

Παγκόσμια Ημέρα Μετεωρολογίας

Καιρός και Κλίμα: Εγρήγορση και Επαγρύπνηση

Δρ. Κλεάνθης Νικολαΐδης
Διευθυντής

Κλίμα και Κλιματική Αλλαγή

- **Ό όρος Κλιματική Αλλαγή απασχολεί το παγκόσμιο γίνεσθαι με αυξανόμενη συχνότητα και ένταση τις τελευταίες 4 δεκαετίες**
- **Αφορά την αλλαγή του κλίματος σε παγκόσμιο επίπεδο**
- **Τυγχάνει διαχείρισης τόσο από πολιτικούς όσο και από επιστήμονες ερευνητές**
- **Από όπου και να τυγχάνει διαχείρισης απασχολεί έντονα την παγκόσμια κοινότητα λόγω κυρίως των αρνητικών της αποτελεσμάτων και του δυσοίωνου μέλλοντος της παγκόσμιας κοινότητας**



Χαρακτηρισμός Κλίματος

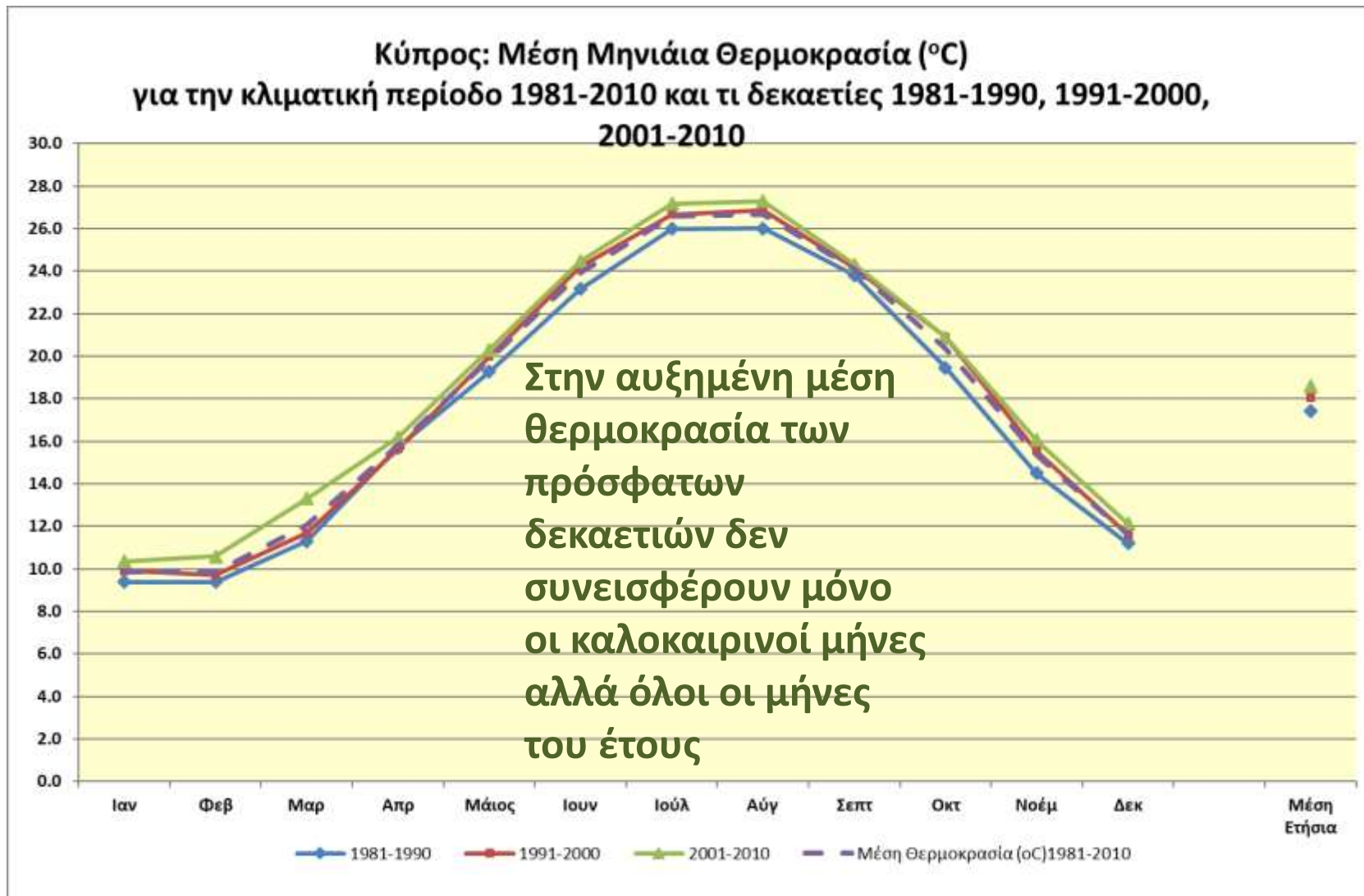
Βασικοί Κλιματικοί δείκτες

- Θερμοκρασία (μέση θερμοκρασία)
- Αθροιστική βροχή (μέση επιφανειακή κατανομή)
- Τόσο η Θερμοκρασία όσο και η Αθροιστική Βροχή καταμετρούνται σε ένα πλήθος σταθμών, του Δικτύου Σταθμών που συντηρεί το ΤΜ
- Λόγω των μεγάλων χρονοσειρών δεδομένων που διαθέτει το ΤΜ είναι δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων κατανομής αυτών των βασικών κλιματικών δεικτών με πολύ μεγάλη ασφάλεια
 - Σταθμός Λευκωσίας
 - Σταθμός Σταυρός της Ψώκας
 - Σταθμός Πόλεως Χρυσοχόους

Δίκτυο Σταθμών

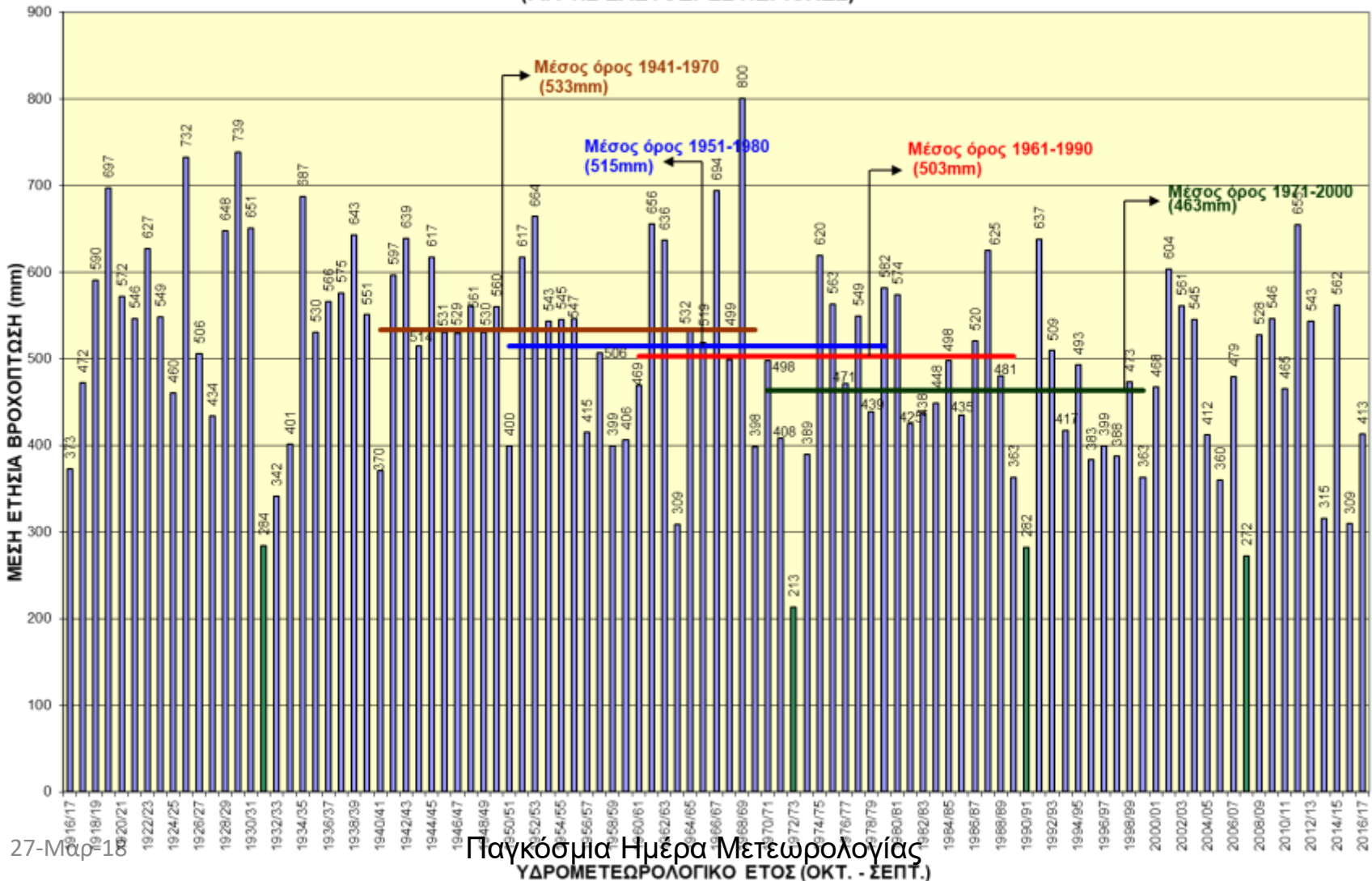


Κύπρος - Κατανομή μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας

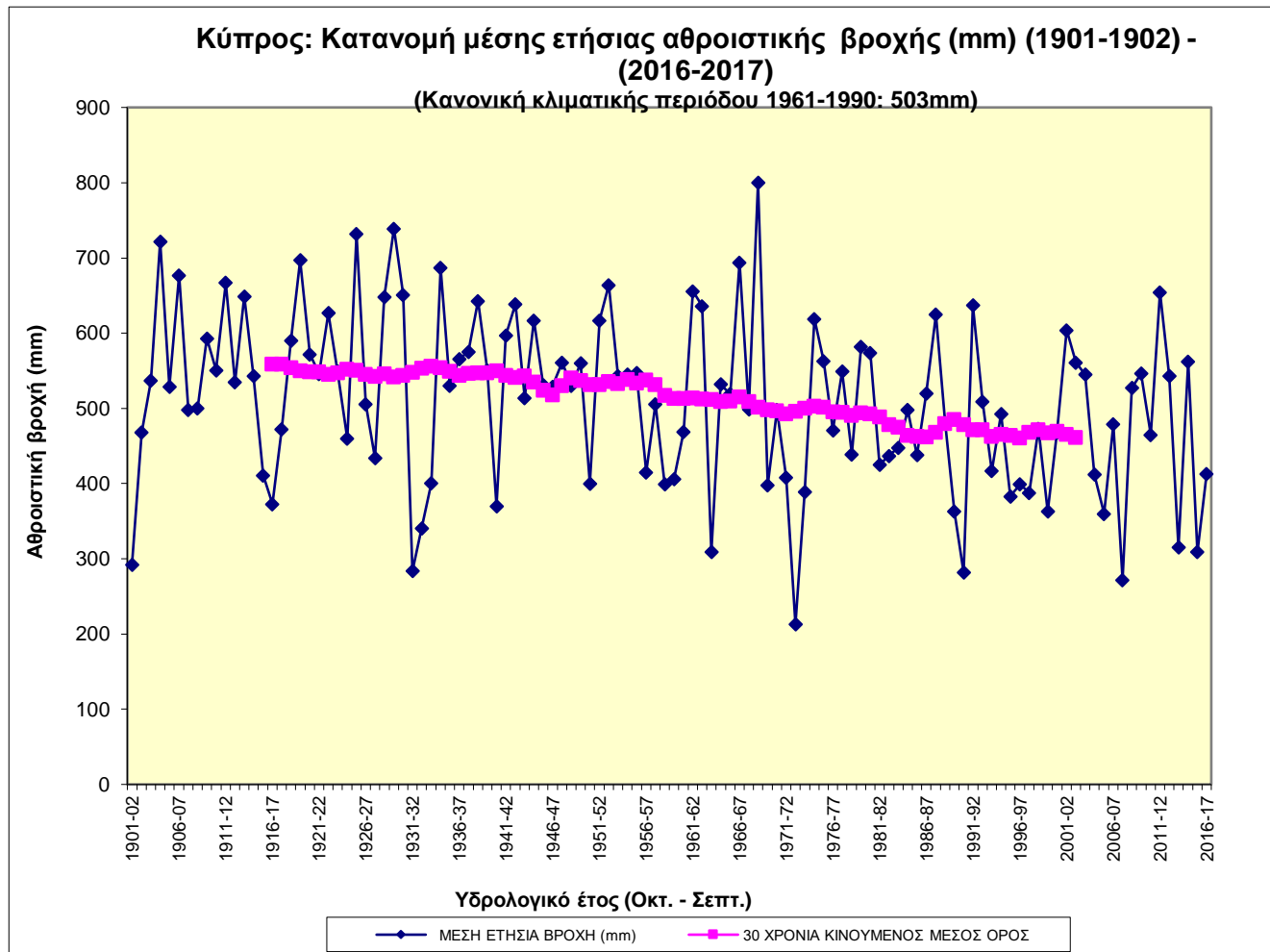


Κύπρος – Κατανομή μέσης επιφανειακής αθροιστικής βροχής

ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗ (mm) ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ (1916 - 2017)
(ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ)

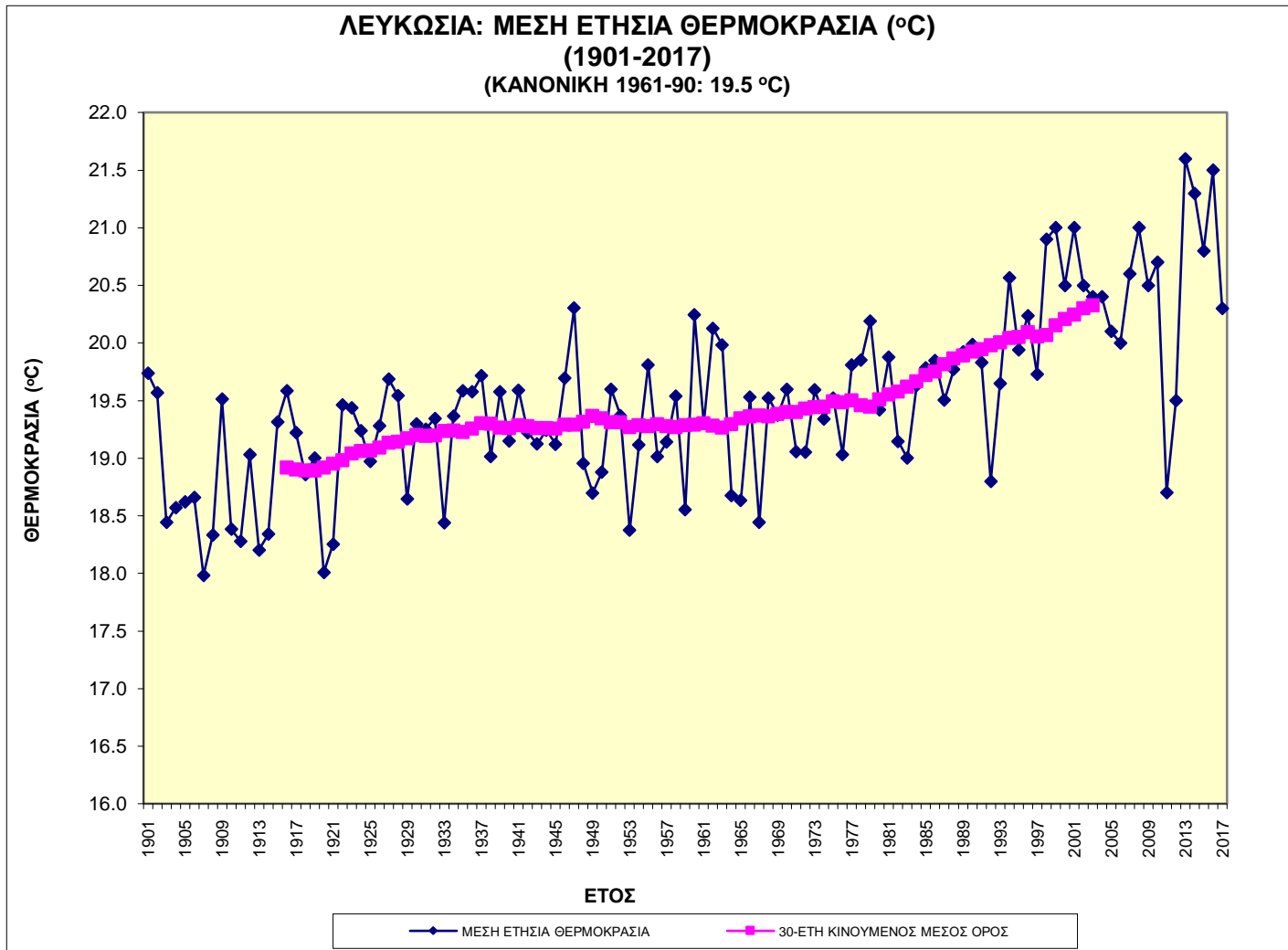


Κύπρος – Κατανομή μέσης ετήσιας αθροιστικής βροχής



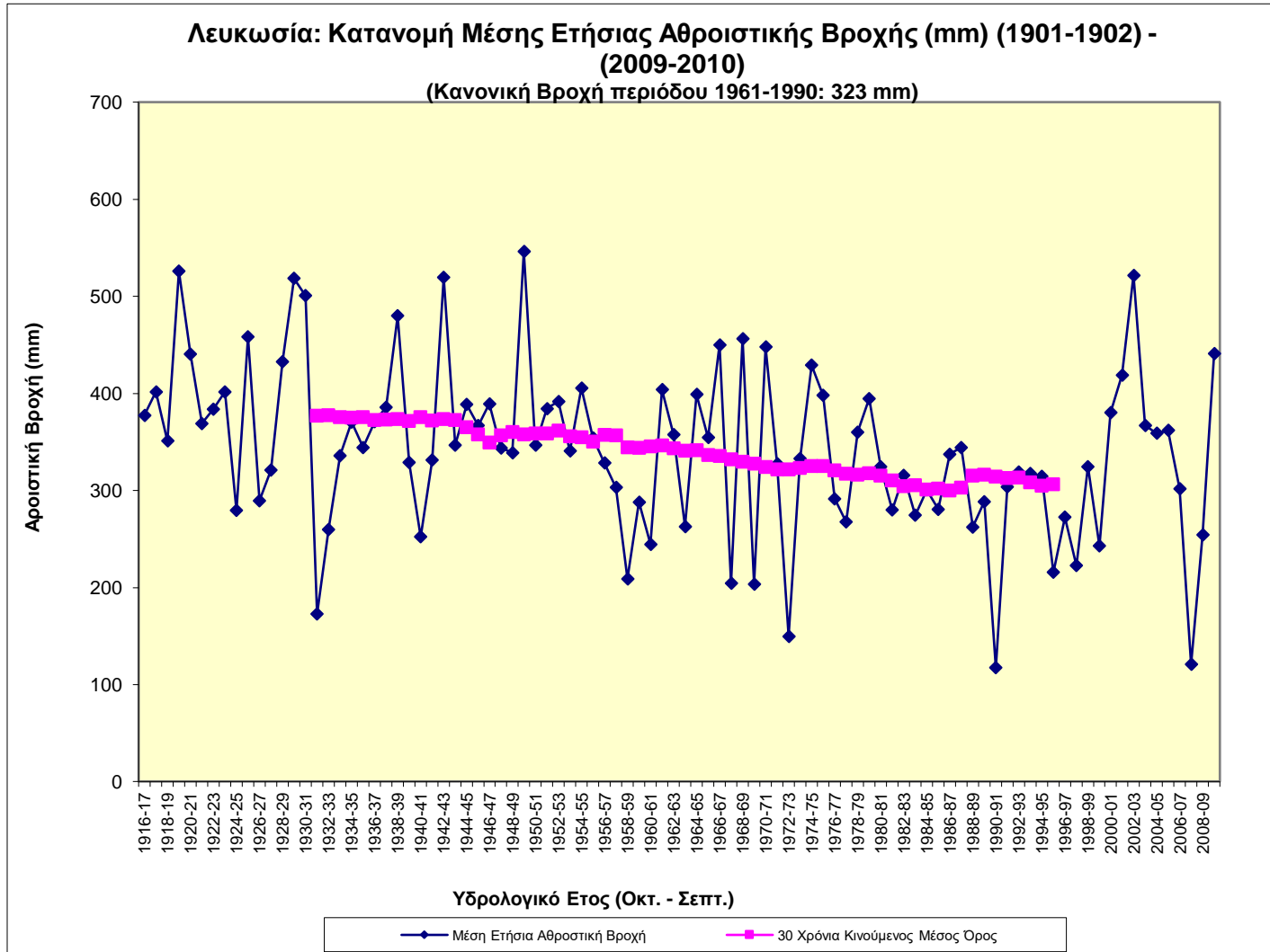
Με βάση την κλιματική περίοδο 1961-1990 ο κλιματικός μέσος είναι 503mm βροχής ενώ η αρχή της περιόδου (1922-1923) είχε μέση τιμή αθροιστικής βροχής 559mm και μόλις 462mm το, τέλος της περιόδου (2002-2003)

Λευκωσία - Κατανομή μέσης ετήσιας θερμοκρασίας



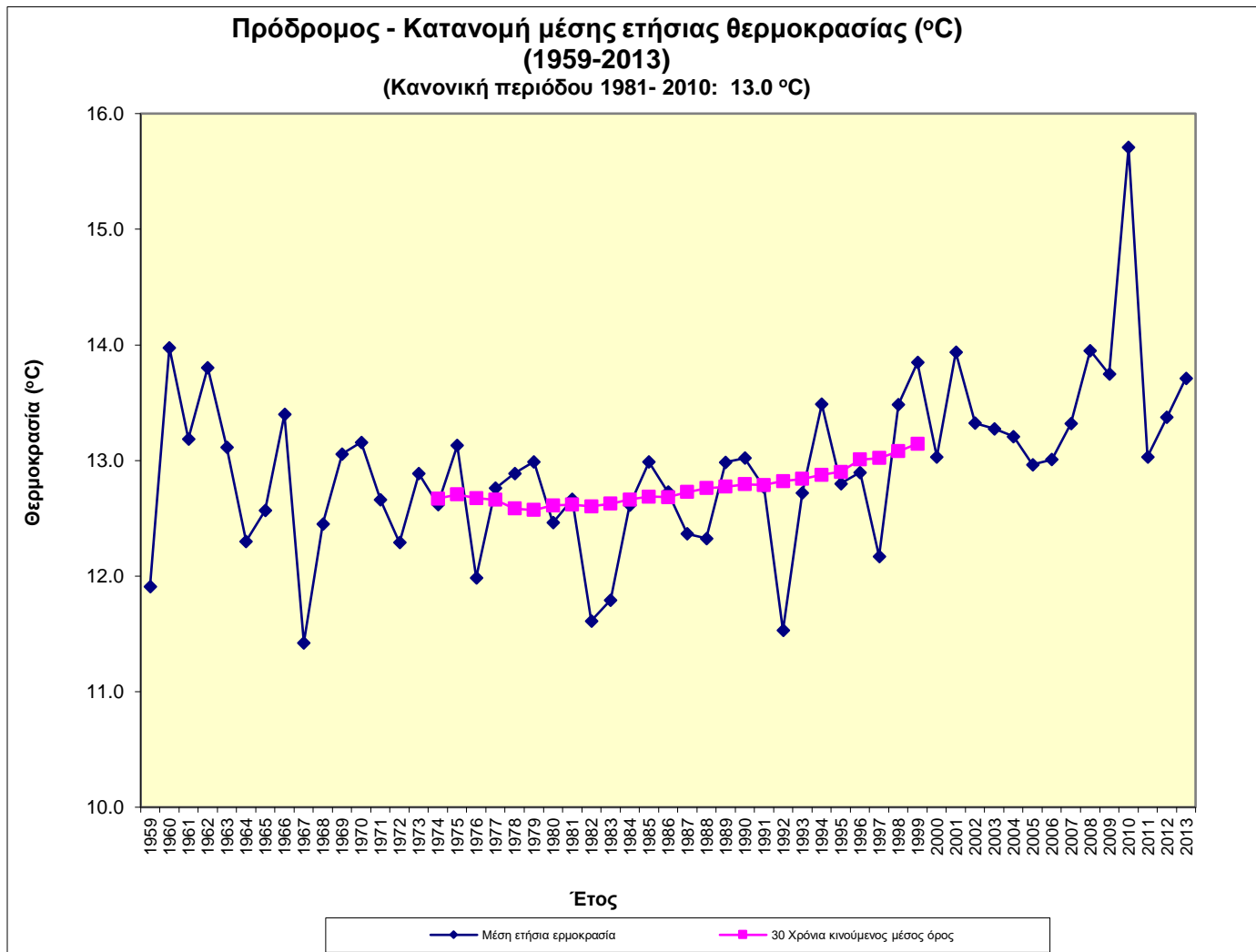
Με βάση την κλιματική περίοδο 1961-1990 ο κλιματικός μέσος είναι 19.5°C ενώ η αρχή της περιόδου (1920) είχε μέση ετήσια τιμή θερμοκρασίας 19°C και το τέλος της περιόδου (2003), 20.3°C

Λευκωσία - Κατανομή μέσης ετήσιας αθροιστικής βροχής



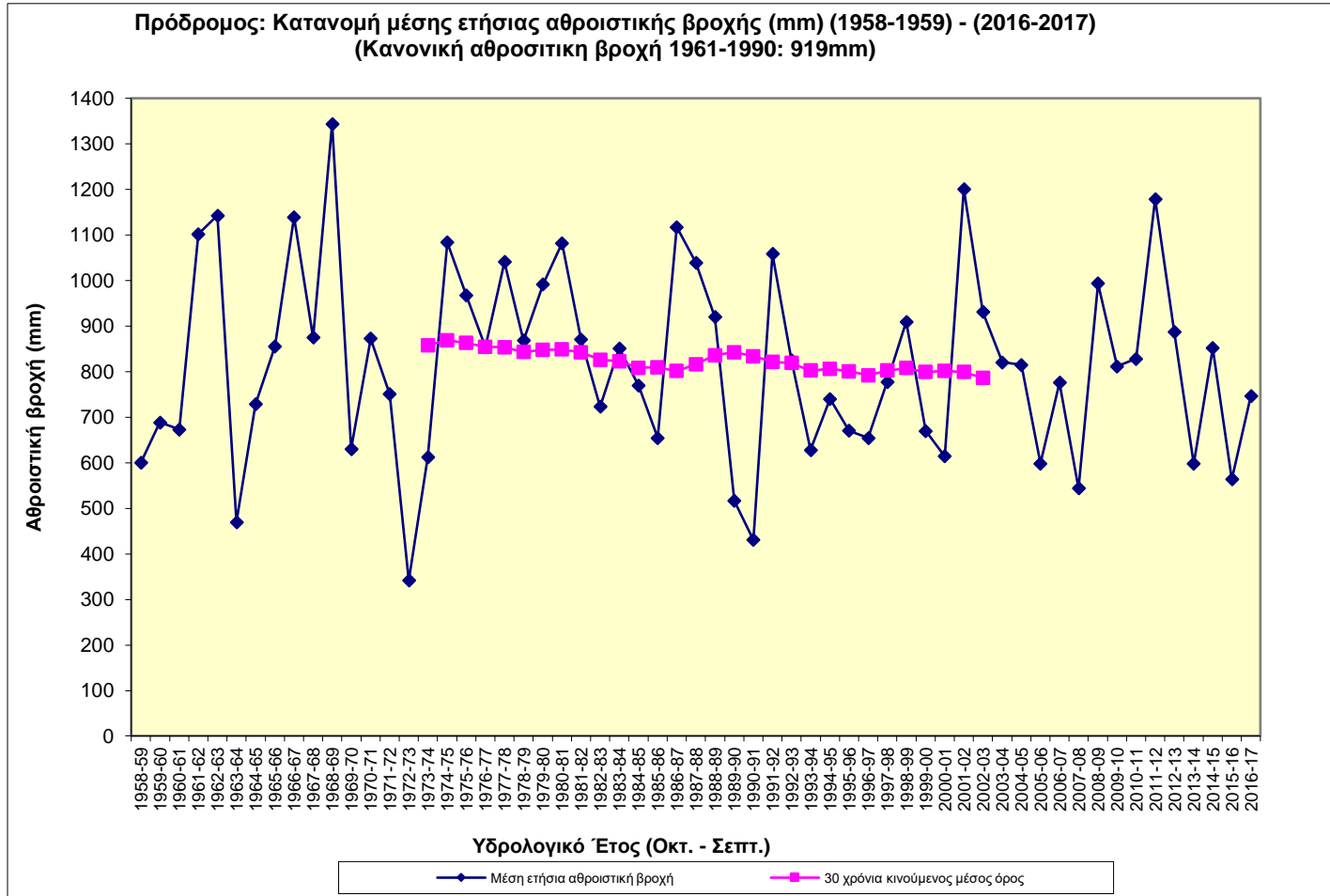
Με βάση την κλιματική περίοδο 1961-1990 ο κλιματικός μέσος είναι 323mm ενώ η αρχή της περιόδου (1931-1932) είχε μέση τιμή αθροιστικής βροχής 377mm και το τέλος της περιόδου (1995-1996) 306mm

Πρόδρομος - Κατανομή μέσης ετήσιας θερμοκρασίας



Με βάση την κλιματική περίοδο 1981-2010 ο κλιματικός μέσος είναι 13°C ενώ η αρχή της περιόδου (1974) είχε μέση ετήσια τιμή θερμοκρασίας 12.7°C και το τέλος της περιόδου (1999), 13.1°C

Πρόδρομος - Κατανομή μέσης ετήσιας αθροιστικής βροχής



Στο Σταθμό του Δασικού Κολλεγίου Προδρόμου η αθροιστική βροχή στην αρχή της περιόδου (1973-1974) είχε τιμή 858mm και το τέλος της περιόδου (2002-2003) 787mm

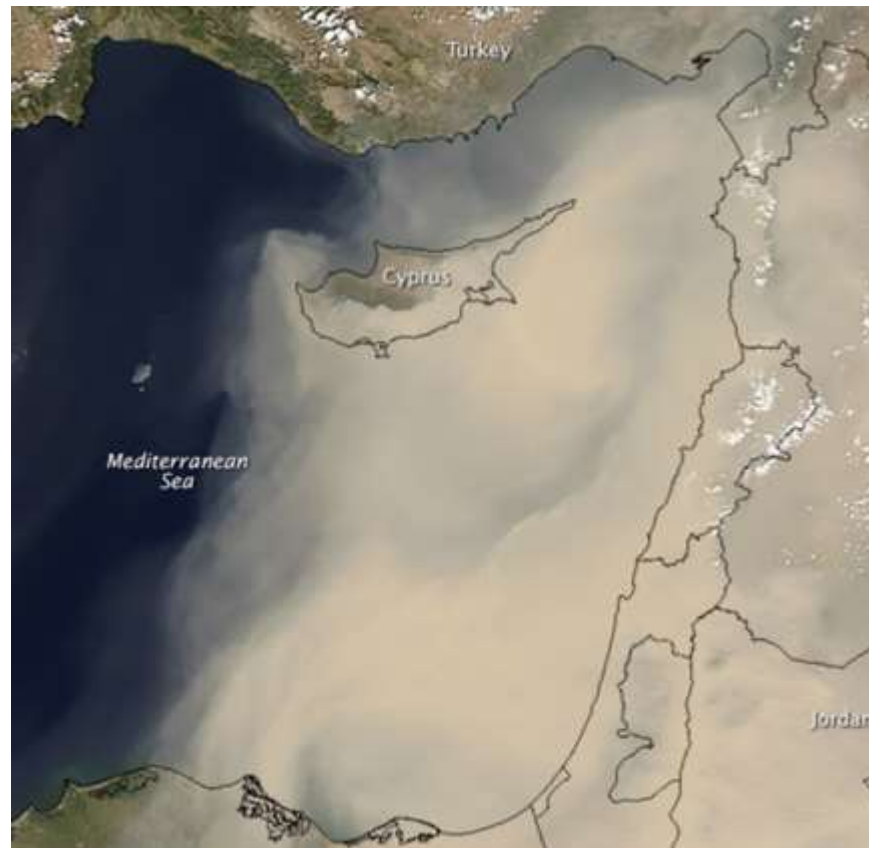
Άρα αλλάζουν οι κλιματικοί δείκτες στην περιοχή μας

- Η αλλαγή στους κλιματικούς δείκτες συνοδεύεται:
 - από τάση παραπέρα θετικής απόκλισης της θερμοκρασίας από την κανονική και
 - από τάση παραπέρα αρνητικής απόκλισης της αθροιστικής βροχής από την κανονική
- Τα κλιματικά μοντέλα είναι δυσοίωνα
 - Περιγράφουν το μελλοντικό (2050-2070) κλίμα την Κύπρου να προσομοιάζει με αυτό του Καΐρου
 - Δείχνουν σαφή τάση αύξησης της συχνότητας των ακραίων φαινομένων

Ακραίος Καιρός - Επεισόδιο σκόνης Σεπτ. 2015



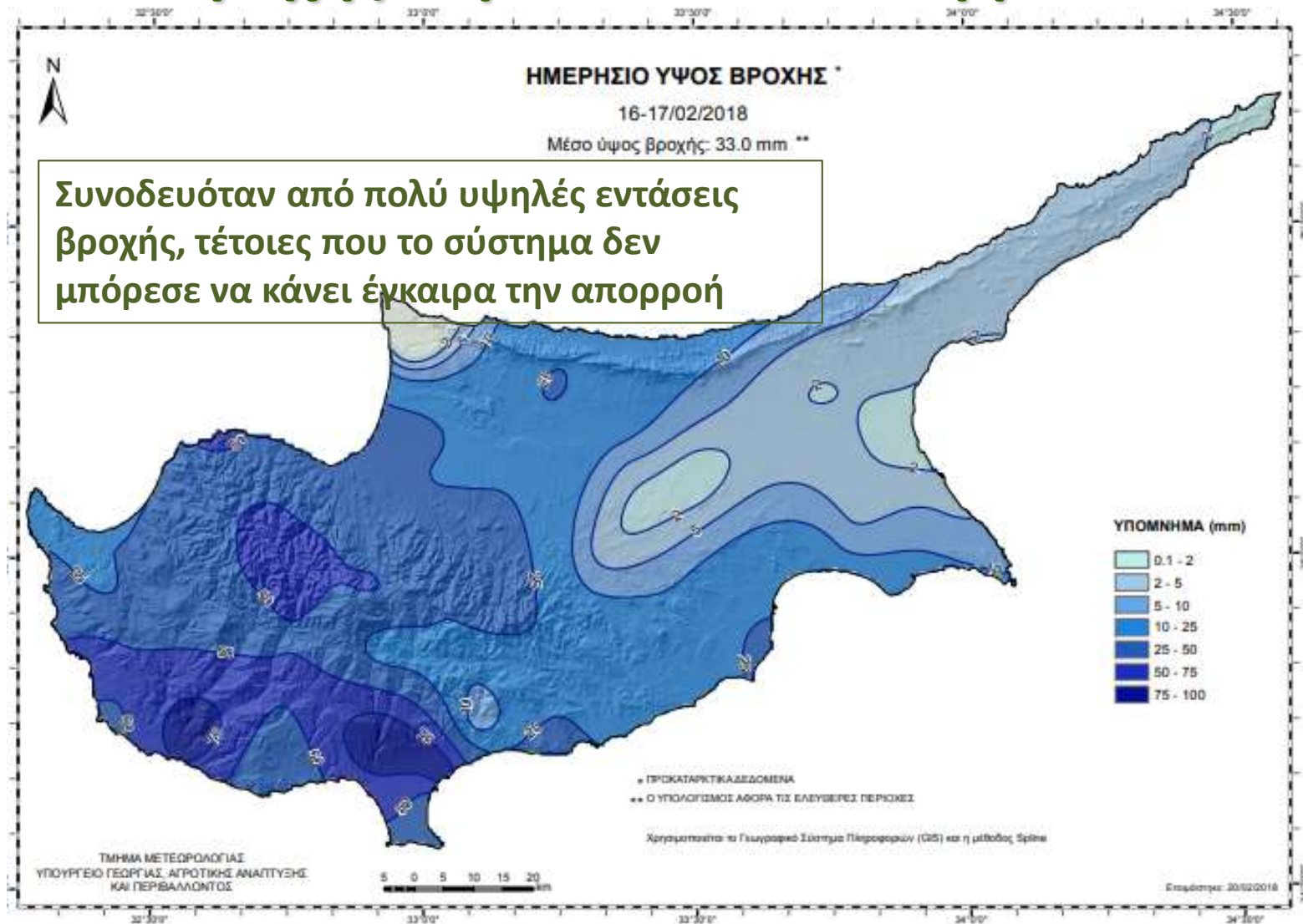
Εικόνα δορυφόρου MODIS 7/9/2015 11utc



Εικόνα δορυφόρου MODIS 8/9/2015 11utc

Σημειώθηκαν συγκεντρώσεις μερικές εκατοντάδες φορές πέραν του επιτρεπτού κατωφλίου

Ακραίος Καιρός – Επεισόδιο Βροχής Λεμεσού 16-17 Φεβρ. 2018



Προβληματισμός για τις μελλοντικές επιπτώσεις

- Τι θα γίνει με τα οικοσυστήματα μας και τη βιοποικιλότητα στον τόπο μας
 - Θα συνεχίσουμε να έχουμε την ποιότητα των δασών μας, την χλωρίδα, την πανίδα μας στα σημερινά επίπεδα
- Τι επίπτωση θα έχει αυτό στις αναπτύξεις στον τόπο μας
 - Θα συνεχίσει η ανάπτυξη στην τουριστική βιομηχανία
- Τι θα γίνει με την παραγωγή ενέργειας
- Τι θα γίνει με το πόσιμο νερό
- Τι γενική επίπτωση θα έχει στο κοινωνικό σύνολο

Εγρήγορση – Επαγρύπνηση

- Από το μήνυμα του ΓΓ του ΠΜΟ φαίνεται ότι οι προσπάθειες «adapt to climate change» δεν τελεσφορούν ή δεν αποδίδουν στον αναμενόμενο βαθμό
- Μήπως χρειάζονται άλλες δραστηριότητες πιο καίριες;
- Στο μήνυμα του ο ΓΓ του ΠΜΟ αναφέρει ότι τα κράτη πρέπει να προετοιμαστούν έναντι των κινδύνων από φυσικές και υδρολογικές καταστροφές οι οποίες αποτελούν συνεπακόλουθο της κλιματικής αλλαγής
 - CAP-MHEWS-SEE-A (Κοινό Πρωτόκολλο Εγρήγορσης)

CAP-MHEWS-SEE-A

- Πρόνοια του πλαισίου εργασίας Sendai
- Εφαρμογή στα κράτη μέλη του ΟΗΕ από τις εθνικές υδρομετεωρολογικές υπηρεσίες που αντιπροσωπεύονται στον ΠΜΟ
 - Για την Κύπρο η ευθύνη είναι στο ΤΜ
 - Υπάρχει σχετική απόφαση του Υπ. Συμβουλίου
- Συνδεσιμότητα στο εσωτερικό μεταξύ κρίσιμων υπηρεσιών και στο εξωτερικό με τις αντίστοιχες εθνικές υδρομετεωρολογικές υπηρεσίες
 - Εμπλοκή Πολιτικής Άμυνας, Ιατρικών Υπηρεσιών
 - ΤΑΥ και άλλων, ανάλογα με τον αναμενόμενο καιρό

CAP-MHEWS-SEE-A

- **Με βάση τον προγραμματισμό θα γίνεται:**
 - υπηρεσιακή προειδοποίηση για τον επερχόμενο δυνητικά καταστροφικό καιρό
 - αλληλοενημέρωση για τις επιπτώσεις του
 - τις πρακτικές που εφαρμόστηκαν στην πορεία του φαινομένου
 - τον μετριασμό των συνεπειών
 - τους πόρους που απαιτήθηκαν
 - σε επόμενο στάδιο ενημέρωση του κοινωνικού συνόλου
- **Τι έγινε από το ΤΜ μέχρι τώρα:**
 - έχει εγκατασταθεί η λογισμική υποδομή και έχει ελέγξει εσωτερικά
 - αναμένεται έλεγχος της υποδομής σε ευρωπαϊκό επίπεδο
 - έχουν ενημερωθεί οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες και έχουν ορίσει εκπρόσωποι τους
 - μετά τον έλεγχο θα γίνει συνάντηση των εμπλεκομένων υπηρεσιών και έλεγχος διαδικασιών



**Ευχαριστώ πολύ για την
προσοχή σας**