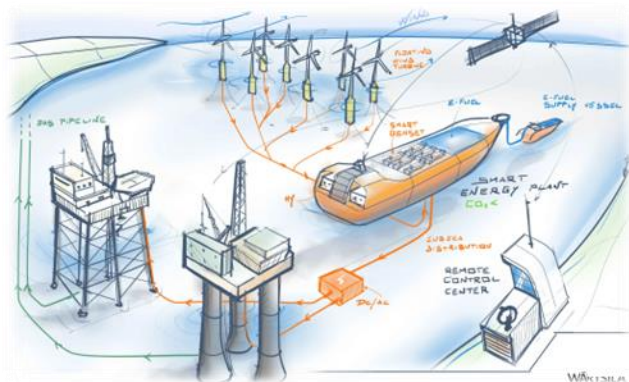


Η Ανάπτυξη Πόρων Φυσικού Αερίου της Κύπρου στην Ενεργειακή Μετάβαση



Πάνος Παπαναστασίου
Καθηγητής Πανεπιστημίου Κύπρου
Μέλος ΔΣ Εταιρείας Υδρογονανθράκων Κύπρου (ΕΥΚ)



www.cyprusenergysymposium.com

p.papanastasiou@chc.com.cy

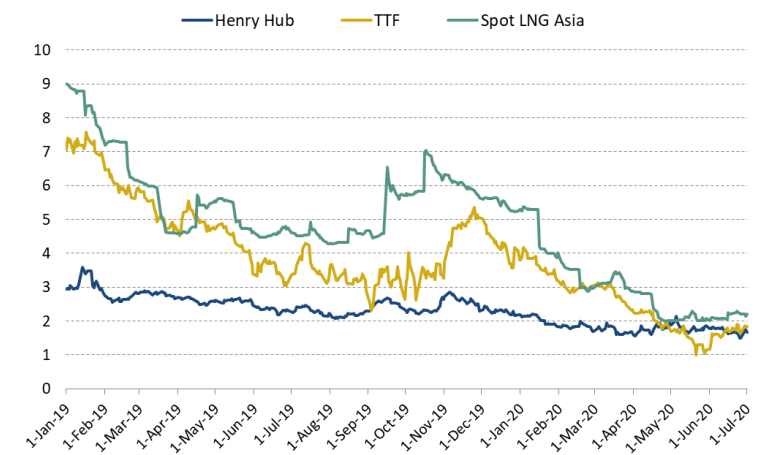
17 Νοεμβρίου 2022

The Royal Hall, Λευκωσία

© Copyright 2022 CHC, All rights reserved

Ενεργειακή Κρίση

- Ξεκίνησε αμέσως με το τέλος της περιόδου του Lock-down, και επιδεινώθηκε με την εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία και τις κυρώσεις που επέβαλε η Δύση στη Ρωσία.
- Η ενεργειακή κρίση ξεκίνησε με τεράστιες αυξήσεις (4-5 φορές) στη τιμή του φυσικού αερίου στην Ευρώπη, παράλληλα η τιμή του πετρελαίου ήταν σε ανοδική πορεία και διατηρείται με τις αποφάσεις του OPEC+
- Τι άλλο προηγήθηκε;
 - Κατάργηση μακροχρονίων (10-20 χρόνια) συμβολαίων με τιμή ΦΑ συνδεδεμένη με τιμή πετρελαίου και αγορά από το spot market (gas to gas competition) καθώς και άλλων όρων όπως take or pay ή το μη δικαίωμα μεταπώλησης
 - Υπήρχαν οι συνθήκες για υγιή ανταγωνισμό? Με 40% εξάρτηση από τη Ρωσία και περιορισμένη προσφορά από άλλες πηγές?
 - η νέα πολιτική δούλεψε καλά στο lock- down όπου η ζήτηση ήταν περιορισμένη
 - με την έξοδο από το lock- down και την αύξηση της δραστηριότητας, η Gazprom δεν αύξησε την παραγωγή με αποτέλεσμα η τιμή του ΦΑ στην Ευρώπη να αυξηθεί κατά 5-6 φορές. Στόιχισε στην Ευρώπη €260 δις.



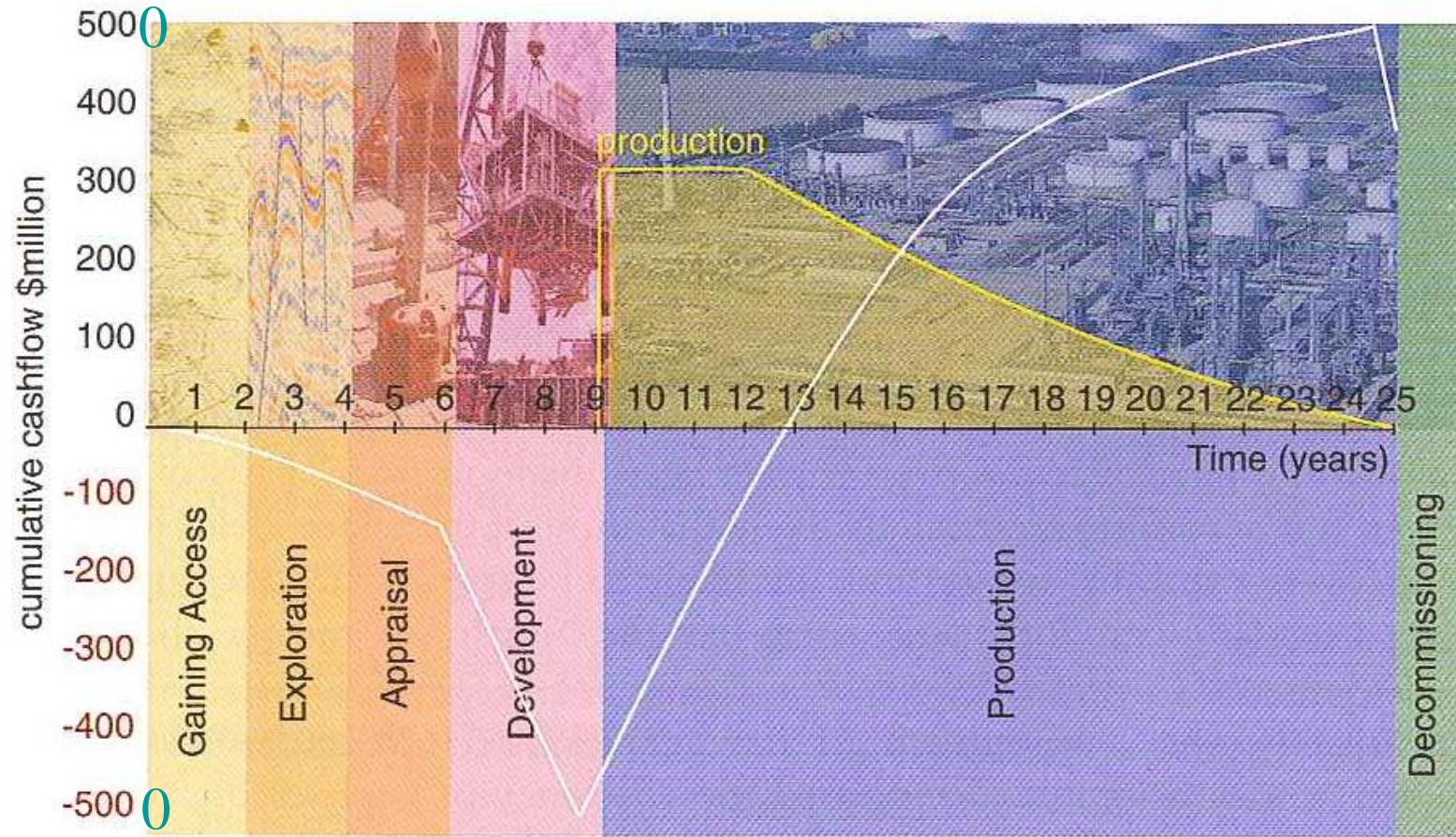
European gas prices have soared this year

€ per megawatt hour



Ενεργειακή Πολιτική

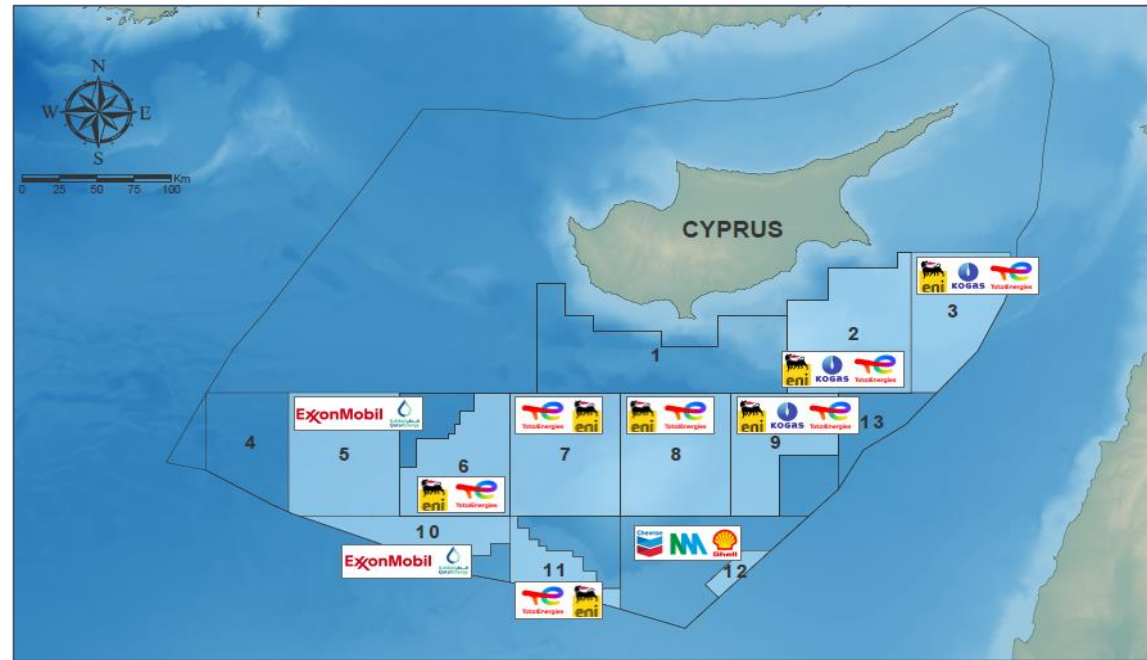
- Κλειδί για να μειωθούν οι τιμές και να εξασφαλίσει η ΕΕ ΦΑ, είναι τα συμβόλαια για να γίνουν νέες επενδύσεις
- Πιο ρεαλιστικές πολιτικές για την Ενεργειακή μετάβαση
- Διαφαίνεται μια αλλαγή προσέγγισης στις ανακοινώσεις της ΙΕΑ (report, COP27)
 - Αν όλες οι χώρες εφαρμόσουν τα μέτρα δεσμεύσεις (Stated Policies) για περιορισμό των εκπομπών CO2 τότε η αύξηση της θερμοκρασίας μπορεί να περιοριστεί κάτω από 1.7οC.
 - Σύμφωνα με τα Stated Policies η χρήση του ΦΑ θα αυξηθεί για να αντικαταστήσει τον πιο ρυπογόνο άνθρακα



Stages of field development

X 10 for deep-water fields
+ \$10 billion for an LNG

Κύπρος ΑΟΖ - ανασκόπηση



- Activities in 10 blocks
 - 8 Exploration Phase
 - 2 Appraisal Phase
 - 1 Exploitation Phase
 - Offshore activities at record levels
- 4 Discoveries (Aphrodite, Calypso, Glaucus & Cronos)

| Licensing Round | Block | Operator | Partners | Status | | |
|-----------------|---------|----------|--------------|-------------|-----------|-------------|
| 1 st | 12 | Chevron | Shell, Delek | Exploration | Discovery | Development |
| 2 nd | 2,3 & 9 | ENI | Total, KOGAS | Exploration | Discovery | Development |
| | 11 | Total | ENI | Exploration | Discovery | Development |
| 3 rd | 6 | ENI | Total | Exploration | Discovery | Development |
| | 8 | ENI | Total | Exploration | Discovery | Development |
| | 10 | Exxon | QP | Exploration | Discovery | Development |
| Rest. | 7 | Total | ENI | Exploration | Discovery | Development |
| | 5 | Exxon | QP | Exploration | Discovery | Development |

Βασικές Επιλογές (Monetisation Options)



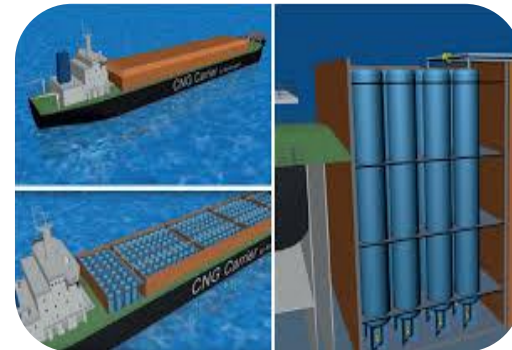
Onshore LNG



Floating LNG



Regional Pipelines
– Egypt/EU

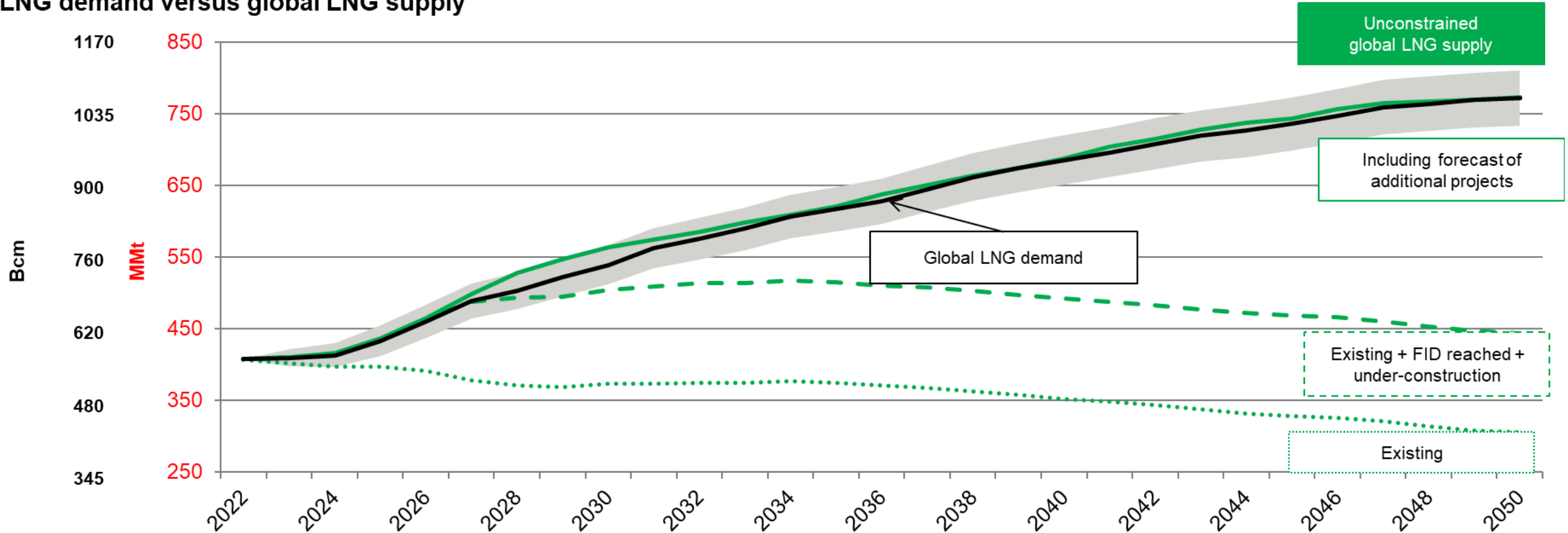


CNG

Ανταγωνιστικότητα ΦΑ Α. Μεσογείου

FOCUS ON LNG GROWTH

LNG demand versus global LNG supply



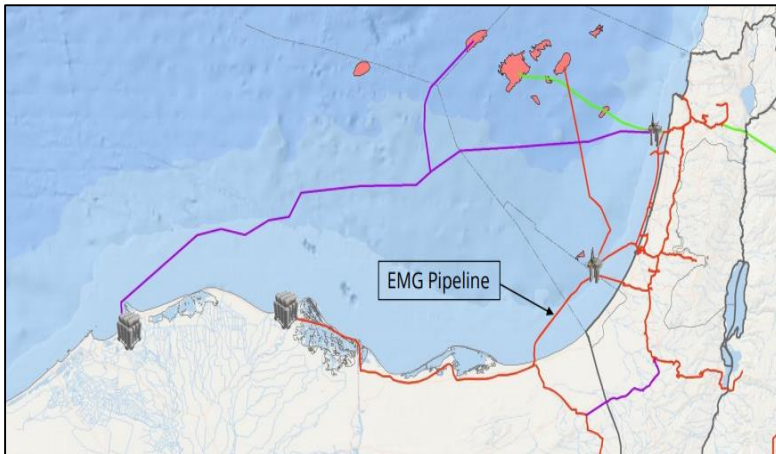
Note: Grey shaded area represents the reasonable range of demand up- and downside; IHS Markit considers the LNG market loosely balanced as long as supply is within the grey range. Pre-FID refers to liquefaction status; pre-FID fields at existing facilities are included in the Existing status.
Source: IHS Markit

Source: IHS Markit

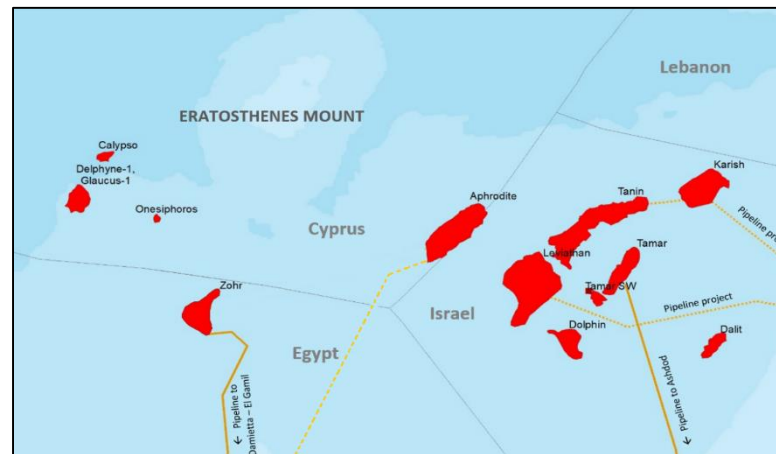
Βελτιστοποίηση των Ευκαιριών Ανάπτυξης

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ

1 ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ, ΚΟΙΝΗ ΥΠΟΔΟΜΗ



2 ΚΟΙΝΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΙΣ



3 ΚΟΙΝΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ

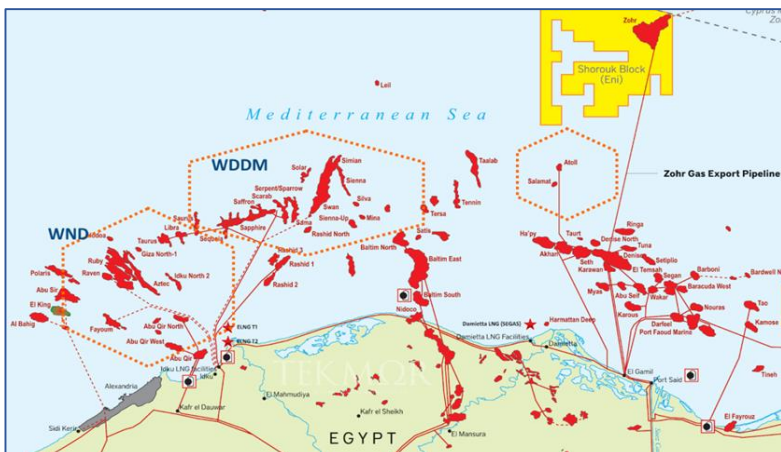


TAKE ADVANTAGE OF APETTITE FOR REGIONAL COOPERATION

Βελτιστοποίηση των Ευκαιριών Ανάπτυξης

APPLY DECARBONISATION TRENDS OFFSHORE

1 REGIONAL CCS



2 OFFSHORE POWER



3 INTEGRATED SUBSEA & RENEWABLES



ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΠΟ ΜΕΓΑΛΗ ΕΩΣ ΜΙΚΡΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Υποστήριξη Στόχων Κύπρου για Πράσινη Οικονομία

CHC Νέες Αρμοδιότητες το 2022 από το Υπουργικό Συμβούλιο

- Εκτίμηση δυνατοτήτων και εμπορικότητας υπεράκτιων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Εκτίμηση των δυνατοτήτων μεταφοράς και αποθήκευσης και CO2

1 OFFSHORE WIND FARMS



2 CO2 STORAGE



ΑΡΧΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ



Συμπεράσματα

- Αναγνωρίζεται ότι το Φυσικό Αέριο διαδραματίζει βασικό ρόλο στην ενεργειακή μετάβαση
- Τεράστια ευκαιρία για ΦΑ της Α. Μεσογείου
- Είναι σημαντικό ότι η όρεξη για περιφερειακή συνεργασία συνεχίζει να υποστηρίζεται από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη
- Η βιωσιμότητα (sustainability) θα αποτελέσει τον ακρογωνιαίο λίθο των αναπτυξιακών αξιολογήσεων
- Η CHC υποστηρίζει τους στόχους για πράσινη οικονομία της Κυπριακής Δημοκρατίας

Ευχαριστώ!