	18.151.156
Ανταλλακτικά	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600
Στολές εργασίας	2.150	2.250	2.350	2.450	2.550	2.650	2.700
Απορρυπαντικά– Απολυμαντικά	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300
Τελικά προϊόντα	5.555.806	5.639.143	5.723.730	5.809.585	5.896.728	5.985.178	6.074.956
<b>Σύνολο</b>	<b>22.159.656</b>	<b>22.492.293</b>	<b>22.829.915</b>	<b>23.172.596</b>	<b>23.520.412</b>	<b>23.873.441</b>	<b>24.231.712</b>

#### 10.5 Χρηματοδότηση του Επενδυτικού Σχεδίου

Το συνολικό αυτό κόστος επένδυσης θα πρέπει να καλυφθεί από συγκεκριμένες πηγές χρηματοδότησης. Όσον αφορά στο παρόν επενδυτικό πρόγραμμα, αυτό θα στηριχθεί στον Ν. 3299/2004.

Σύμφωνα λοιπόν με την απόφαση περί «καθορισμού των επενδυτικών σχεδίων που αφορούν την ίδρυση επιχειρήσεων υγρών καυσίμων, και υγραερίων, για τη δημιουργία εγκαταστάσεων αποθήκευσης και εμπορίας υπάγονται στις διατάξεις του Ν. 3299/2004». Το κράτος παρέχει δωρεάν επιχορήγησης ύψους 40% επί των δαπανών που σχετίζονται με την κατασκευή κτιρίων και την αγορά εξοπλισμού, 10% επί του κόστους των γηπέδων και 50% επί των δαπανών που αφορούν σε μελέτες συμβούλων.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, το ακριβές ποσό της κρατικής επιχορήγησης που πρόκειται να λάβει η υπό εξέταση μονάδα υπολογίζεται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 10.5 Κρατική Επιχορήγηση**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ (€)	ΠΟΣΟ ΕΠΙΛΟΤΗΣΗΣ (€)
<b>Επιχορήγηση 40% επί της επένδυσης</b>	<b>1.333.000</b>	<b>533.200</b>
Κατασκευές & έργα πολιτικού μηχανικού	753.000	301.200
Μηχανολογικός εξοπλισμός	580.000	232.000
<b>Επιχορήγηση 50% επί της επένδυσης</b>	<b>30.000</b>	<b>15.000</b>
Προεπενδυτικές μελέτες και έρευνες	30.000	15.000
<b>Επιχορήγηση 10% επί της επένδυσης</b>	<b>465.000</b>	<b>46.500</b>
Γήπεδο	465.000	46.500
<b>Σύνολο</b>		<b>594.700</b>

**Πίνακας 10.6 Χρηματοδότηση**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟ (€)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
1	Κρατική επιχορήγηση	594.700	10,7
2	Μετοχικό κεφάλαιο	2.928.705	53
3	Τραπεζικός δανεισμός	2.000.000	36,3
<b>Σύνολο</b>		<b>5.523.406</b>	<b>100</b>

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, παρατίθεται ο ακόλουθος τύπος ανατοκισμού, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό της ετήσιας δόσης του δανείου:

$$A = P (A/P, i \%, N)$$

Όπου:  $i$  = Επιτόκιο δανείου, ίσο με 10%

$N$  = Αριθμός περιοδικών τοκισμών, ίσος με 6 έτη

$A$  = Τιμή ράντας, ή αλλιώς, χρηματική πληρωμή (δόση) του δανείου, στο τέλος κάθε περιόδου, για την ομοιογενή σειρά πληρωμών των 6 ετών

$P$  = Παρούσα αξία χρήματος, ή αλλιώς, το ποσό του δανείου ίσο με 900.000 ευρώ

$(A/P, i \%, N)$  = Συντελεστής ανάκτησης κεφαλαίου, ίσος με:  $i (1 + i)^N / [(1 + i)^N - 1]$

Αντικαθιστώντας τις αντίστοιχες τιμές του τύπου, προκύπτει ότι η ετήσια δόση για την εξυπηρέτηση του δανείου θα είναι ίση με:

$$A = 2.000.000 * 0,22960738 \Rightarrow A \sim 459.215\text{€}$$

Πίνακας 10.7 Εξυπηρέτηση Δανείου

ΕΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΔΟΣΗ	ΤΟΚΟΣ $T=10\% \times Y$	ΧΡΕΟΛΥΣΙΟ $X=A-Ta$	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
2015				2.000.000
2016	459.215	200.000	259.215	1.740.785
2017	459.215	174.080	285.135	1.455.650
2018	459.215	145.565	313.650	1.142.000
2019	459.215	114.200	345.015	796.985
2020	459.215	79.699	379.516	417.469
2021	459.215	41.746	417.469	0

## 10.6 Ισολογισμός

Ο Ισολογισμός είναι η λογιστική κατάσταση η οποία εμφανίζει την οικονομική ή χρηματοοικονομική κατάσταση μιας επιχείρησης σε δεδομένη χρονική στιγμή. Η βασική λογιστική ισότητα στην οποία στηρίζεται ο ισολογισμός έχει ως εξής:

$$\text{ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ} = \text{ΠΑΘΗΤΙΚΟ} + \text{ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ}$$

Όπου το **Ενεργητικό** εκφράζει τα μέσα δράσεως που κατέχει η επιχείρηση, το **Παθητικό** εκφράζει τις υποχρεώσεις της επιχείρησης προς τρίτους, ενώ η **Καθαρή Θέση** εκφράζει τις υποχρεώσεις της επιχείρησης προς το φορέα.

Όσον αφορά στα στοιχεία του Ενεργητικού, αυτά ταξινομούνται με βάση το κριτήριο της ρευστότητας, σύμφωνα δηλαδή με την ταχύτητα μετατροπής τους σε χρήμα. Ως εκ τούτου, κάθε στοιχείο που δύναται να μετατραπεί άμεσα σε χρήμα ταξινομείται ως *Διαθέσιμο Ενεργητικό*, ενώ τα στοιχεία εκείνα που δεν πρόκειται να ρευστοποιηθούν εντός μιας λογιστικής χρήσης ή εντός του λειτουργικού κυκλώματος της επιχείρησης ανήκουν στο *Πάγιο Ενεργητικό*. Κάθε στοιχείο που προβλέπεται να ρευστοποιηθεί εντός μιας λογιστικής χρήσης ή εντός του λειτουργικού κυκλώματος της επιχείρησης ταξινομείται ως *Κυκλοφορούν Ενεργητικό*.

Τα στοιχεία του Παθητικού, από την άλλη, ταξινομούνται με βάση το χρόνο κατά τον οποίο οι υποχρεώσεις πρέπει να εξοφληθούν. Έτσι λοιπόν, οι υποχρεώσεις οι οποίες λήγουν εντός μιας λογιστικής χρήσης ή εντός του λειτουργικού κυκλώματος της επιχείρησης ταξινομούνται ως *Βραχυπρόθεσμο Παθητικό*, ενώ οι υποχρεώσεις που λήγουν μετά την πάροδο αυτού του διαστήματος ταξινομούνται ως *Μακροπρόθεσμο Παθητικό*.

Τέλος, όσον αφορά στην Καθαρή Θέση, σημειώνεται ότι περιλαμβάνει τόσο το μετοχικό κεφάλαιο και τα αποθεματικά κεφάλαια, όσο και την κρατική επιχορήγηση, η οποία αποσβένεται ανά έτος, κατά τον τρόπο απόσβεσης του παγίου ενεργητικού.

Πίνακας 10.8 Προβλεπόμενος Ισολογισμός

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>I. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>							
<b>A. ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>							
1. ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	155.000						
2. ΠΑΓΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	1.798.000						
<b>ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΑ</b>	1.953.000	1.279.500	1.189.000	1.098.500	1.008.000	917.500	825.750
ΜΕΙΟΝ: ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	148.800	148.800	148.800	148.800	148.800	148.800	148.800
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>1.804.200</b>	<b>1.130.700</b>	<b>1.040.200</b>	<b>949.700</b>	<b>859.200</b>	<b>768.700</b>	<b>676.950</b>
<b>B. ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</b>							
1. ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ	22.159.656	22.492.293	22.829.915	23.172.596	23.520.412	23.873.441	24.231.712
2. ΠΕΛΑΤΕΣ	3.703.871	3.759.429	3.815.820	3.873.057	3.931.152	3.990.119	4.049.086
3. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ	22.473	22.810	23.152	23.499	23.851	24.208	24.565
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>25.886.000</b>	<b>26.274.532</b>	<b>26.668.887</b>	<b>27.069.152</b>	<b>27.475.415</b>	<b>27.887.768</b>	<b>28.305.363</b>
<b>Γ. ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΜΕΤΡΗΤΩΝ</b>	<b>3.623.961</b>	<b>4.678.320</b>	<b>5.733.495</b>	<b>6.789.497</b>	<b>7.846.340</b>	<b>8.904.035</b>	<b>9.489.640</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>31.314.161</b>	<b>32.083.552</b>	<b>33.442.582</b>	<b>34.808.349</b>	<b>36.180.955</b>	<b>37.560.503</b>	<b>38.471.953</b>
<b>II. ΠΑΘΗΤΙΚΟ</b>							
<b>A. ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>							
1. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	25.883.755	26.989.805	29.468.581	30.364.810	31.728.587	32.616.017	33.616.017
3. ΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΠΛΗΡΩΤΕΑ	33.600	35.616	369.600	38.976	39.600	42.900	46.200
<b>B. ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>							
1. ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΔΑΝΕΙΟ	2.000.000	1.740.785	1.455.650	1.142.000	796.985	417.469	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ</b>	<b>27.917.355</b>	<b>28.766.206</b>	<b>31.293.831</b>	<b>31.545.786</b>	<b>32.565.172</b>	<b>33.076.386</b>	<b>33.662.217</b>
<b>III. ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ</b>							
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ</b>	<b>3.396.806</b>	<b>3.317.346</b>	<b>2.148.751</b>	<b>3.262.563</b>	<b>3.615.783</b>	<b>4.484.117</b>	<b>4.809.736</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ</b>	<b>31.314.161</b>	<b>32.083.552</b>	<b>33.442.582</b>	<b>34.808.349</b>	<b>36.180.955</b>	<b>37.560.503</b>	<b>38.471.953</b>

### 10.7 Μέθοδος Επανείσπραξης του Κόστους Επένδυσης

Η μέθοδος Επανείσπραξης του Κόστους της Επένδυσης (payback period method) δίνει τον αριθμό των ετών που απαιτούνται για να επανεισπραχθεί το κόστος του κεφαλαίου της αρχικής επένδυσης, μέσω των καθαρών ταμειακών ροών του προγράμματος. Η συγκεκριμένη μέθοδος παρέχει μια ένδειξη του κινδύνου και της ρευστότητας της επένδυσης, σύμφωνα με την οποία όσο βραχύτερη είναι η περίοδος επανείσπραξης τόσο λιγότερο επικίνδυνη, κατά τεκμήριο, είναι η επένδυση. Ωστόσο, η μέθοδος αυτή δε λαμβάνει υπόψη το μέγεθος και το χρόνο πραγματοποίησης των καθαρών ταμειακών ροών (ΚΤΡ) κατά τη διάρκεια της περιόδου επανείσπραξης, την οποία θεωρεί ως ενιαίο σύνολο και για το λόγο αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιείται παράλληλα με άλλες μεθόδους αξιολόγησης της επένδυσης.

Αρχικά υπολογίζονται οι ετήσιες καθαρές ταμειακές ροές (ΚΤΡ) που προβλέπεται να εμφανίσει η υπό μελέτη επιχείρηση. Η ΚΤΡ της επένδυσης για κάθε εξεταζόμενο έτος ορίζεται ως εξής:

$$\begin{aligned} \text{Καθαρή Ταμειακή Ροή} &= \text{Ταμειακές Εισροές} - \text{Ταμειακές Εκροές} \\ &\text{ή} \\ \text{Καθαρή Ταμειακή Ροή} &= \text{Καθαρά Κέρδη} + \text{Αποσβέσεις} \end{aligned}$$

Όπου οι **Ταμειακές Εισροές** περιλαμβάνουν τα διάφορα οφέλη που προσδοκούνται από την επένδυση (πωλήσεις), ενώ στις **Ταμειακές Εκροές** περιλαμβάνεται κάθε ταμειακή εκροή που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια ζωής του επενδυτικού σχεδίου. Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι οι χρεωστικοί τόκοι του δανείου που χρησιμοποιείται στη χρηματοδότηση δε συνυπολογίζονται στις ταμειακές εκροές, καθώς έχουν ήδη συμπεριληφθεί στο συντελεστή προεξόφλησης.

Πίνακας 10.9 Καθαρά Κέρδη

ΕΤΟΣ	ΠΩΛΗΣΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΤΟΚΟΙ	ΚΕΡΔΗ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	ΦΟΡΟΣ	ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ
2015	185.420.000	66.796.725	0	118.623.275	23.724.655	94.898.620
2016	204.630.000	73.472.742	200.000	131.357.258	26.271.452	105.085.806
2017	219.500.000	80.816.661	174.080	138.857.419	27.771.484	111.085.935
2018	239.150.000	88.834.672	145.565	150.460.893	30.092.179	120.368.714
2019	254.080.000	97.714.484	114.200	156.479.716	31.295.943	125.183.773
2020	277.700.000	107.482.270	79.699	170.297.429	34.059.486	136.237.943
2021	293.500.000	118.226.842	41.746	175.314.904	35.062.981	140.251.923

Πίνακας 10.10 Καθαρές Ταμειακές Ροές

ΕΤΟΣ	ΚΑΘΑΡΑ ΚΕΡΔΗ	ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗ	ΚΤΡ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΗ ΚΤΡ
2015	94.898.620	148.800	95.047.420	95.047.420
2016	105.085.806	148.800	105.234.606	200.282.026
2017	111.085.935	148.800	111.234.735	311.516.762
2018	120.368.714	148.800	120.517.514	432.034.276
2019	125.183.773	148.800	125.332.573	557.366.849
2020	136.237.943	148.800	136.386.743	693.753.592
2021	140.251.923	148.800	140.400.723	834.154.315

### 10.7.1 Μέθοδος Καθαρής Παρούσας Αξίας

Οι μέθοδοι αξιολόγησης που στηρίζονται στην προεξόφληση των μελλοντικών καθαρών ταμειακών ροών λαμβάνουν υπόψη τόσο το μέγεθος, όσο και το χρόνο πραγματοποίησής τους, για όλη τη διάρκεια προβλεπόμενης ζωής του επενδυτικού σχεδίου. Ως εκ τούτου, οι μέθοδοι αυτές είναι περισσότερο αντικειμενικές από τις προηγούμενες δύο.

Σύμφωνα λοιπόν με τη μέθοδο της Καθαρής Παρούσας Αξίας (net present value method), όλες οι καθαρές ταμειακές ροές προεξοφλούνται στο παρόν (χρόνος 0), με συντελεστή προεξόφλησης την ελάχιστη αποδεκτή απόδοση (μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου).

Πιο συγκεκριμένα, για τον υπολογισμό της καθαρής παρούσας αξίας ισχύει ο ακόλουθος τύπος:

$$\text{ΚΠΑ} = \sum_{\tau=1}^{\nu} [\text{ΚΤΡ}_{\tau} / (1 + \kappa)^{\tau}] - \text{ΚΕ}$$

Όπου: **ΚΠΑ** = Καθαρή Παρούσα Αξία

**ΚΤΡ<sub>T</sub>** = Καθαρή Ταμειακή Ροή στην περίοδο T

**ΚΕ** = Κόστος Επένδυσης

**κ** = Μέσο Σταθμικό Κόστος Κεφαλαίου

**ν** = Αριθμός Περιόδων



Ωστόσο, στην περίπτωση άνισων μελλοντικών ετήσιων καθαρών ταμειακών ροών (όπως ισχύει εδώ), η εξίσωση της καθαρής παρούσας αξίας μπορεί να διατυπωθεί με την εξής μορφή:

$$\text{ΚΠΑ} = \sum [\text{ΚΤΡ}_\tau (\text{ΣΠΑ}_{\kappa,\nu}) ] - \text{ΚΕ}$$

Ο συντελεστής  $\text{ΣΠΑ}_{\kappa,\nu}$  αντιπροσωπεύει το συντελεστή παρούσας αξίας, ο οποίος προκύπτει από ειδικούς πίνακες και ισούται με:

$$\text{ΣΠΑ}_{\kappa,\nu} = 1 / (1 + \kappa)^\nu$$

Όταν η καθαρή παρούσα αξία, η οποία εκφράζεται ως το άθροισμα των παρούσων αξιών όλων των καθαρών ταμειακών ροών μείον το κόστος της επένδυσης, είναι τουλάχιστον ίση με ή μεγαλύτερη από το μηδέν, η πρόταση της επένδυσης θα πρέπει να γίνει αποδεκτή.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα ανωτέρω, προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας υπολογισμού της καθαρής παρούσας αξίας, όπου χρησιμοποιείται ο αναμενόμενος συντελεστής προεξόφλησης (σύμφωνα με τις ισχύουσες τραπεζικές συνθήκες), ο οποίος ισούται με 12%.

Πίνακας 10.11 Υπολογισμός Παρούσας Αξίας

ΕΤΟΣ	ΚΤΡ	ΣΠΑ 12%,v	ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ
2015	95.047.420	0,8929	84.867.841
2016	105.234.606	0,7972	83.893.028
2017	111.234.735	0,7118	79.176.885
2018	120.517.514	0,6355	76.588.880
2019	125.332.573	0,5674	71.113.702
2020	136.386.743	0,5064	69.066.247
2021	140.400.723	0,4523	63.503.247
			528.209.830

ΚΠΑ= Συνολική ΠΑ — ΚΕ => ΚΠΑ = 528.209.830 — 5.523.405=>

ΚΠΑ = 522.686.425 > 0

Εφόσον η καθαρή παρούσα είναι θετική, η αποδοτικότητα των ταμειακών ροών της επιχείρησης εμφανίζεται υψηλότερη από την ελάχιστη αποδεκτή απόδοση (12%). Επομένως, το παρόν επενδυτικό σχέδιο εμφανίζεται ιδιαίτερα ελκυστικό και ως εκ τούτου, θα πρέπει να γίνει αποδεκτό.

## 10.8 Μέθοδος Εσωτερικού Συντελεστή Απόδοσης

Ο Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης (internal rate of return) εκφράζει το επιτόκιο στο οποίο μηδενίζεται η καθαρή παρούσα αξία. Πιο συγκεκριμένα, η μέθοδος αξιολόγησης, η οποία στηρίζεται στον εσωτερικό συντελεστή απόδοσης αναφέρεται στο επιτόκιο εκείνο στο οποίο η παρούσα αξία των ταμειακών εισροών της επιχείρησης ισούται με την παρούσα αξία των ταμειακών της εκροών. Στη μαθηματική του απόδοση ισχύει ο ακόλουθος τύπος:

$$\text{ΚΠΑ} = \sum_{\tau=1}^v [\text{ΚΤΡ}_{\tau} (\text{ΣΠΑ}_{\kappa,v})] - \text{ΚΕ} = 0 \quad \text{ή} \quad \sum_{\tau=1}^v [\text{ΚΤΡ}_{\tau} (\text{ΣΠΑ}_{\kappa,v})] = \text{ΚΕ}$$

Προκειμένου να υπολογιστεί ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης ακολουθείται η εξής διαδικασία:

1. Υπολογίζονται οι σχετικές καθαρές ταμειακές ροές της επιχείρησης.
2. Γίνεται η προεξόφληση των καθαρών ταμειακών ροών στο παρόν, όχι μόνο με το προαναφερθέν επιτόκιο της αγοράς κεφαλαίων (12%), αλλά και με άλλα επιτόκια (ένα υψηλό:  $IRR_1$  και ένα χαμηλό:  $IRR_2$ ).
3. Εντοπίζεται ο ακριβής εσωτερικός συντελεστής απόδοσης βάσει του ακόλουθου τύπου:

$$IRR = IRR_1 + [\Theta ΚΠΑ * (IRR_2 - IRR_1) / \Theta ΚΠΑ + ΑΚΠΑ]$$

Όπου:  $\Theta ΚΠΑ$  = η θετική ΚΠΑ (στο χαμηλότερο επιτόκιο προεξόφλησης)

$ΑΚΠΑ$  = η αρνητική ΚΠΑ (στο υψηλότερο επιτόκιο προεξόφλησης)

Βάσει όλων αυτών, κατασκευάζεται ο ακόλουθος πίνακας εκτίμησης του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης, χρησιμοποιώντας τρία εναλλακτικά επιτόκια προεξόφλησης κεφαλαίου:

**Πίνακας 10.12 Υπολογισμός Παρούσας Αξίας σε ευρώ**

ΕΤΟΣ	ΚΤΡ a	ΣΠΑ10%,v b	ΣΠΑ20%,v c	ΣΠΑ24%,v d	Παρούσα Αξία (a) X (b)	Παρούσα Αξία (a) X (c)	Παρούσα Αξία (a) X (d)
2015	95.047.420	0,9091	0,8333	0,8065	86.407.610	79.203.015	76.655.744
2016	105.234.606	0,8264	0,6944	0,6504	86.965.879	73.074.911	68.444.588
2017	111.234.735	0,7513	0,5787	0,5345	83.570.657	64.371.541	59.454.966
2018	120.517.514	0,683	0,4823	0,3411	82.313.462	58.125.597	41.108.524
2019	125.332.573	0,6209	0,4019	0,2751	77.818.994	50.371.161	34.478.991
2020	136.386.743	0,5645	0,3349	0,2218	76.990.317	45.675.920	30.250.580
2021	140.400.723	0,5132	0,2791	0,1789	72.053.651	39.185.842	25.117.689
<b>Συνολική Παρούσα Αξία</b>					<b>566.120.569</b>	<b>410.007.987</b>	<b>335.511.082</b>

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ανωτέρω πίνακα προκύπτουν τα εξής:

$$\text{Για } IRR_1 = 20\% \Rightarrow \text{ΚΠΑ} = 410.007.987 - 4.940.405 = 405.067.582$$

$$\text{Για } IRR_2 = 24\% \Rightarrow \text{ΚΠΑ} = 335.511.082 - 4.940.405 = 330.570.677$$

Βάσει λοιπόν του προηγούμενου τύπου ισχύει:

$$\begin{aligned} IRR &= 20\% + [405.067.582 * (24\% - 20\%) / 405.067.582 + 330.570.677] = \\ &= 20\% + (405.067.582 * 4\%) / 735.638.259 = \\ &= 20\% + 1.620.270.328\% / 735.638.259 = \\ &= 20\% + 2\% = \\ &= 22\% \end{aligned}$$

Επομένως, το επιτόκιο της τάξης του 22% αντανακλά το υψηλότερο επιτόκιο που θα μπορούσε να καλύψει ο επενδυτής, δίχως να υπάρχει κανένας κίνδυνος απώλειας των επενδύσιμων κεφαλαίων.

## 10.9 Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση σε Συνθήκες Αβεβαιότητας

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, όλα τα επενδυτικά σχέδια υπόκεινται στις μεταβολές του πολιτικού, κοινωνικού, εμπορικού, τεχνολογικού και επιχειρησιακού περιβάλλοντος στο οποίο εντάσσονται. Οι ταχύτατες, λοιπόν, εξελίξεις που σημειώνονται στο μακρο-περιβάλλον κάθε επιχείρησης δημιουργούν κάποιο βαθμό αβεβαιότητας, ο οποίος ολοένα και μεγαλώνει με την πάροδο του χρόνου. Για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αξιολογούνται όλα τα στοιχεία αβεβαιότητας και εν συνεχεία, να εκτιμάται κάθε προβλέψιμος κίνδυνος που θα μπορούσε να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην εφικτότητα του σχεδίου, έτσι ώστε να σχεδιάζονται οι εναλλακτικές στρατηγικές ελέγχου του κινδύνου αυτού.

Όσον αφορά στα στοιχεία αβεβαιότητας που άπτονται της χρηματοοικονομικής αξιολόγησης, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά την εξέταση των ακόλουθων τριών μεταβλητών:

- Ø Τα Έσοδα από τις Πωλήσεις
- Ø Το Κόστος των Πωλούμενων Προϊόντων
- Ø Το Κόστος της Επένδυσης

Σε αυτές τις μεταβλητές έρχεται να προστεθεί πλήθος άλλων στοιχείων, τα οποία σχετίζονται κυρίως με τις τιμές και την ποσότητα και ενδέχεται να προκαλέσουν διαφοροποίηση στο κόστος, στα οφέλη, καθώς και στην αναμενόμενη απόδοση της μελλοντικής μονάδας.

Η παρούσα, λοιπόν, ενότητα εστιάζει στον εντοπισμό και την αξιολόγηση της αβεβαιότητας που ενδέχεται να περικλείει η προτεινόμενη επένδυση. Στα πλαίσια αυτά, η ανάλυση της Ευαισθησίας αποτελεί το βασικότερο εργαλείο για τον εντοπισμό των προαναφερθέντων κρίσιμων μεταβλητών, καθώς και της έκτασης με την οποία θα μπορούσαν να επηρεάσουν την χρηματοοικονομική εφικτότητα του σχεδίου, ενώ η ανάλυση του «Νεκρού Σημείου» προσφέρεται για την αντιμετώπιση της γενικότερης αβεβαιότητας που ισχύει.

### **10.9.1 Ανάλυση Νεκρού Σημείου**

Το «Νεκρό Σημείο» (Break–Even Point ή BEP) ορίζεται ως το σημείο εκείνο όπου τα συνολικά έσοδα που προκύπτουν από τις πωλήσεις ισούνται με το προβλεπόμενο συνολικό κόστος παραγωγής. Το BEP μπορεί, επίσης, να ορίζεται από το ύψος των φυσικών παραγόμενων μονάδων ή από το επίπεδο της χρησιμοποιούμενης δυναμικότητας, στο οποίο οι πρόσοδοι από τις πωλήσεις ισούνται με το κόστος παραγωγής.

Έτσι για το «Νεκρό Σημείο» ισχύουν τα εξής:

$$\text{Έσοδα Πωλήσεων} = \text{Κόστος Παραγωγής}$$

$$\text{Έσοδα Πωλήσεων} = \text{Όγκος Πωλήσεων} * \text{Τιμή Μονάδας}$$

$$\text{Κόστος Παραγωγής} = \text{Σταθερά Έξοδα} + \text{Μεταβλητά Έξοδα ανά Μονάδα} * \text{Όγκος Πωλήσεων}$$

Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα αυτά, προκύπτουν τα ακόλουθα:

$$y = \tau * x \text{ και } y = \sigma + \mu * x$$

$$\tau * x = \sigma + \mu * x \Rightarrow x = \sigma / \tau - \mu$$

Όπου:	<b>x</b>	=	ο όγκος των πωλήσεων
	<b>y</b>	=	η αξία των πωλήσεων
	<b>τ</b>	=	η τιμή (ανά μονάδα)
	<b>μ</b>	=	τα μεταβλητά έξοδα (ανά μονάδα)
	<b>σ</b>	=	τα σταθερά έξοδα

Στο σημείο αυτό, κρίνεται σκόπιμο να γίνει ο καταμερισμός των ετήσιων εξόδων της επιχείρησης μεταξύ σταθερών και μεταβλητών. Έτσι λοιπόν, ο καταμερισμός των σταθερών και μεταβλητών εξόδων της υπό εξέταση μονάδας, όπως αυτός διαμορφώνεται κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους λειτουργίας της, αναλύεται στον πίνακα που ακολουθεί:

**Πίνακας 10.13 Καταμερισμός Μεταβλητών και Σταθερών Εξόδων**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΤΑΘΕΡΑ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ	ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ
	ΕΞΟΔΑ (€)	ΕΞΟΔΑ (€)	ΕΞΟΔΑ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (€/ τόνο)
Συνολικό κόστος ΜΚΤ	5.000	30.000.000	225,56
Κόστος πρώτων υλών & εφοδίων	—	66.417.850	499
Κόστος συντήρησης	40.000	—	—
Γενικά έξοδα	28.700	—	—
Κόστος ανθρώπινου Δυναμικού	6.675	200.000	0,55
Χρηματοοικονομικά έξοδα (τόκοι)	Περίοδος Χάριτος	—	—
Αποσβέσεις	148.800	—	—
Σύνολο	229.175	96.617.850	725,50

Δεδομένου ότι η τιμή για τα 133.000.000 λίτρα καυσίμων που θα διακινήσει η μονάδα είναι  $185.420.000 / 133.000.000 = 1,39$  ανά λίτρο ο όγκος των πωλήσεων στο «Νεκρό Σημείο» διαμορφώνεται ως εξής:

$$x = \sigma / \tau - \mu = 229.175 / 1,39 - 1,2 = 229.175 / 0,19 = \mathbf{1.206.184 \text{ λίτρα καυσίμων}}$$

Ακολουθώντας, τα έσοδα από τις πωλήσεις στο «Νεκρό Σημείο» διαμορφώνονται ως εξής:

$$y = \tau * x = 1,39 * \mathbf{1.206.184} = \mathbf{1.640.102 \text{ €}}$$

### 10.9.2 Ανάλυση Ευαισθησίας

Δεδομένου ότι όλες οι εκτιμήσεις του υπό μελέτη επενδυτικού σχεδίου υπόκεινται σε κάποιο βαθμό αβεβαιότητας, η προσέγγιση της ευαισθησίας αποτελεί πολύ χρήσιμο εργαλείο για την ανάλυση της παρούσας πρότασης. Πιο συγκεκριμένα, η Ανάλυση της Ευαισθησίας προσφέρεται για τον εντοπισμό των κρίσιμων εκείνων μεταβλητών που προσθέτουν στοιχεία κινδύνου στην επένδυση.

Σύμφωνα λοιπόν με την εν λόγω προσέγγιση, παρατίθεται ο ακόλουθος τύπος, βάσει του οποίου υπολογίζεται το Break-Even Point (BEP) της επιχείρησης:

$$\mathbf{BEP = \sigma / \varepsilon - \mu}$$

Όπου:  $\varepsilon$  = τα έσοδα από τις πωλήσεις (σε πλήρη δυναμικότητα)  
 $\mu$  = τα συνολικά μεταβλητά έξοδα  
 $\sigma$  = τα συνολικά σταθερά έξοδα

Αντικαθιστώντας τις τιμές για κάθε συντελεστή προκύπτει:

$$\mathbf{BEP = 229.175 / 185.420.000 - 96.617.850 = 356.675 / 88.802.150 = 0,003 \Rightarrow}$$

$$\mathbf{BEP = 0,4\%}$$

Επομένως, για να φτάσει η υπό εξέταση επιχείρηση στο επίπεδο του BEP απαιτείται χρήση του 0,4% της παραγωγικής δυναμικότητας της μονάδας.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Καρβούνης Σ., *Οικονομοτεχνικές Μελέτες: Μεθοδολογία–Τεχνικές–Θεωρία*, εκδ. Σταμούλης, Αθήνα, 2000

Αρτίκης Γ., *Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Ανάλυση και Προγραμματισμός*, εκδ. Interbooks, Αθήνα 2003

Αρτίκης Γ., *Χρηματοοικονομική Διοίκηση: Αποφάσεις Επενδύσεων*, εκδ. Interbooks, Αθήνα 2002

Γεωργόπουλος Ν., *Στρατηγικό Μάνατζμεντ*, εκδ. Μπένος, Αθήνα 2002

Kotler P., *Kotler on Marketing: How to Create, Win and Dominate Markets*, pub. Simon and Schuster Ltd, UK 1999

Λεωνίδας Χυτήρης, *Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων*, εκδόσεις Interbooks, 2001

Φώτης Καλαντζής, *Ο κλάδος της εμπορίας πετρελαιοειδών στην Ελλάδα*, IOBE, 2007

## **ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ & ΤΟΠΟΙ**

<http://www.google.gr>

<http://www.ypan.gr>

<http://www.economist.gr>

<http://www.kathimerini.gr>

<http://www.eko.gr>

<http://www.revoil.gr>

<http://www.seepe.gr>

<http://www.bima.gr>

<http://www.kathimerini.gr>