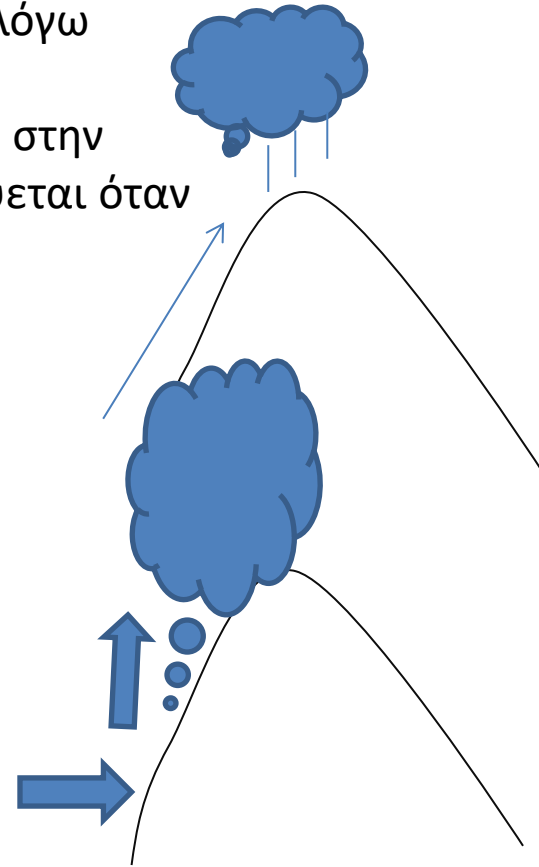


Ορογραφική βροχή

Τρόποι σχηματισμού

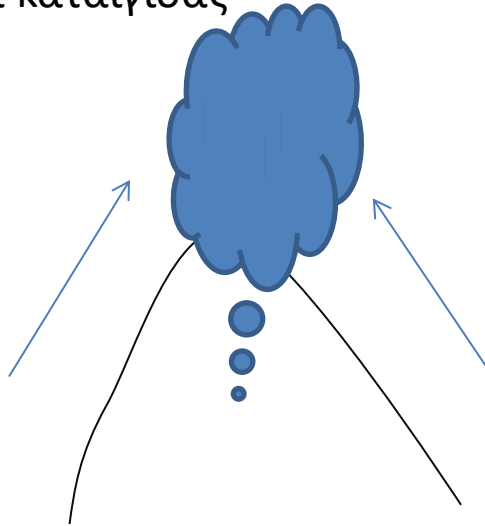
1. Ευσταθής αέρια μάζα αναγκάζεται σε ανύψωση λόγω ορογραφίας. Ο ανερχόμενος αέρας ψυχεται και συμπυκνώνεται με αποτέλεσμα σύννεφα και βροχή στην προσήνεμη πλευρά και την κορυφή. Η βροχή ενισχύεται όταν ο αέρας είναι υγρός

2. Κατακόρυφη μεταφορά δυναμικά ασταθούς αέρα στην προσήνεμη πλευρά με αποτέλεσμα καταιγίδες

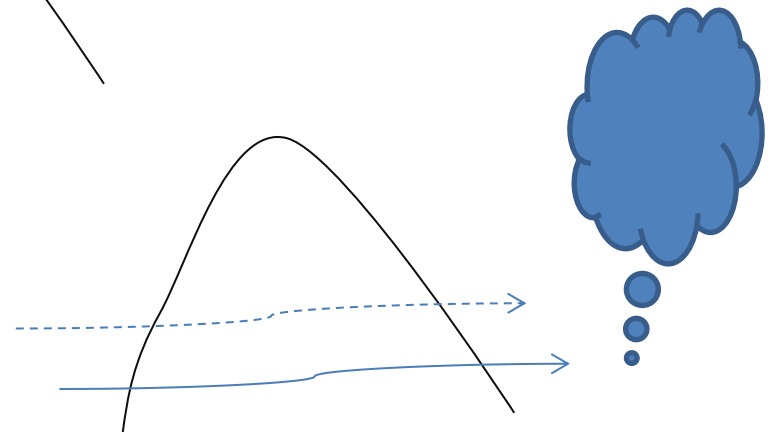


Τρόποι σχηματισμού

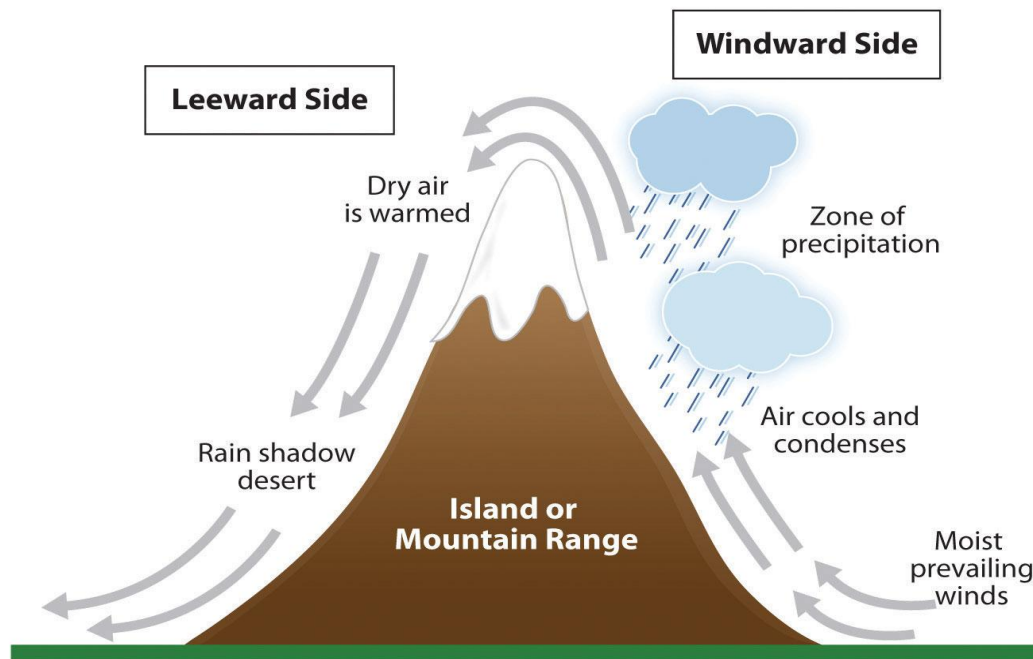
3. Σύγκλιση αερίων μαζών στην κορυφή απουσία ισχυρής συνοπτικής ροής με δημιουργία καταιγίδας



4. Ευσταθής αέρας σε εξαναγκασμένη ροή γύρω από το βουνό. Η σύγκλιση γίνεται στην υπήνεμη πλευρά με έντονες ανοδικές κινήσεις και ισχυρές ακταιγίδες



Μηχανισμός δημιουργίας ορογραφικής βροχής
στην προσήνεμη πλευρά και «βροχοσκιάς» στην
υπήνεμη



Παράδειγμα: Ηπειρος-
Θεσσαλία λόγω Πίνδου
με Ν/ΝΔ άνεμο

Ορεινοί όγκοι που επηρεάζουν την κίνηση των συνοπτικών συστημάτων ή/και δημιουργούν ορογραφική βροχή



1. Πίνδος – ο σημαντικότερος ορογραφικός μηχανισμός

- Η Πίνδος λειτουργεί ως «φράγμα» για τις υγρές δυτικές ροές από το Ιόνιο.
- Η δυτική Ελλάδα (Ήπειρος, Δυτική Στερεά, Δυτική Πελοπόννησος) δέχεται τα μεγαλύτερα ύψη βροχής της χώρας.
- Η ανατολική Ελλάδα βρίσκεται συχνά σε **βροχοσκιά**.

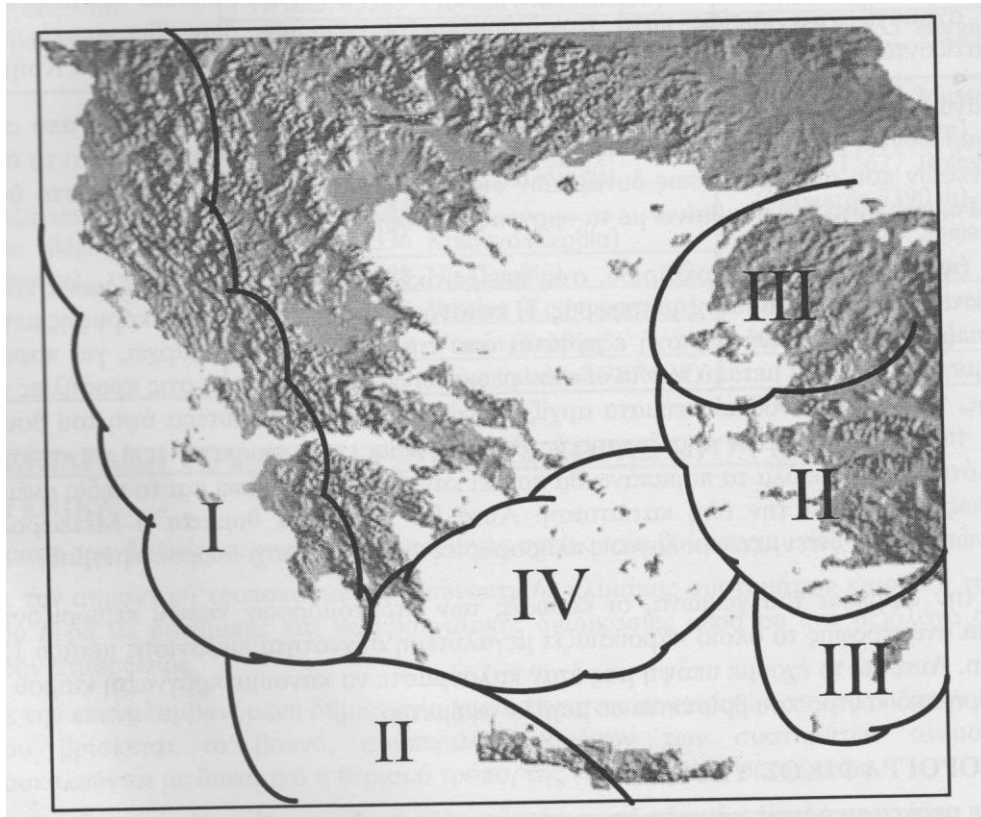
2. Όλυμπος-Πήλιο-Όσσα

έντονη ορογραφική ενίσχυση, λόγω προσήνεμης έκθεσης σε ανατολικούς ανέμους ιδιαίτερα στην ανατολική πλευρά του Ολύμπου όταν επικρατούν ΝΑ–Α ροές.

3. Ορεινή Κρήτη

- Τα Λευκά Όρη και ο Ψηλορείτης ενισχύουν τις Ν–ΝΔ ροές, δημιουργώντας έντονη ορογραφική βροχή.

Καιρός νοτιοδυτικού ρεύματος



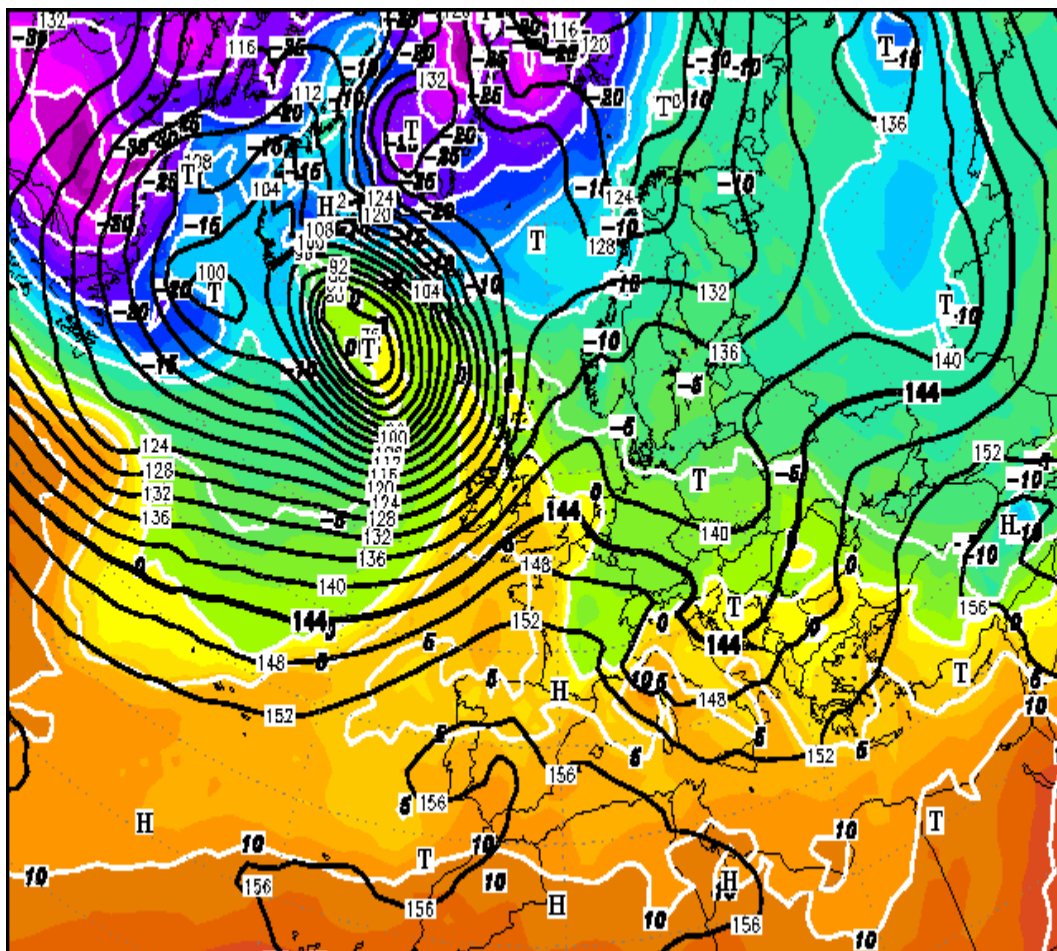
Χάρτης 850 hPa
δείχνει την στροφή σε
νοτιοδυτικό πιο
γρήγορα και βοηθά
στην προγνωση

Την άνοιξη οι ΝΔ
άνεμοι δεν
προκαλούν συννεφιά
και βροχή και
λέγονται Λευκόνοτοι

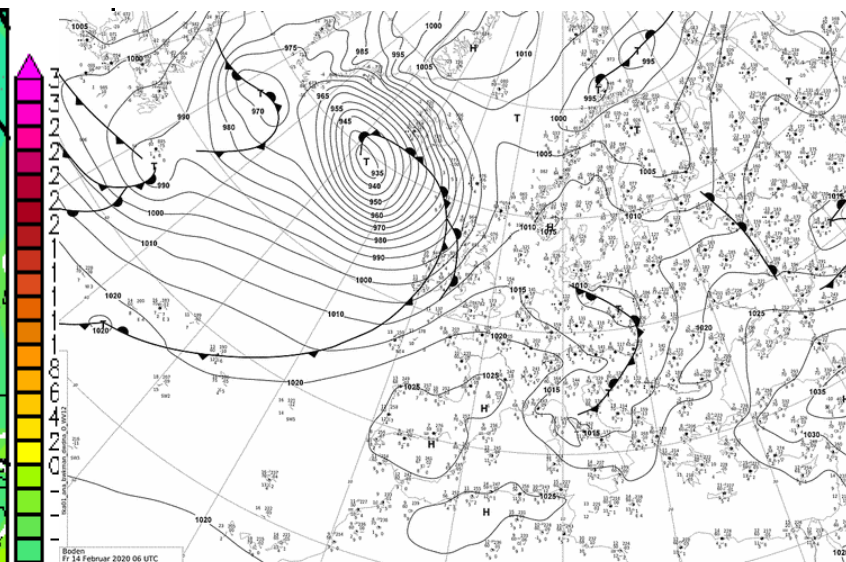
Την ψυχρή περίοδο του
έτους, παρατηρούνται
ορογραφικές βροχές
χωρίς να υπάρχει
καποιο ιδιαίτερο
σύστημα:

- Δυτική Ελλάδα (Περιοχή I)
- Νοτιοδυτική Κρήτη, τα
νησιά κάτω απο τη Χίο και
βορειότερα των
Δωδεκανήσων (Περιοχή II)
- Βορειότερα νησιά του
Ανατολικού Αιγαίου και
Δωδεκάνησα (Περιοχή III)
- Κυκλάδες, Κύθηρα (Περιοχή
IV)

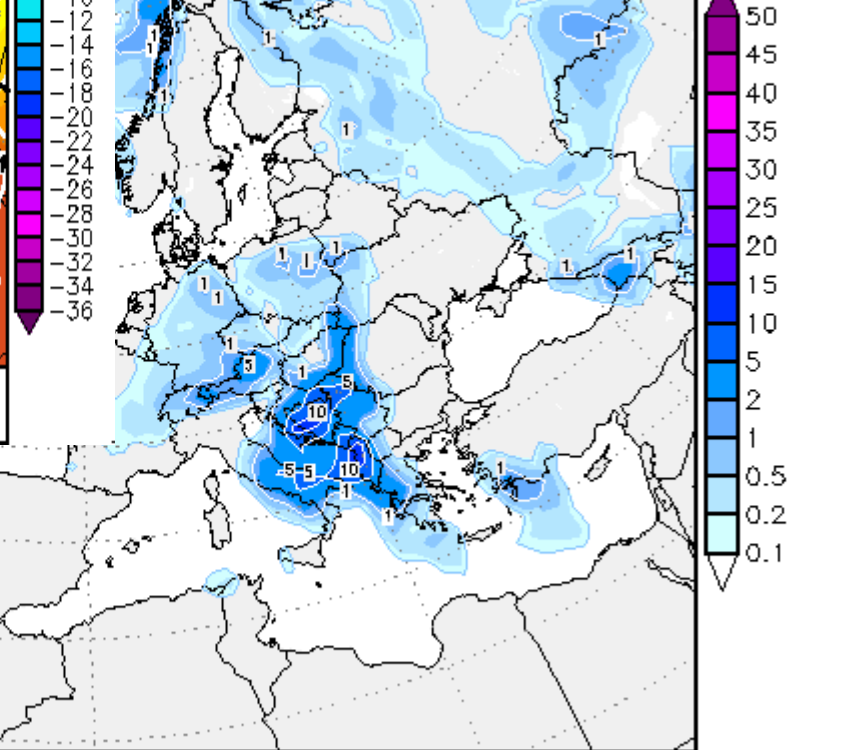
Ζιακόπουλος και
Φραγκούλη, 2011



850 hPa Geopotential [gpdam], Temperatur [Grad C]
 Freitag, 14-02-2020 06 UTC (GFS) (Analyse) © www.wetter3.de



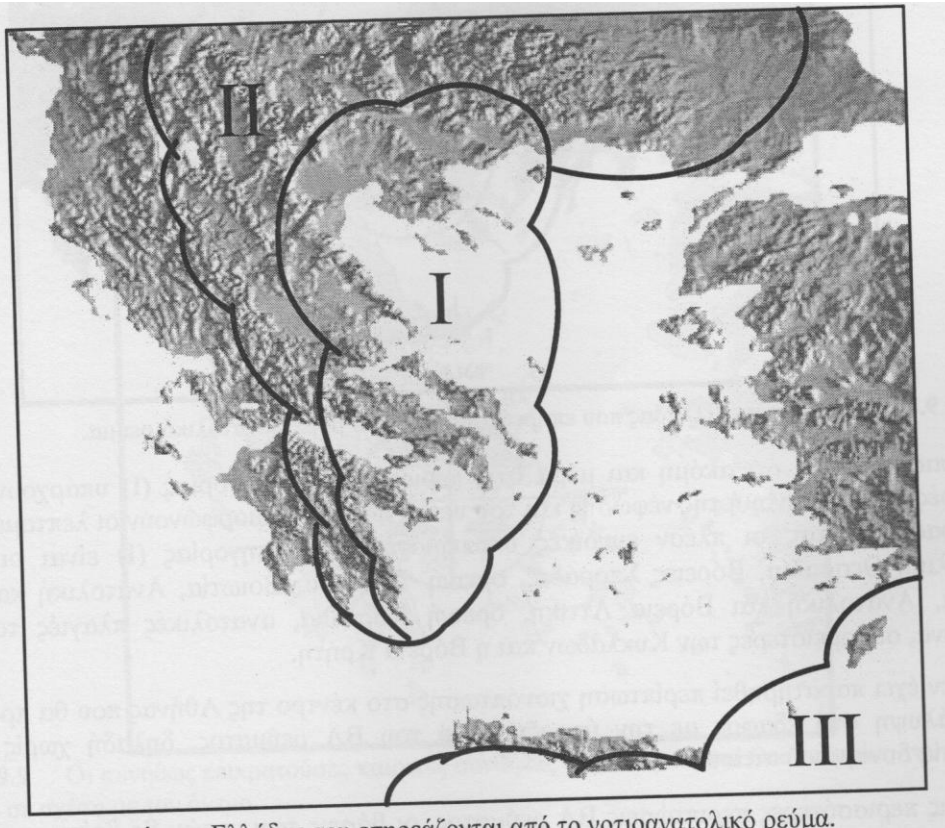
Freitag, 14-02-2020 06 UTC (C) 2020 Deutscher Wetterdienst



6 - stuendiger Niederschlag bis Freitag 12 UTC [mm]
 Freitag, 14-02-2020 12 UTC (GFS) (Freitag 06 + 06) © www.wetter3.de

Καιρός νοτιοανατολικού ρεύματος

Προϋποθέτει το πέρασμα
μιας ύφεσης από
νοτιοδυτικά

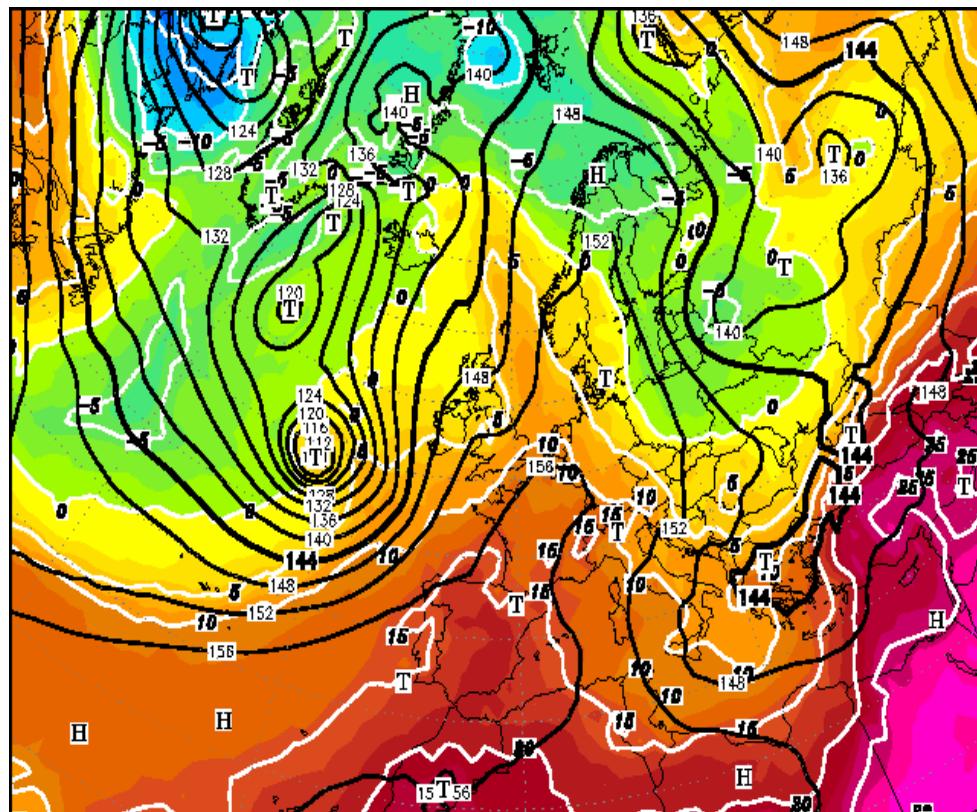


Κεντρική Μακεδονία, Ανατολική
Θεσσαλία, Ανατολική Στερεά και
Ανατολική Πελοπόννησος (Περιοχή I)

Υπόλοιπη Μακεδονία και Θεσσαλία,
μέρος της Θράκης και ορεινές περιοχές
Στερεάς και Πελοπόννησος (Περιοχή II)

Νοτιότερες περιοχές των
Δωδεκανήσων και Νότια Κρήτη
(Περιοχή III)

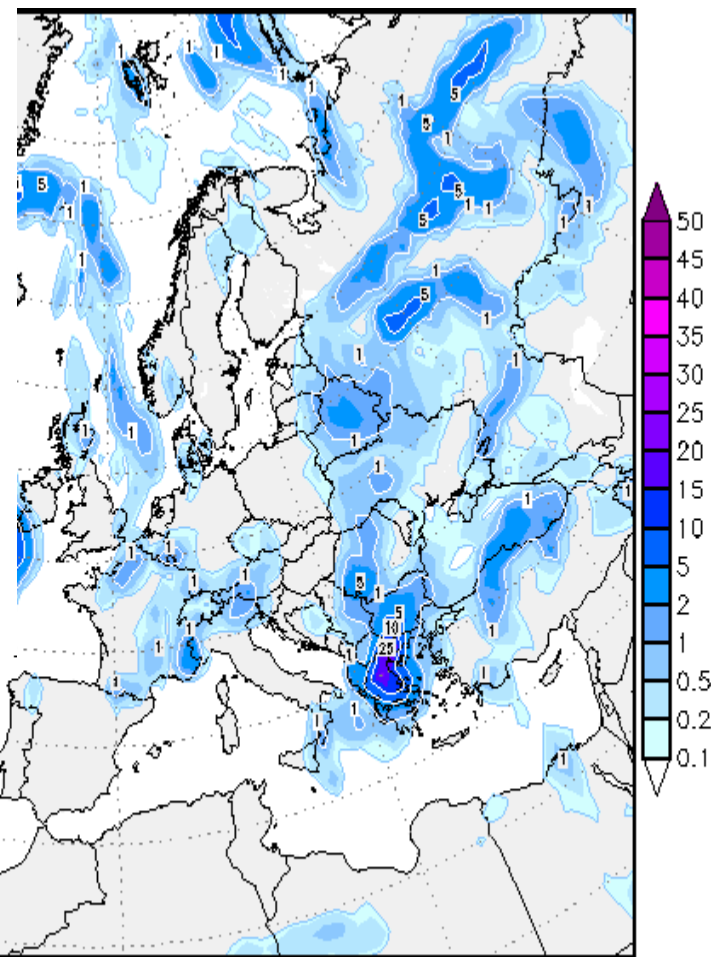
Χαρακτηριστικό παραδειγμα
Ολυμπος με νοτιοανατολική ροή
με υγρασία από το Αιγαίο



850 hPa Geopotential [gpdam], Temperatur [Grad C]

Donnerstag, 21-05-2020 12 UTC (GFS) (Analyse)

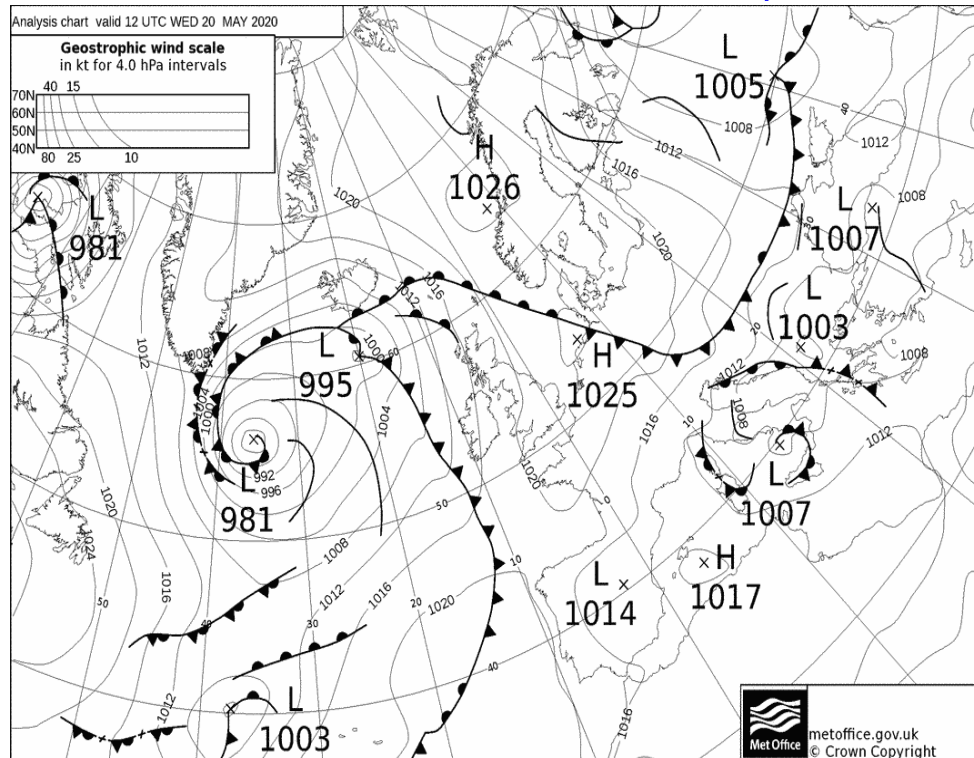
© www.wetter3.de



6 - stuendiger Niederschlag bis Donnerstag 18 UTC [mm]

Donnerstag, 21-05-2020 18 UTC (GFS) (Donnerstag 12 + 06)

© www.wetter3.de

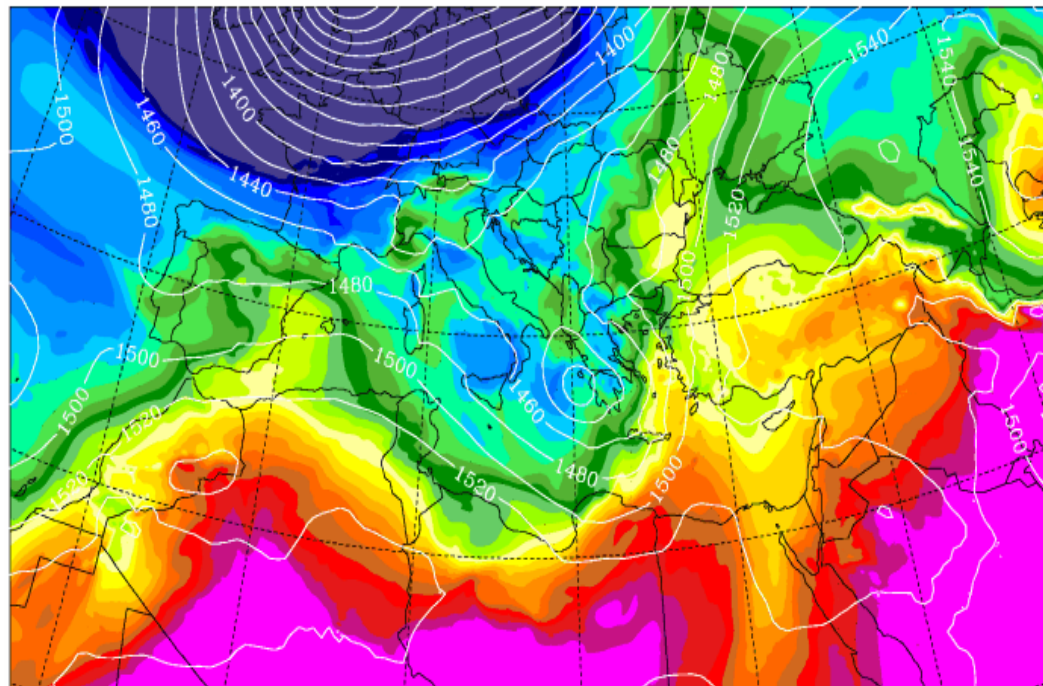


University of Athens (AM&WFG)

SKIRON NonHydrostatic

Temperature and Geop. Height at 850 hPa

Sat 06.06.20 at 06 UTC

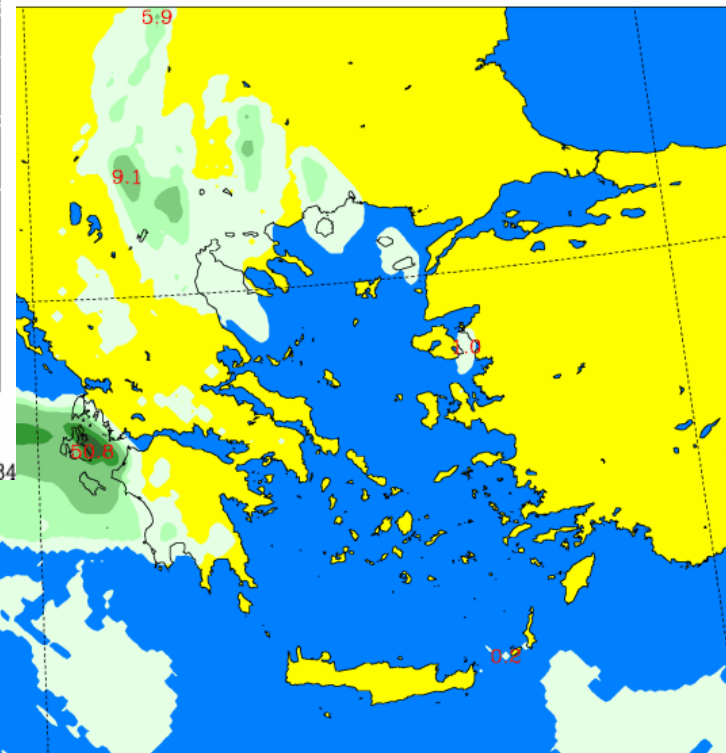


University of Athens (AM&WFG)

SKIRON NonHydrostatic

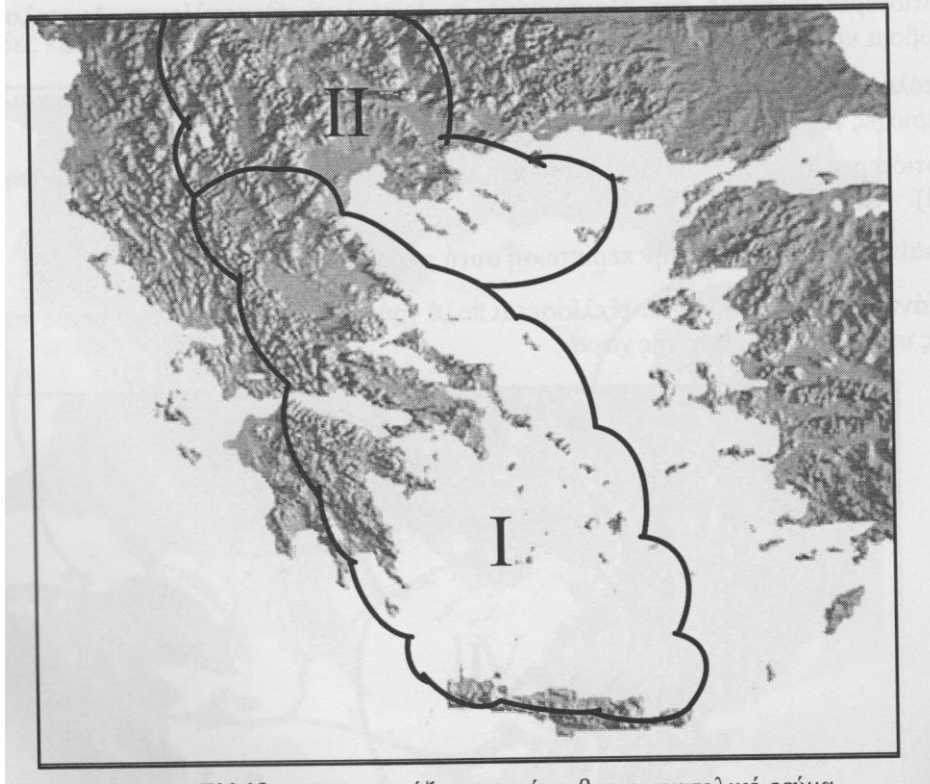
Precipitation (mm)

Sat 06.06.20 at 06 UTC



Καιρός βορειοανατολικού ρεύματος

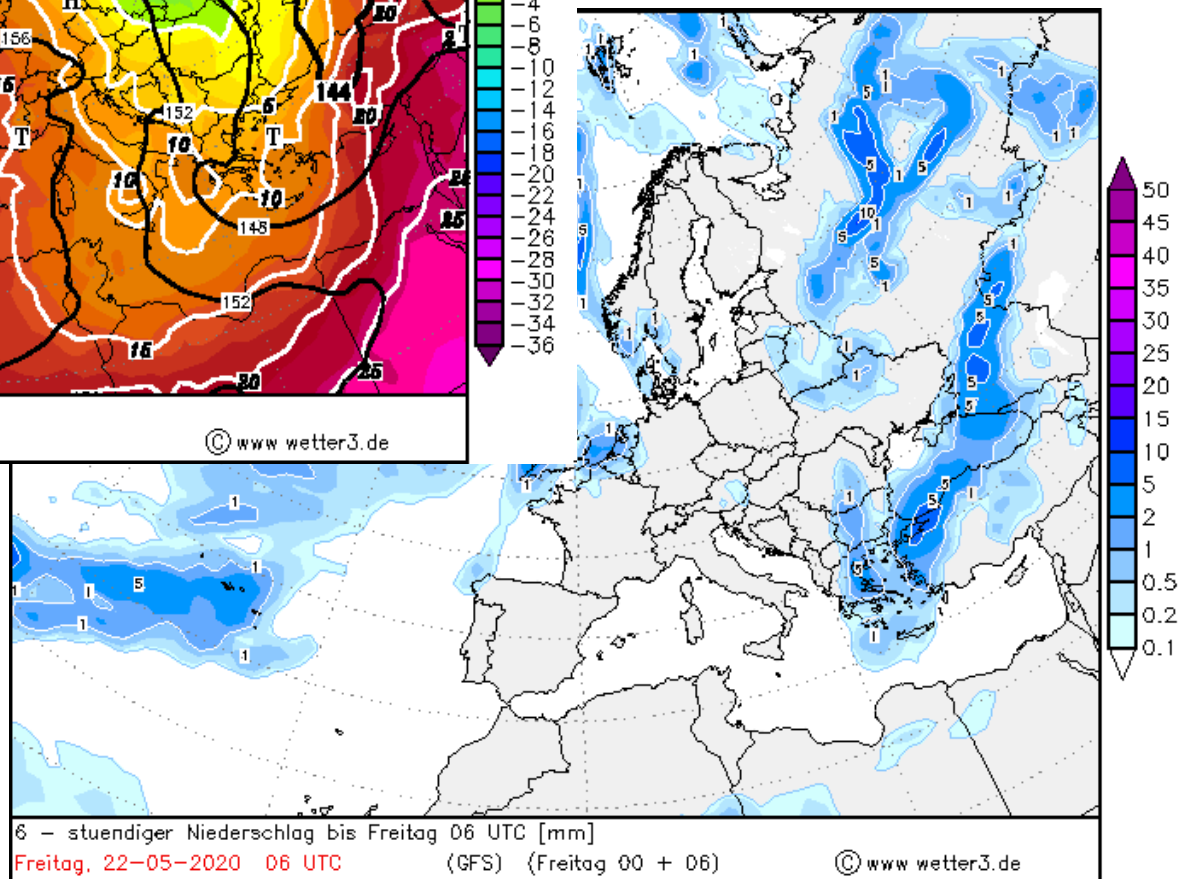
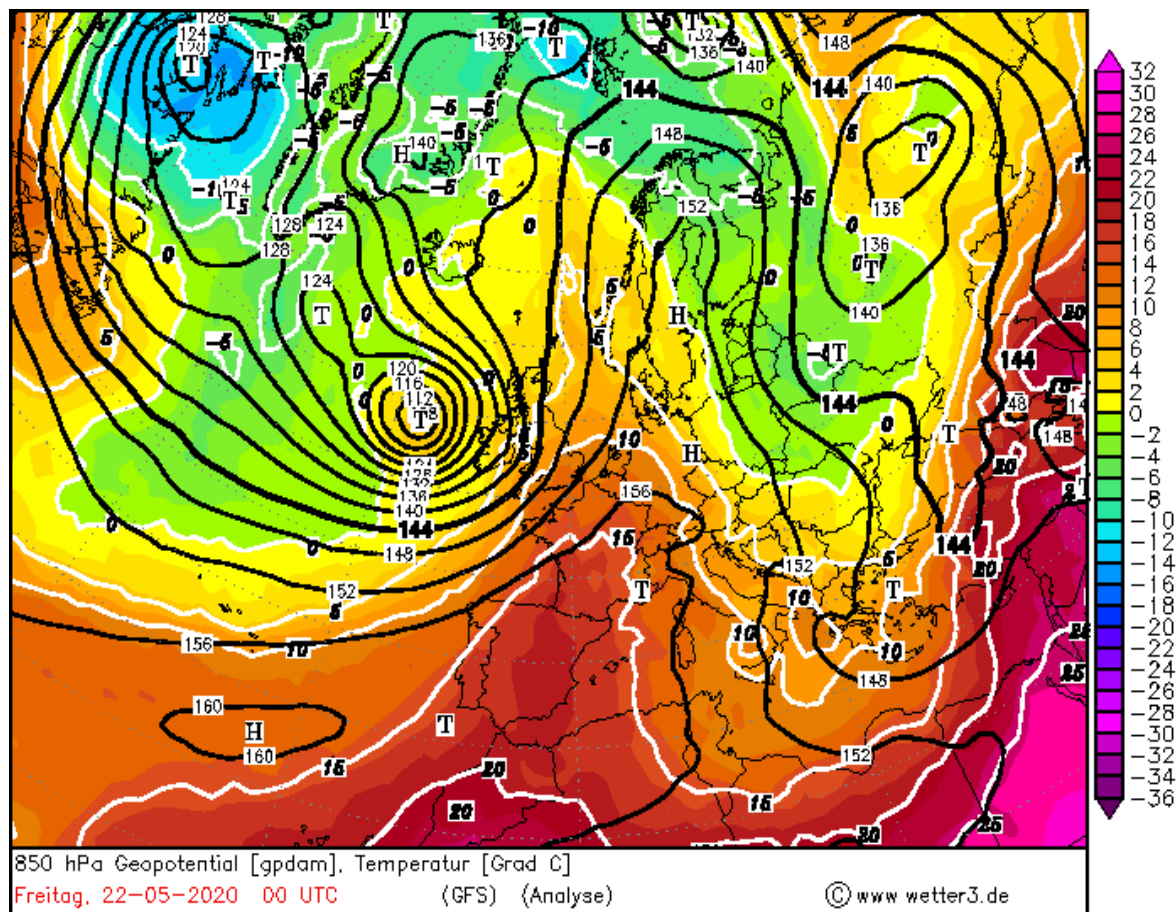
ιοχη II).



Μετά την ψυχρή εισβολή και την απομάκρυνση του συστήματος που την προκάλεσε αποκαθίσταται συνήθως Β-ΒΑ ρεύμα. Παρα το γεγονός ότι οι αέριες μάζες είναι ξηρές, βροχή μπορεί να σχηματιστεί κατά την ψυχρή περίοδο στις προσήμενες πλευρές

Ο εμπλουτισμός των αερίων μαζών που διασχίζουν το Αιγαίο με υγρασία παίζει σημαντικό ρόλο

- Θεσσαλία, Ανατολική Στερεά, Εύβοια, Ανατολική Πελοπόννησος-συμπεριλαμβανομένης και της Αρκαδίας, Κυκλάδες, Βόρεια Κρήτη (Περιοχή I)
- Δυτική και Κεντρική Μακεδονία όταν το ρεύμα έχει ισχυρή ανατολική συσυστώσα (Περιοχή II)

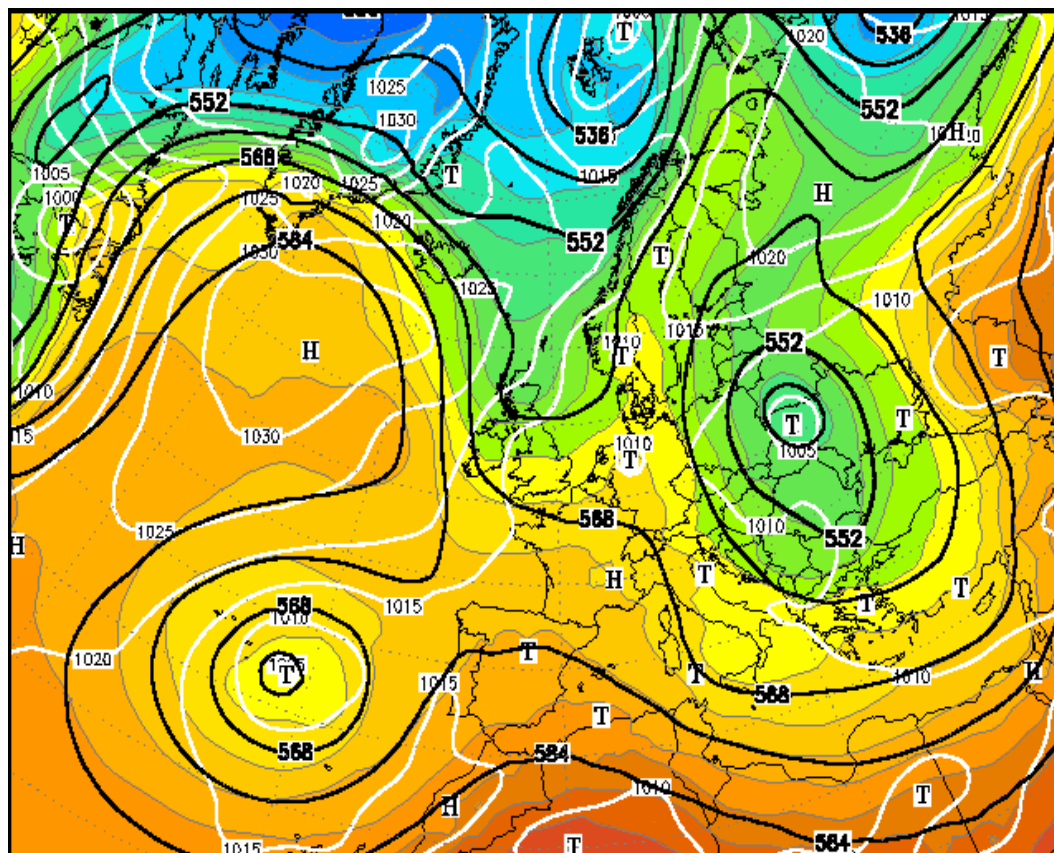


Καιρός βορειοδυτικού ρεύματος

Παρατηρείται με τη διέλευση ψυχρού μετώπου που κινείται από Δ/ΒΔ προς Α/ΝΑ

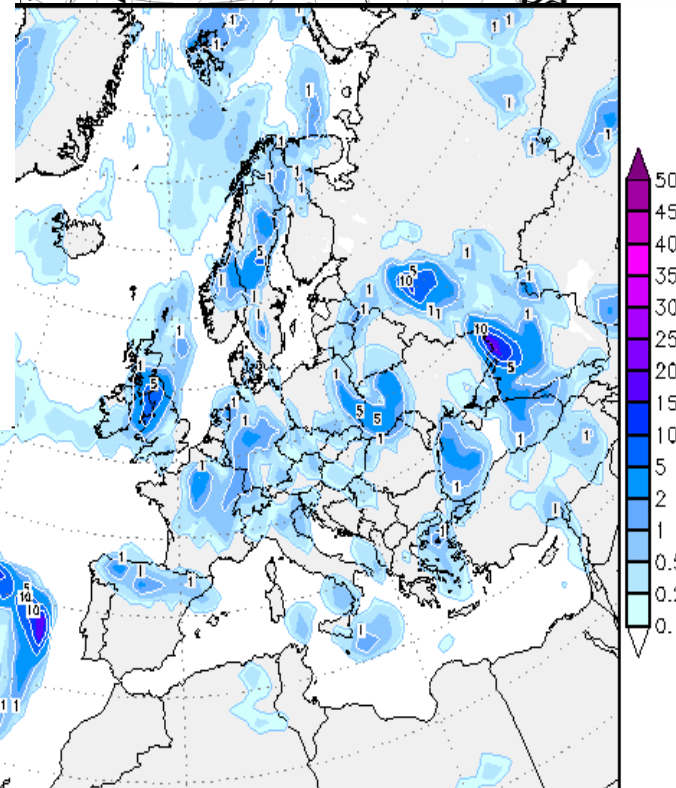
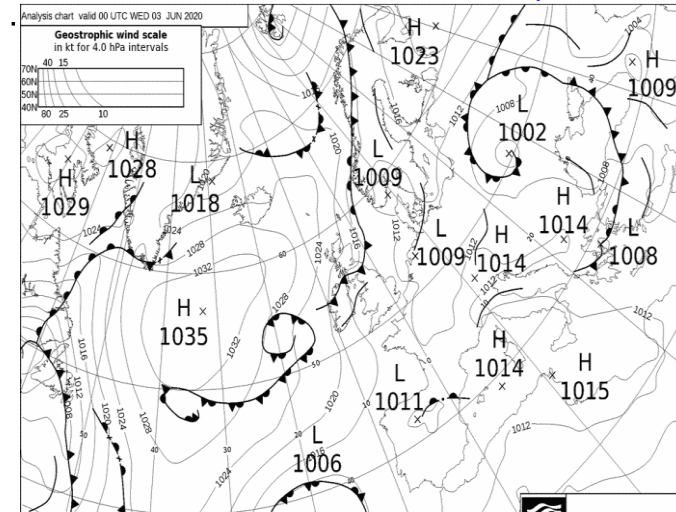
Δεν επικρατούν νέφη και βροχή και η ορατότητα είναι εξαιρετική

Αυξάνεται η ένταση του ανέμου κυρίως στον Κορινθιακό και Σαρωνικό και σε περιοχές της Ανατολικής Στερεάς που βρίσκονται στις εξόδους χαραδρών που σχηματίζουν όγκοι της κεντρικής Ελλάδας



500 hPa Geopotential [gpdam], Bodendruck [hPa], relative Topographie H500-H1000 [gpdam]

Mittwoch, 03-06-2020 00 UTC (GFS) (Analyse) © www.wetter3.de



6 - stündiger Niederschlag bis Mittwoch 06 UTC [mm]

Mittwoch, 03-06-2020 06 UTC (GFS) (Mittwoch 00 + 06) © www.wetter3.de