

Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων

Στρατηγικές διαχείρισης του κίνδυνου από την διακύμανση των τιμών της αγοράς πετρελαίου

Φιλήμων Λ. Αντωνόπουλος

Τμήμα Διαχείρισης Διαθεσίμων – Energy & Commodities

Marfin Egnatia Bank

Φεβρουάριος 2008

Η αγορά του πετρελαίου και των προϊόντων

Αργό (Crude): > 3,000 είδη

Benchmarks:

WTI (US)

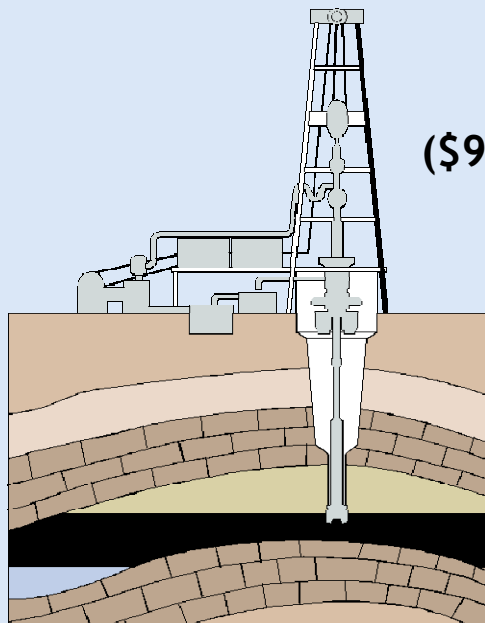
Brent (UK)

Urals (Russia)

Dubai (UAE)

Oman (Oman)

Tapis (Indonesia)



(\$90/bbl)

Μεταφορά

c231/gl
or
(\$97/bbl)

Gasoline

\$870/MT
or
(\$115/bbl)

Jet Fuel

\$805/MT
or
(\$109/bbl)

Gasoil

Διύλιση

\$430/MT
or
(\$68/bbl)

Fuel / Asphalt

Ιδιαιτερότητες Αγοράς

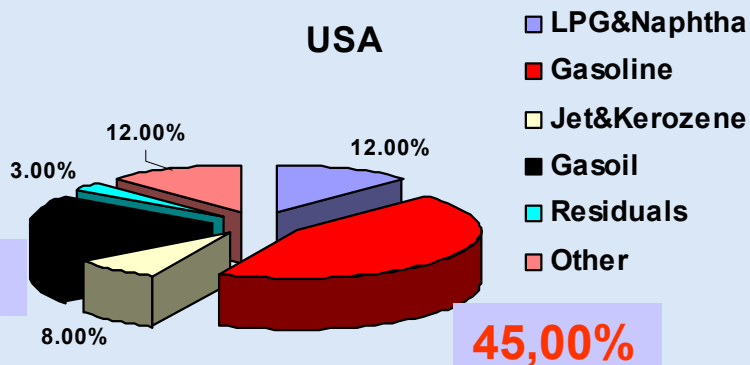
1. Έντονα τοπικά χαρακτηριστικά

1. Νομοθεσία
2. Κατανομή ζήτησης
3. Δομή αγοράς (ολιγοπώλιο κτλ)
4. Τοπική Διυλιστική ικανότητα
5. Διασυνδέσεις (αγωγοί κτλ)

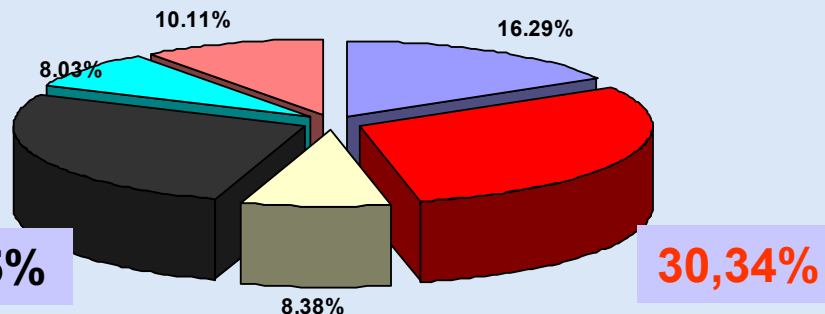
1. Εποχικότητα

1. Θέρμανση (Χειμώνας)
2. Μεταφορές (Καλοκαίρι)
3. Συντήρηση (Άνοιξη / Φθινόπωρο)

USA



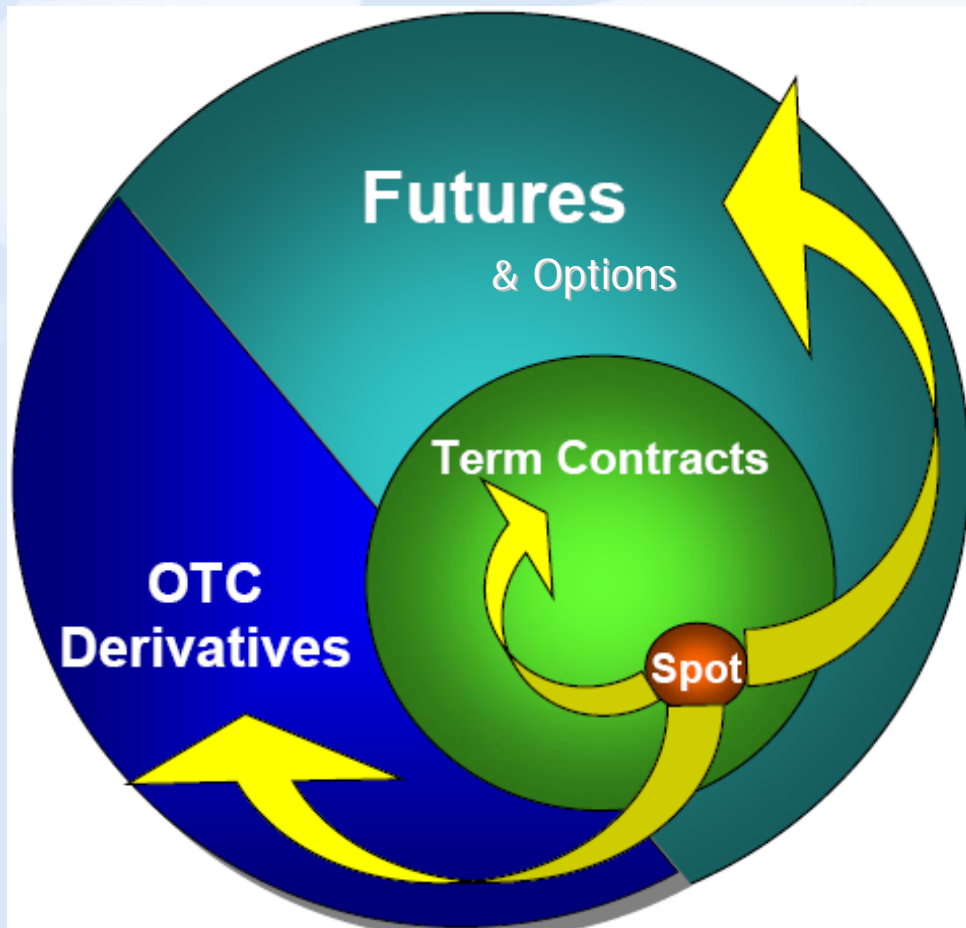
OECD



OECD Demand (mbpd)

	OECD Demand (mbpd)		
	Q1 07	Q2 07	Q3 07
LPG	5.24	4.65	4.45
Naptha	3.38	3.06	3.15
Gasoline	14.45	15.07	15.29
Jet & Kerosene	4.35	3.9	3.95
Gasoil	13.51	12.61	12.89
Residuals	4.2	3.87	3.78
Other	4.58	5.03	5.27

Μέσα Διαπραγμάτευσης



► Φυσική Αγορά

- Τρέχουσα αγορά (Spot)
- Συμβόλαια Μακροχρόνια (Term Contracts)

► Χρηματιστηριακή Αγορά

- Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Futures)
- Δικαιώματα Προαίρεσης (Options)
- **Benchmark products**

► Εξω-Χρηματιστηριακή Αγορά (Over-The-Counter)

- Συμφωνίες Ανταλλαγής (Swaps)
- Δικαιώματα (OTC Options)
- **Customized products**

Αντιστάθμιση με χρήση Εξω-χρηματιστηριακών παραγώγων

Κύριες Περιοχές Διαπραγμάτευσης:

1. Β.Δ Ευρώπη – (NEW)
2. Μεσόγειος (Med)
3. Σιγκαπούρη (Sing)
4. Κόλπος του Μεξικό (USGC)
5. Λιμάνι Ν.Υ (NYH)
6. Αμστερνταμ/Αμβέρσα/Ρότερνταμ (ARA)

Παραδείγματα:

- ✓ HSFO MED FOB
- ✓ JET NEW CIF
- ✓ GASOIL 0.2% MED
- ✓ Gasoline ARA FOB
- ✓ Urals FOB
- ✓ Sing 180 FOB
- ✓ LSFO ARA CIF



Διακύμανση Ενδεικτικών Τιμών το 2007

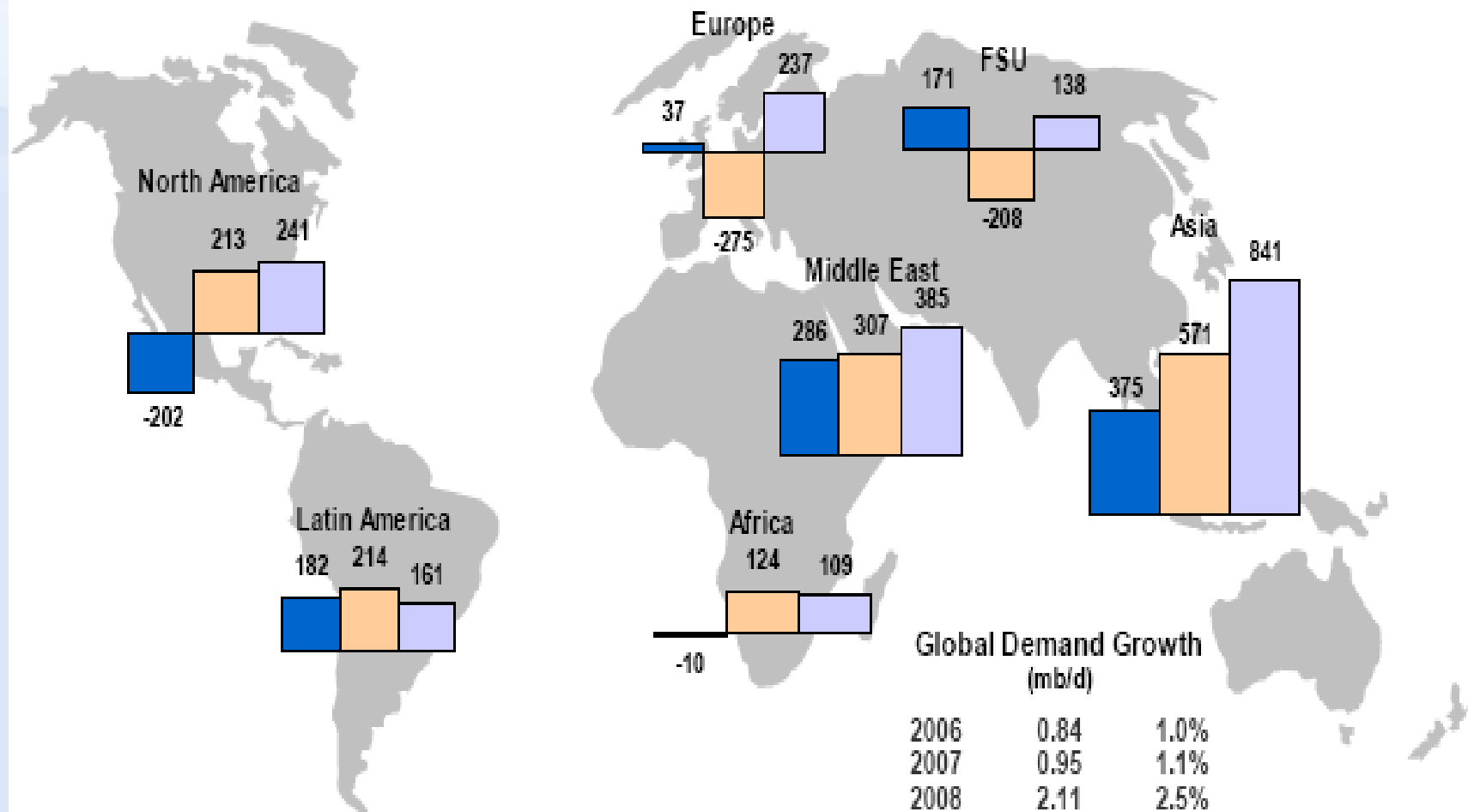


	Low	High	Change
WTI	\$49.90	\$99.29	98.98%
Gasoil	\$461.50	\$861.50	86.67%
HSFO MED F	\$191.00	\$495.00	159.16%
Gasoline	c133.51	c251.75	88.56%

Περιοχές αύξησης της ζήτησης

Global Demand Growth 2006/2007/2008

thousand barrels per day



Επιχειρήσεις εκτεθειμένες στον κίνδυνο

Παραγωγή



Κατανάλωση

Παράγοντες Κινδύνου

Τιμή Αργού

Κόστος Καυσίμου

Cost of carry (time value of money), time spread

Περιθώρια Διύλισης

Κόστος προϊόντων

Περιθώρια κέρδους

Στρατηγικές Αντιστάθμισης

Producer hedging: swaps or put options

Fuel Hedging (marine/Jet) – Freight Hedging

Hedging with time spreads

Refinery margin hedging

Consumer hedging: swaps or call options

Retail margin hedging

Μεθοδολογία Διαχείρισης Κινδύνου

Ανάλυση Έκθεσης σε Κίνδυνο

- Αγορά / Πώληση
- Τρόπος Τιμολόγησης
- Χρονική καθυστέρηση
- FIFO / LIFO

Στοχοθέτηση

- Προϋπολογισμός
- Ελάχιστο επιθυμητό κέρδος
- Μέγιστο επιθυμητό κόστος

Στρατηγική Αντιστάθμισης

- Εποχικότητα
- Επίπεδα τιμών
- Μελλοντικές Καμπύλες τιμών

Παράδειγμα

Ακτοπλοϊκή Εταιρία :

✓ Κατανάλωση: **15,000 MT Fuel** ανά μήνα **180,000 MT** ετησίως).

➤ **Fuel = 50%** λειτουργικού κόστους

➤ Σημερινή τιμή = **\$420 / MT**

➤ **Budget 2008 = \$400/ MT**

✓ Αν η τιμή ξεπεράσει τα **\$450** πλήττεται η κερδοφορία της

✓ Κάθε **\$10** πάνω από τον προϋπολογισμό κοστίζει **\$1.8 εκατ / ετησίως**

Ανάλυση Κατάστασης

Παράγοντες	Κατάσταση	Κίνδυνος	Αντιμετώπιση
Εταιρία	Αγοραστής	Άνοδος Τιμών	Fixing
Τιμολόγηση	Κανονική	-	-
Μείγμα καυσίμου	HSFO MED	Auditors	IAS 39
Προϋπολογισμός	< Τιμή Αγοράς	Μη επίτευξη	Discount
Τιμές	Υψηλές	Μεταβλητότητα	Range / option
Εποχικότητα	Q1	Εποχική Πτώση	Καταμερισμός
Forward Curve	Contango	Αρνητικό Rolling	Short Term / Discount
Θεμελιώδη	Ευμετάβλητα	Αβεβαιότητα	Ασφαλιστικές Δικλείδες

Ποια Στρατηγική θα ακολουθήσουμε?

Κίνδυνος
Άνοδος Τιμών
-
Auditors
Μη επίτευξη Budget
Μεταβλητότητα Τιμών
Εποχική Πτώση
Αρνητικό Rolling
Αβεβαιότητα Θεμελιωδών

✓ Κλειδώνουμε την άνοδο: Long derivative

✓ Με underlying κατά IAS39

✓ Με Discount Strategy ή Option

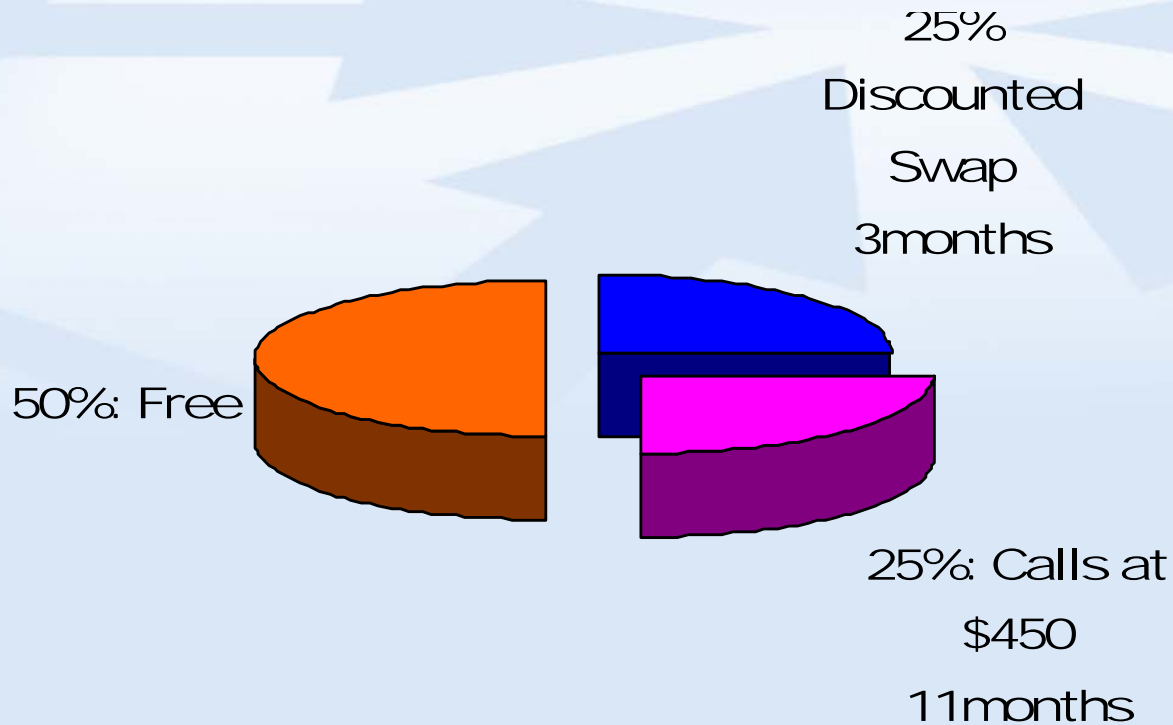
✓ Κλιμακωτά ή / και Range

✓ Short Term ή Κλιμακωτά

✓ Short Term / discount

✓ Collar ή Option

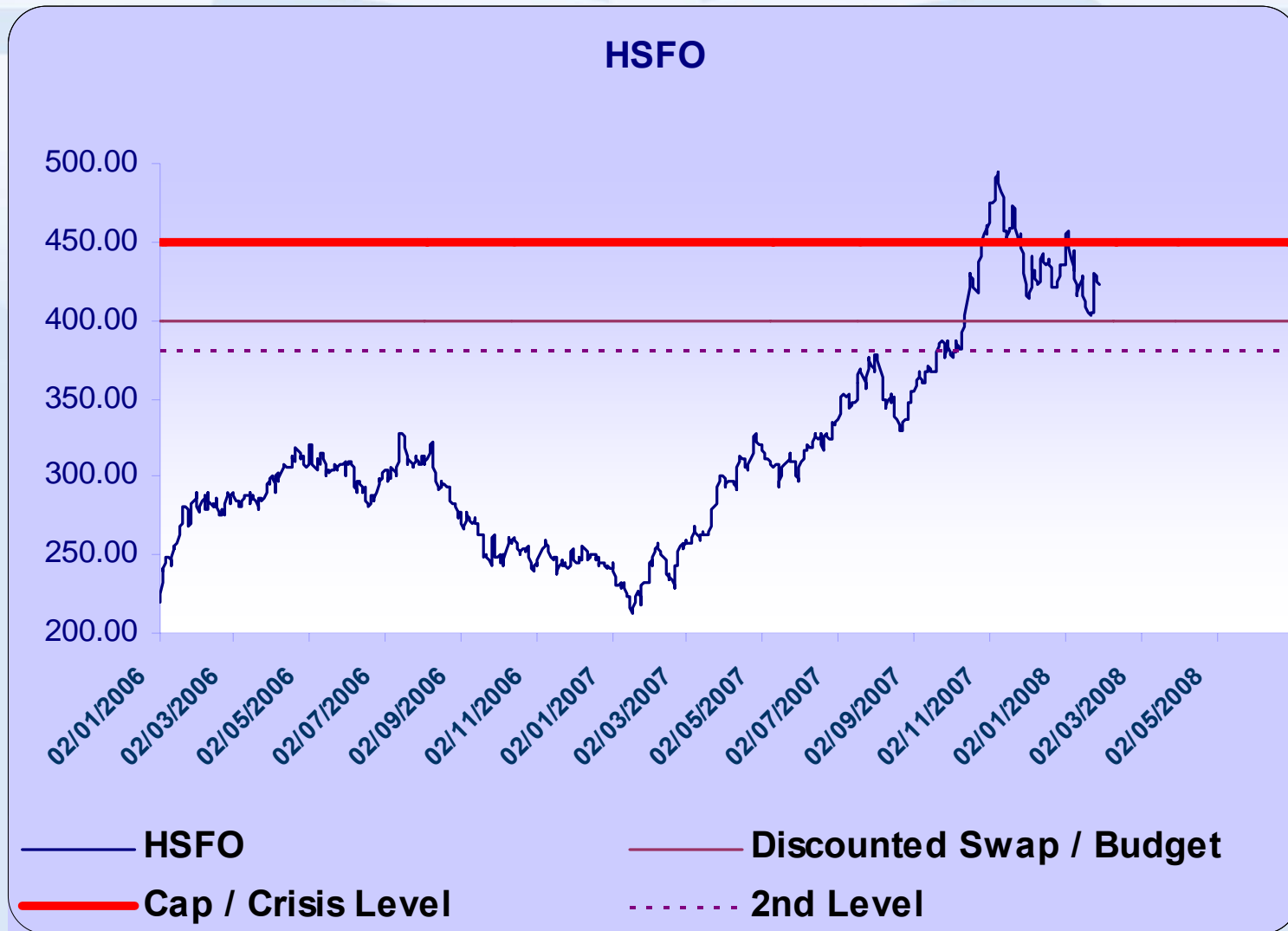
Τελική Πρόταση με σημερινή Spot \$420



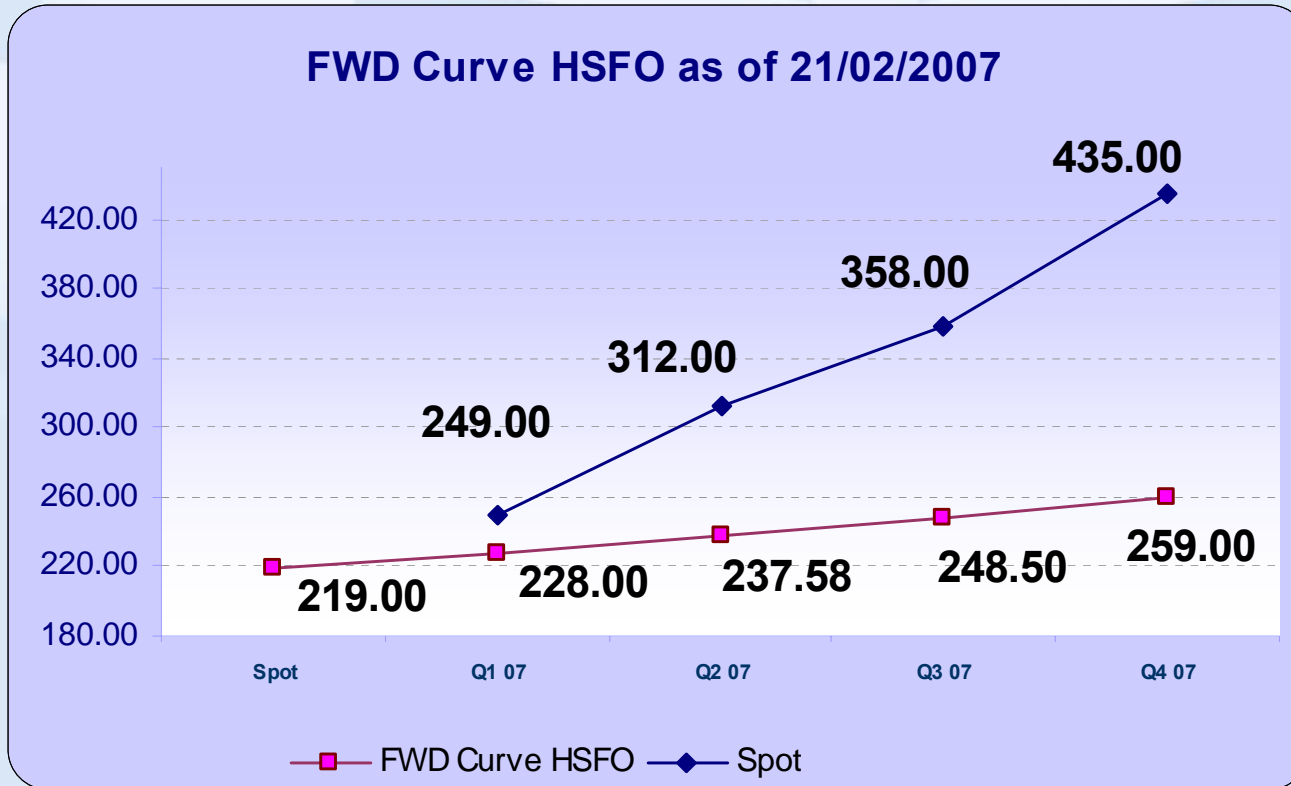
➤ Τις επόμενες εβδομάδες σε πτώση τιμών στα \$380:

- Επιπλέον 30% Καυσίμου: Υπόλοιπο έτους με Swap

Γραφική Απεικόνιση



2007 - Πραγματικό παράδειγμα



Οι ακτοπλοϊκές που κλείσανε τιμές για το 9-μηνο 2007 τον Ιανουάριο του 2007 (Τιμή : \$49.80 ανά βαρέλι) κερδίσανε:

➤ \$5,010,000 ετησίως για κάθε αντιστάθμιση 5,000 MT / μήνα

Τέλος Παρουσίασης

Ευχαριστώ για την προσοχή σας.