Παραδοτέο αερολύματα-νέφη σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια

Πακέτο Εργασίας	**ΠΕ 9 Αλληλεπιδράσεις αερολυμάτων-νεφών (JRA2)**
Αριθμός Παραδοτέου	**Π9.7 Δημοσιεύσεις αερολύματα-νέφη σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια**
Επικεφαλής δικαιούχος	ΕΜΠ
Συγγραφείς	Α. Παπαγιάννης, Ε. Κράλλη, Μ. Μυλωνάκη, Χ.Α. Παπανικολάου, Δ. Ανάγνου, Ρ. Φωσκίνης
Συμμετέχοντες	Α. Παπαγιάννης, Ε. Κράλλη, Μ. Μυλωνάκη, Χ.Α. Παπανικολάου, Δ. Ανάγνου, Ρ. Φωσκίνης
Εσωτερικοί κριτές	Μ. Κανακίδου, Δ. Μπαλής
Τύπος Παραδοτέου	**Αναφορά** | Report
Επίπεδο Διάχυσης	Δημόσιο (PU)
Εκτιμούμενη ημερομηνία Παράδοσης	Μήνας 49 (30/09/2022)
Πραγματική ημερομηνία Παράδοσης	Μήνας 49 (30/09/2022)
Έκδοση	V01
Σχόλια	

Πίνακας Περιεχομένων

1 Σύνοψη 1
2 Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές 4
3 Δημοσιεύσεις σε διεθνή συνέδρια με κριτές 8
4 Συμπεράσματα 10

1 Σύνοψη

Οι στόχοι και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα, του παρόντος Παραδοτέου αφορούν, την:

- Συσχέτιση αερολυμάτων και νεφών στις περιοχές της Ανατολικής Μεσογείου
- Πειραματική εκστρατεία μετρήσεων σε σταθμούς υποβάθρου της PANACEA (Χελμός: ελεύθερη τροπόσφαιρα, Φινοκαλιά: πυρηνοποίηση και ΝΕΟ: καύσεις βιομάζας).
- Χρήση εξοπλισμού διαφόρων εταίρων για την πραγματοποίηση της πειραματικής εκστρατείας
- Μελέτη ανοιχτών επιστημονικών θεμάτων (πυρήνες συμπύκνωσης νεφών, πυρήνες συμπύκνωσης πάγου, πυρηνοποίηση και επαύξηση αιωρούμενων υπέρλεπτων σωματιδίων, ατμοσφαιρική απορρόφηση (μαύρος και καστανός άνθρακας).
- Βελτίωση των αλγορίθμων τηλεπισκόπησης των πυρήνων συμπύκνωσης με τη συνέργεια των διαθέσιμων επιτόπιων μετρήσεων.
- Βελτίωση του αλγόριθμου εκτίμησης της κατακόρυφης κατανομής των αερολυμάτων με την τεχνική της φασματοσκοπίας διαφορικής οπτικής απορρόφησης.
- Διεξαγωγή ερευνητικών δραστηριοτήτων παγκόσμιας εμβέλειας στο μοναδικής ατμοσφαιρικής σύστασης, κλίματος και οικοσυστήματος περιβάλλον της Ανατολικής Μεσογείου.

Επί μέρους Ενέργειες/Εργασίες

E9.1. Συσχέτιση αερολυμάτων με ακτινοβολία/ενέργεια (M1-M48)
E9.2. Συνδέσεις με εκπομπές πλοίων, συνδέσεις με συγκεκριμένες κατηγορίες αερολυμάτων (καύσεις βιομάζας, ερημική σκόνη, βιοαερολύματα) (M1-M48)
E9.3. Καταγραφή οριζόντιας διακύμανσης ρύπανσης μέσω των μετρήσεων MAX_DOAS (M1-M48)
E9.4. Συνδέσεις με πειραματικές εκστρατείες επικύρωσης δορυφορικών μετρήσεων από TROPOMI, AEOLUS, EARTHCARE κλπ. (M1-M48)
E9.5. Δημοσιεύσεις αποτελεσμάτων (M1-M49).

Το ΕΜΠ είναι υπεύθυνο για την Ενέργεια E9.5 που αφορά δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά και συνέδρια σε θέματα αλληλεπίδρασης αερολυμάτων-νεφών. Επίσης, στο πλαίσιο του ΠΕ9 το ΕΜΠ συμμετέχει στις Ενέργειες E9.1 και E9.2 με τον σταθερό και κινητό του ΕΜΠ εξοπλισμό (σταθερό και κινητό σύστημα lidar αερολυμάτων και σύστημα μέτρησης αριθμητικής συγκέντρωσης αερολυμάτων) σε συστηματικές μετρήσεις αερολυμάτων στο Λεκανοπέδιο Αθηνών, καθώς και σε πειραματικές εκστρατείες μετρήσεων σε σταθμούς υποβάθρου της PANACEA (Χελμός: ελεύθερη τροπόσφαιρα και ΝΕΟ: καύσεις βιομάζας) με στόχο τη μελέτη αλληλεπιδράσεων

αερολυμάτων και νεφών, καθώς και ανοιχτών σχετικών επιστημονικών θεμάτων (πυρήνες συμπύκνωσης νεφών, πυρήνες συμπύκνωσης πάγου και πυρηνοποίηση).

Επιπλέον, το ΕΜΠ θα συμμετάσχει, μέσω του αναβαθμισμένου κινητού σταθμού lidar στις δραστηριότητες δορυφορικής βαθμονόμησης/επικύρωσης (CAL/VAL) των δορυφορικών μετρήσεων (Ε9.4) από TROPOMI, AEOLUS, EARTHCARE.

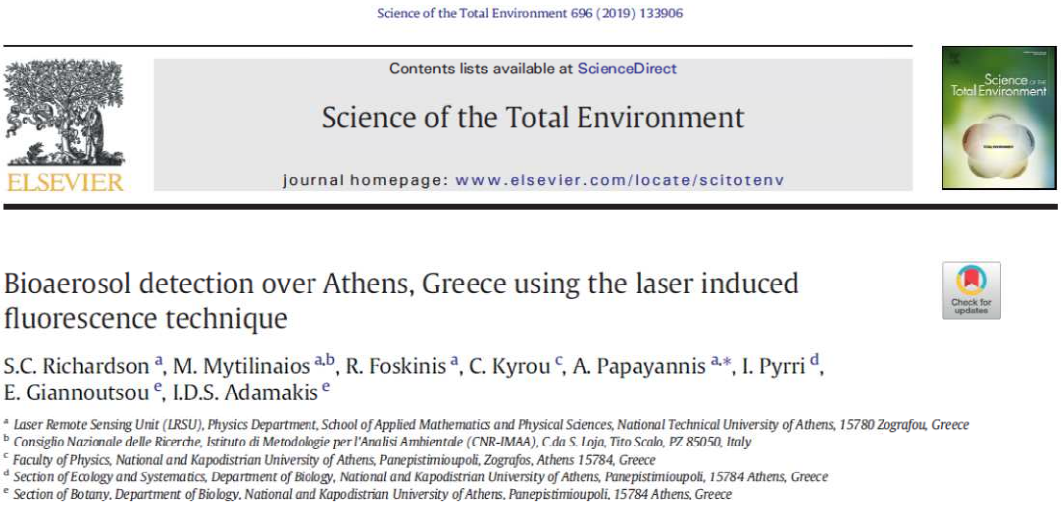
Οι μετρήσεις και η επεξεργασία των δεδομένων ατμοσφαιρικής σωματιδιακής ρύπανσης εντάσσονται σε διεθνείς ερευνητικές δραστηριότητες παγκόσμιας εμβέλειας στο μοναδικής ατμοσφαιρικής σύστασης, κλίματος και οικοσυστήματος περιβάλλον της Ανατολικής Μεσογείου στο πλαίσιο της Ερευνητικής υποδομής ACTRIS.

Το ΕΜΠ είναι υπεύθυνο για το Παραδοτέο Π9.7.

2 Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές

Στο πλαίσιο του παρόντος Παραδοτέου δημοσιεύθηκαν 8 άρθρα σε διεθνή περιοδικά με κριτές, όπως παρουσιάζονται παρακάτω.

2.1 S.C. Richardson, M. Mytilinaios, R. Foskinis, C. Kyrou, A. Papayannis, I. Adamakis, Bioaerosol detection over Athens, Greece using the laser induced fluorescence technique, *Science of The Total Environment*, **696**, 133906, 2019.



Science of the Total Environment 696 (2019) 133906

Contents lists available at ScienceDirect

Science of the Total Environment

journal homepage: www.elsevier.com/locate/scitotenv

ELSEVIER

Bioaerosol detection over Athens, Greece using the laser induced fluorescence technique

S.C. Richardson [a], M. Mytilinaios [a,b], R. Foskinis [a], C. Kyrou [c], A. Papayannis [a,*], I. Pyrri [d], E. Giannoutsou [e], I.D.S. Adamakis [e]

[a] Laser Remote Sensing Unit (LRSU), Physics Department, School of Applied Mathematics and Physical Sciences, National Technical University of Athens, 15780 Zografou, Greece
[b] Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (CNR-IMAA), C.da S. Loja, Tito Scalo, PZ 85050, Italy
[c] Faculty of Physics, National and Kapodistrian University of Athens, Panepistimioupoli, Zografos, Athens 15784, Greece
[d] Section of Ecology and Systematics, Department of Biology, National and Kapodistrian University of Athens, Panepistimioupoli, 15784 Athens, Greece
[e] Section of Botany, Department of Biology, National and Kapodistrian University of Athens, Panepistimioupoli, 15784 Athens, Greece

2.2 M. Gratsea, T. Bösch, P. Kokkalis, A. Richter, M. Vrekoussis, S. Kazadzis, A. Tsekeri, A. Papayannis, M. Mylonaki, V. Amiridis, N. Mihalopoulos, and E. Gerasopoulos, Retrieval and evaluation of tropospheric aerosol extinction profiles using MAX-DOAS measurements over Athens, Greece*, Atmospheric Measurement Techniques*, **114** (1), 749-767, 2021.

Atmos. Meas. Tech., 14, 749–767, 2021
https://doi.org/10.5194/amt-14-749-2021
© Author(s) 2021. This work is distributed under
the Creative Commons Attribution 4.0 License.

Atmospheric Measurement Techniques

Retrieval and evaluation of tropospheric-aerosol extinction profiles using multi-axis differential optical absorption spectroscopy (MAX-DOAS) measurements over Athens, Greece

Myrto Gratsea[1,2], Tim Bösch[3], Panagiotis Kokkalis[3,4], Andreas Richter[3], Mihalis Vrekoussis[5,6], Stelios Kazadzis[7,1], Alexandra Tsekeri[1], Alexandros Papayannis[8], Maria Mylonaki[8], Vassilis Amiridis[4], Nikos Mihalopoulos[1,2,6], and Evangelos Gerasopoulos[1]

[1]Institute for Environmental Research and Sustainable Development, National Observatory of Athens, Athens, Greece
[2]Environmental Chemical Processes Laboratory, Department of Chemistry, University of Crete, Heraklion, Greece
[3]Institute of Environmental Physics and Remote Sensing, University of Bremen, Bremen, Germany
[4]Institute for Astronomy, Astrophysics, Space Applications and Remote Sensing, National Observatory of Athens, Athens, Greece
[5]Laboratory for Modelling and Observation of the Earth System (LAMOS), University of Bremen, Bremen, Germany
[6]Climate and Atmosphere Research Center, CARE-C, The Cyprus Institute, Nicosia, Cyprus
[7]Physikalisch-Meteorologisches Observatorium Davos, World Radiation Center, Davos Dorf, Switzerland
[8]Physics Department, Kuwait University, Kuwait, Kuwait
[9]Laser Remote Sensing Laboratory, National Technical University of Athens, Athens, Greece

2.3. O. Soupiona, Papayannis, A., Foskinis, R., Mylonaki, M., Papanikolaou, C.A, Ortiz-Amezcua, P., Sánchez Hernández, G., Papagiannopoulos, N., Groß, S., Alados-Arboledas, L., Mamouri, R.E., Psiloglou, B., Saharan dust intrusions over the northern Mediterranean Region in the frame of EARLINET: Properties and impact in radiative forcing, *Atmospheric Chemistry and Physics*, **20**, 15147–15166, 2020.

Atmos. Chem. Phys., 20, 15147–15166, 2020
https://doi.org/10.5194/acp-20-15147-2020
© Author(s) 2020. This work is distributed under
the Creative Commons Attribution 4.0 License.

Atmospheric Chemistry and Physics

EARLINET observations of Saharan dust intrusions over the northern Mediterranean region (2014–2017): properties and impact on radiative forcing

Ourania Soupiona[1], Alexandros Papayannis[1], Panagiotis Kokkalis[2], Romanos Foskinis[1], Guadalupe Sánchez Hernández[3,4], Pablo Ortiz-Amezcua[3,4], Maria Mylonaki[1], Christina-Anna Papanikolaou[1], Nikolaos Papagiannopoulos[5], Stefanos Samaras[6], Silke Groß[7], Rodanthi-Elisavet Mamouri[8,9], Lucas Alados-Arboledas[3,4], Aldo Amodeo[5], and Basil Psiloglou[10]

[1]School of Applied Mathematics and Physical Sciences, Dept. of Physics, National Technical University of Athens, 15780 Athens, Greece
[2]Department of Physics, Kuwait University, Safat, 13060, Kuwait
[3]Department of Applied Physics, University of Granada, Granada, 18071, Spain
[4]Andalusian Institute for Earth System Research, Granada, 18006, Spain
[5]Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale, Tito Scalo, 85050, Italy
[6]German Aerospace Center (DLR), German Remote Sensing Data Center (DFD), Wessling, Germany
[7]Institute of Atmospheric Physics, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), 82234 Oberpfaffenhofen, Germany
[8]Cyprus University of Technology, Dept. of Civil Engineering and Geomatics, Limassol, Cyprus
[9]ERATOSTHENES Centre of Excellence, Limassol, Cyprus
[10]Institute for Environmental Research and Sustainable Development, National Observatory of Athens, Palaia Penteli, 15236, Athens, Greece

Correspondence: Ourania Soupiona (raniaphd@mail.ntua.gr)

2.4. C.A. Papanikolaou, Giannakaki, E., Papayannis, A., Maria Mylonaki and Ourania Soupiona, Canadian Biomass Burning Aerosol Properties Modification during a Long-ranged Event on August 2018, *Sensors*, **20**, 5442; doi:10.3390/s20185442, 2020.

sensors

MDPI

Article

Canadian Biomass Burning Aerosol Properties Modification during a Long-Ranged Event on August 2018

2.5. P. Kokkalis, M. Mylonaki, O. Soupiona, C.A. Papanikolaou, R. Foskinis, S. Solomos, P. Kokkalis, E. Kralli, D. Anagnou, A. Papayannis, Extreme and long-lasting dust event (11-20 May 2020) over Athens, Greece, during the Covid-19 quarantine, followed by lidar and satellite observations and model simulations, *Atmosphere,* **12**, 318, **https://doi.org/10.3390/atmos12030318**.

atmosphere

MDPI

Article

Radiative Effect and Mixing Processes of a Long-Lasting Dust Event over Athens, Greece, during the COVID-19 Period

Panagiotis Kokkalis [1,*], Ourania Soupiona [2], Christina-Anna Papanikolaou [2], Romanos Foskinis [2], Maria Mylonaki [2], Stavros Solomos [3], Stergios Vratolis [4], Vasiliki Vasilatou [4], Eleni Kralli [2], Dimitra Anagnou [2] and Alexandros Papayannis [2]

1 Physics Department, Kuwait University, Safat 13060, Kuwait
2 Laser Remote Sensing Unit, Department of Physics, National and Technical University of Athens, 15780 Zografou, Greece; raniaphd@mail.ntua.gr (O.S.); papanikolaouca@mail.ntua.gr (C.-A.P.); foskinis@mail.ntua.gr (R.F.); mylonakimari@mail.ntua.gr (M.M.); elkralli@survey.ntua.gr (E.K.); dimiana@phys.uoa.gr (D.A.); apdlidar@mail.ntua.gr (A.P.)
3 Research Centre for Atmospheric Physics and Climatology, Academy of Athens, 10680 Athens, Greece; ssolomos@academyofathens.gr
4 Environmental Radioactivity Laboratory (ERL), Institute of Nuclear & Radiological Sciences & Technology, Energy & Safety, National Centre of Scientific Research "Demokritos", 15310 Attiki, Greece; vratolis@ipta.demokritos.gr (S.V.); vassiliki@ipta.demokritos.gr (V.V.)
* Correspondence: panagiotis.kokkalis@ku.edu.kw

2.6. M. Mylonaki, Papayannis, A., Papanikolaou, C.A., Mamouri, R. E., Müller, D., Kokkalis, P., Tsaknakis, G., Soupiona, O., and Solomos, S., Optical and microphysical properties of aged biomass burning aerosols and mixtures, based on 9-Year multiwavelength Raman lidar observations in Athens, Greece. *Remote Sensing,* ***13,*** 3877. https://doi.org/10.3390/rs13193877.

remote sensing

MDPI

Article

Optical and Microphysical Properties of Aged Biomass Burning Aerosols and Mixtures, Based on 9-Year Multiwavelength Raman Lidar Observations in Athens, Greece

Maria Mylonaki [1,*], Alexandros Papayannis [1], Dimitra Anagnou [1], Igor Veselovskii [2], Christina-Anna Papanikolaou [1], Panagiotis Kokkalis [3], Ourania Soupiona [1], Romanos Foskinis [1], Marilena Gidarakou [1] and Eleni Kralli [1]

[1] Laser Remote Sensing Unit, Department of Physics, National and Technical University of Athens, 15780 Zografou, Greece; apdlidar@central.ntua.gr (A.P.); dimiana@phys.uoa.gr (D.A.); papanikolaouca@mail.ntua.gr (C.-A.P.); raniaphd@mail.ntua.gr (O.S.); foskinis@mail.ntua.gr (R.F.); ge16082@central.ntua.gr (M.G.); elkralli@mail.ntua.gr (E.K.)
[2] Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, 119991 Moscow, Russia; igorv@pic.troitsk.ru
[3] Physics Department, Kuwait University, P.O. Box 5969, Safat 13060, Kuwait; panagiotis.kokkalis@ku.edu.kw
* Correspondence: mylonakimari@mail.ntua.gr

2.7. C.-A. Papanikolaou, A. Papayannis, M. Mylonaki, R. Foskinis, P. Kokkalis, E. Liakakou, I. Stavroulas, O. Soupiona, N. Hatzianastassiou, M. Gavrouzou, E. Kralli, D. Anagnou, Vertical profiling of fresh biomass burning aerosol optical properties over the Greek urban city of Ioannina, during the PANACEA winter campaign, *Atmosphere*, **13**, 94. https://doi.org/10.3390/atmos13010094, 2022.

atmosphere

MDPI

Artide

Vertical Profiling of Fresh Biomass Burning Aerosol Optical Properties over the Greek Urban City of Ioannina, during the PANACEA Winter Campaign

Christina-Anna Papanikolaou [1,*], Alexandros Papayannis [1,*], Maria Mylonaki [1], Romanos Foskinis [1], Panagiotis Kokkalis [2], Eleni Liakakou [3], Iasonas Stavroulas [3,4], Ourania Soupiona [1], Nikolaos Hatzianastassiou [5], Maria Gavrouzou [5], Eleni Kralli [1] and Dimitra Anagnou [1]

[1] Laser Remote Sensing Unit, Department of Physics, National and Technical University of Athens, 15780 Zografou, Greece; mylonakimari@mail.ntua.gr (M.M.); foskinis@mail.ntua.gr (R.F.); raniaphd@mail.ntua.gr (O.S.); elkralli@survey.ntua.gr (E.K.); dimiana@phys.uoa.gr (D.A.)
[2] Physics Department, Kuwait University, P.O. Box 5969, Safat 13060, Kuwait; panagiotis.kokkalis@ku.edu.kw
[3] Institute for Environmental Research and Sustainable Development, National Observatory of Athens, Palaia Penteli, 15236 Athens, Greece; liakakou@noa.gr (E.L.); istavroulas@noa.gr (I.S.)
[4] Environmental Chemical Processes Laboratory, Department of Chemistry, University of Crete, 71003 Crete, Greece
[5] Department of Physics, University of Ioannina, 54110 Ioannina, Greece; nhatzian@uoi.gr (N.H.); m.gavrouzou@uoi.gr (M.G.)
* Correspondence: papanikolaouca@mail.ntua.gr (C.-A.P.); apdlidar@mail.ntua.gr (A.P.)

2.8. Papanikolaou, C.-A., Kokkalis, P.; Soupiona, O.; Solomos, S.; Papayannis, A.; Mylonaki,

M.; Anagnou, D.; Foskinis, R.; Gidarakou, M. Australian Bushfires (2019–2020): Aerosol Optical Properties and Radiative Forcing. Atmosphere **2022**, 13, 867. https://doi.org/10.3390/atmos13060867.

atmosphere

MDPI

Article

Australian Bushfires (2019–2020): Aerosol Optical Properties and Radiative Forcing

Christina-Anna Papanikolaou [1,*], Panagiotis Kokkalis [2], Ourania Soupiona [1,3], Stavros Solomos [4], Alexandros Papayannis [1,5], Maria Mylonaki [1], Dimitra Anagnou [1], Romanos Foskinis [1] and Marilena Gidarakou [1]

1 Laser Remote Sensing Unit, Department of Physics, National and Technical University of Athens, 15780 Zografou, Greece; raniaphd@mail.ntua.gr (O.S.); apdlidar@mail.ntua.gr (A.P.); mylonakimari@mail.ntua.gr (M.M.); dimiana@phys.uoa.gr (D.A.); foskinis@mail.ntua.gr (R.F.); ge16082@central.ntua.gr (M.G.)
2 Physics Department, Kuwait University, P.O. Box 5969, Safat 13060, Kuwait; panagiotis.kokkalis@ku.edu.kw
3 Raymetrics S.A., Spartis 32, 14452 Athens, Greece
4 Research Centre for Atmospheric Physics and Climatology, Academy of Athens, 10680 Athens, Greece; ssolomos@academyofathens.gr
5 LAPI, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, 1015 Lausanne, Switzerland
* Correspondence: papanikolaouca@mail.ntua.gr

3 Δημοσιεύσεις/Ανακοινώσεις σε Πρακτικά διεθνών συνεδρίων επιστημονικά συνέδρια με κριτές

Στο πλαίσιο του παρόντος Παραδοτέου δημοσιεύθηκαν 15 δημοσιεύσεις/Ανακοινώσεις σε Πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές, όπως παρουσιάζονται παρακάτω.

4 Foskinis R., Papayannis A., Soupiona O., Kokkalis P., Mylonaki M., Papanikolaou C.A., Argyrouli A., Kompulla M., Vratolis S., Eleftheriadis K.: A Case study of interaction between aerosols and clouds based on HYGRA-Capaign measurements, Proc. 29th International Laser Radar Conference, Hefei, China, 24-28 June 2019.

5 Mylonaki, M., Papanikolaou C.-A., Soupiona O., Papayannis A., Kokkalis P., Tsaknakis G.: Highlights of optical properties of mixed biomass burning and dust aerosols, Final ACTRIS-2 General Meeting, Darmstadt, Germany, 01-04 April, 2019.

6 Papanikolaou, C.-A., Giannakaki E. , Papayannis A., Tombrou M., Mylonaki M., and Soupiona O.: Optical properties of Canadian biomass burning particles over Europe observed with CALIPSO and ground-based lidar systems, Proc. 29th International Laser Radar Conference, Hefei, China, 24-28 June, 2019.

7 Richardson C.S., Mytilinaios M., Foskinis R., Kyrou C. , Papayannis A., Pyrri I., Giannoutsou E., Adamakis I.D.S.: Pollen detection over Athens, Greece, using the laser induced fluorescence multi-spectral lidar technique, Proc. 29th International Laser Radar Conference, Hefei, China, 24-28 June, 2019.

8 Papanikolaou, C.-A., Papayannis, A., Kokkalis, P., Mylonaki, M., Soupiona, O., Giannakaki, E., Foskinis, R., Anagnou, D., Kralli, E.: Australian bushfires during

January 2020: biomass burning aerosol properties retrieved from satellite observations, European Lidar Conference (Web Conference), https://granadaen.congresoseci.com/elc2020, 18-20 November, Granada, 2020.

9 Foskinis, R., Papayannis, A., Soupiona, o., Kokkalis, P., Komppula, M., Ville, V., Vratolis, S., Eleftheriadis, K., Fetfatzis, P., Bossioli, E., Tombrou, M., Mylonaki, M., Papanikolaou, C-A., and Kralli, E.:Aerosol effects on Low Cloud formation over the Attica region, Greece, European Lidar Conference (Web Conference), https://granadaen.congresoseci.com/elc2020, 18-20 November, Granada, 2020.

10 Kralli, E., Papayannis, A., Foskinis, R., Tombrou, M., Bossioli, E., Soupiona, O., Mylonaki, M., Papanikolaou, C-A., and Lastic, X.-H.: Systematic Water Vapour Raman Lidar Measurements over the free troposphere of Athens, Greece using the EOLE Raman lidarsystem: Implication for Stratospheric-Tropospheric Exchanges, European Lidar Conference (Web Conference), https://granadaen.congresoseci.com/elc2020, 18-20 November, Granada, 2020.

11 Mylonaki, M., Papayannis, A., Anagnou, D., Veselovskii, I., Papanikolaou, C.-A., Kokkalis, P., Soupiona, O., Foskinis, R., Gidarakou, and M., Kralli, E.:Optical and Microphysical Properties of aged Biomass Burning Aerosols and Mixtures. 9 Years of Multiwavelength Lidar Observations in Athens, Greece (2011-2019), European Lidar Conference 2021, November 16-18, 2021, Granada, Spain, https://www.actris.eu/news-events/events/european-lidar conference-2021, 2021.

12 Papanikolaou, C.-A., Papayannis, A., Mylonaki, M., Soupiona, O., Kralli, E., Kokkalis, P., Foskinis, R., Anagnou, D., and Gidarakou M.: 3rdEuropean LiDAR Conference, 18-20 November 2021, Granada, Spain. Long-range transport of aerosols over Athens, Greece during Autumn 2020, European Lidar Conference 2021, November 16-18, 2021, Granada, Spain, https://www.actris.eu/news-events/events/european-lidar conference-2021, 2021.

13 Papayannis A., Papanikolaou, C.A, Anagnou, D., Roskinis, F., Moutafidou, A., Aktypis, A., Eleftheriadis, K., Nenes, A., Gini, M., Fetfatzis, P., Gidarakou , M., Granakis, K., Kommpula, M., Vakkari, V., Podvin, T., Goloub, P., Synergistic Use of Lidar and In Situ aerosol measurements over a high altitude site (1800-2300 m): Highlights from the CALISHTO Campaign at the Helmos Mountain (Autumn 2021), 30th International Laser Radar Conference, 26 June-01 July 2022, Montana, USA.

14 R. Foskinis, A. Papayannis, A. Nenes, K. Eleftheriadis, S. Vratolis, P. Fetfatzis, M. Gini, C. Spitieri, E. Diapouli, O. Zografou, K. Granakis, G. Motos, A. Berne, A.-C. Billault-Roux, M. Komppula, V. Vakkari, C.-A. Papanikolaou, D. Anagnou, O. Soupiona, P. Kokkalis, M. Mylonaki, M. Gidarakou, C. Kaltsonoudis, A. Moutafidou, A. Aktypis, F. Vogel, O. Möhler, and S. N. Pandis, Aerosol-Cloud Interaction studies during the CALISHTO-HELMOS Campaign using a synergy of remote sensing and in situ techniques, 11th International Aerosol Conference 2022, 4-9 September 2022, Athens, Greece,

15 A. Papayannis, C.-A. Papanikolaou, D. Anagnou, R. Foskinis, A. Moutafidou, A. Aktypis, K. Eleftheriadis, A. Nenes, M. Gini, G. Motos, P. Fetfatzis, M. Gidarakou, K. Granakis, O. Zografou, C. Spitieri, E. Diapouli, M. Komppula, Vakkari, A. Berne, F.

Vogel, O. Möhler, P. Kokkalis, M. Mylonaki, O. Soupiona, S. Solomos, T. Podvin, P. Goloub, C. Kaltsonoudis, and S. Pandis, Highlights of tropospheric aerosol transport from a coastal to a high-altitude station based on *in situ* and remote sensing measurements during the CALISHTO-HELMOS Campaign, 11th International Aerosol Conference 2022, 4-9 September 2022, Athens, Greece.

4 Συμπεράσματα

Στο πλαίσιο του παρόντος Παραδοτέου δημοσιεύθηκαν 8 άρθρα σε διεθνή περιοδικά με κριτές, καθώς και 15 δημοσιεύσεις/Ανακοινώσεις σε Πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές, επομένως εκπληρώθηκε, πλήρως, ο στόχος του ΠΕ9.7.