

**ΑνΔιΚαΤ-Καταδυτικές Διαδρομές σε Θαλάσσιες Προστατευόμενες  
Περιοχές της Ανατολικής Μεσογείου - Ανάπτυξη Δικτύου  
Καταδυτικού Τουρισμού**

**Αρ. Παραδοτέου: 3.2.4 «Επιλογή κατάλληλων θέσεων για δημιουργία  
καταδυτικών διαδρομών μέσω μοντέλου καταλληλότητας και  
εκτίμηση φέρουσας ικανότητας»**

**ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ: ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ  
ΑΙΓΑΙΟΥ –ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.**

---

31/5/2019





## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ</b>	<b>5</b>
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ</b>	<b>5</b>
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</b>	<b>8</b>
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΧΑΡΤΩΝ</b>	<b>8</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>14</b>
<b>1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>15</b>
<b>1.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>	<b>15</b>
<b>1.1.1 Διοικητικά όρια</b>	<b>15</b>
<b>1.1.2 Δημογραφικά Στοιχεία</b>	<b>17</b>
<b>1.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	<b>21</b>
<b>1.3 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ</b>	<b>23</b>
<b>1.3.1 Δίκτυο Συγκοινωνιών</b>	<b>23</b>
1.1.2.1 Αεροπορικές Μεταφορές	24
1.1.2.2 Θαλάσσιες Μεταφορές	30
<b>1.3.2 Δίκτυο Ύδρευσης</b>	<b>39</b>
<b>1.3.3 Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών</b>	<b>43</b>
<b>1.3.4 Δίκτυα Ενέργειας</b>	<b>44</b>
<b>1.3.5 Υποδομές Υγείας και Πρόνοιας</b>	<b>47</b>
<b>1.3.6 Υποδομές Περιβάλλοντος</b>	<b>52</b>
<b>1.3.7 Χρήσεις γης</b>	<b>53</b>
1.1.2.3 Οικιστικό δίκτυο	53
1.1.2.4 Οργάνωση των υπάρχουσών χρήσεων γης - Κάλυψη εδάφους	54
<b>1.4 ΓΕΩΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	<b>56</b>
<b>1.4.1 Κλιματικές συνθήκες</b>	<b>56</b>
<b>1.4.2 Προστατευόμενες περιοχές &amp; περιοχές ιδιαίτερης φυσικής αξίας</b>	<b>60</b>
<b>1.4.3 Κυριότεροι παράγοντες ρύπανσης</b>	<b>70</b>

1.1.2.5	Προσδιορισμός ανθρωπογενών πηγών ρύπανσης	70
1.1.2.6	Συγκεντρωτικά στοιχεία πηγών ρύπανσης	76
<b>1.5</b>	<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>	<b>77</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Τομείς Οικονομικής Δραστηριότητας</b>	<b>79</b>
1.1.2.7	Πρωτογενής Τομέας	79
1.1.2.8	Δευτερογενής Τομέας	83
1.1.2.9	Τριτογενής Τομέας	84
<b>1.5.2</b>	<b>Απασχόληση - Ανεργία</b>	<b>85</b>
<b>1.5.3</b>	<b>Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν</b>	<b>96</b>
<b>1.6</b>	<b>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>100</b>
<b>1.6.1</b>	<b>Στοιχεία Ελληνικού τουρισμού</b>	<b>100</b>
<b>1.6.2</b>	<b>Τουριστικοί πόροι Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου</b>	<b>104</b>
1.1.2.10	Κηρυγμένοι Ενάλιοι Αρχαιολογικοί Χώροι	107
<b>1.6.3</b>	<b>Τουριστική κίνηση Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου</b>	<b>109</b>
<b>1.6.4</b>	<b>Προοπτικές ανάπτυξης Νήσων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου</b>	<b>116</b>
<b>2</b>	<b>ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ – ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ</b>	<b>118</b>
<b>2.1</b>	<b>ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑΣ</b>	<b>120</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Μεγέθη τουρισμού περιπέτειας</b>	<b>121</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Προφίλ των τουριστών περιπέτειας</b>	<b>123</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Επιπτώσεις Μάρκετινγκ</b>	<b>124</b>
<b>2.1.4</b>	<b>Συμπεράσματα</b>	<b>125</b>
<b>2.2</b>	<b>Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ</b>	<b>126</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Περιγραφή καταδυτικής βιομηχανίας</b>	<b>126</b>
2.2.1.1	Περιγραφή μορφών και κινήτρων καταδυτικής δραστηριότητας	126
2.2.1.2	Περιγραφή φυσιογνωμίας τουριστών - αυτοδυτών	129
<b>2.2.2</b>	<b>Στοιχεία τουρισμού καταδύσεων</b>	<b>133</b>
2.2.2.1	Ευρωπαϊκοί καταδυτικοί προορισμοί	133

2.2.2.2	Καταδυτικοί προορισμοί της Μεσογείου	134
2.2.2.3	Ελληνικός τουρισμός καταδύσεων	136
<b>3</b>	<b>ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>138</b>
<b>3.1</b>	<b>ΕΙΚΟΝΑ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ - ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>138</b>
<b>3.2</b>	<b>ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ</b>	<b>139</b>
<b>3.3</b>	<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ</b>	<b>142</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Η περίπτωση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου</b>	<b>146</b>
<b>3.4</b>	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ</b>	<b>148</b>
<b>4</b>	<b>ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ</b>	<b>150</b>
<b>4.1</b>	<b>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>150</b>
<b>4.2</b>	<b>ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</b>	<b>152</b>
<b>4.3</b>	<b>ΠΡΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>	<b>178</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Ανάλυση SWOT τουριστικής ανάπτυξης</b>	<b>178</b>
4.3.1.1	Δυνατά σημεία	180
4.3.1.2	Αδυναμίες	181
4.3.1.3	Ευκαιρίες	182
4.3.1.4	Απειλές	183
<b>4.3.2</b>	<b>Συμπεράσματα από την ανάλυση S.W.O.T.</b>	<b>183</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Ζώνες επιρροής</b>	<b>185</b>
<b>4.4</b>	<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΒΑΣΕΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΥΘΟΜΕΤΡΙΑΣ</b>	<b>188</b>
<b>4.5</b>	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ</b>	<b>191</b>
<b>5</b>	<b>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ</b>	<b>216</b>
	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>218</b>
	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>218</b>



**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 1.1 Ανάγκες σε νερό ανά περιφέρεια και Νομό. ....	39
Εικόνα 1.2 Ανάγκες σε νερό ανά περιφέρεια και Νομό. ....	40
Εικόνα 1.3 ΑΠΕ στα Νησιά του Αιγαίου. ....	47
Εικόνα 1.4 Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437). ....	65
Εικόνα 1.5 Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438). ....	66
Εικόνα 1.6 Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437). ....	72
Εικόνα 1.7 Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438). ....	73

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1.1 Έκταση ανά νησί Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. ....	16
Πίνακας 1.2 Πληθυσμιακή Εξέλιξη Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 1971 - 2011. ....	17
Πίνακας 1.3 Μόνιμος Πληθυσμός Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου κατά Περιφερειακή Ενότητα. ....	18
Πίνακας 1.4 Μόνιμος πληθυσμός Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου κατά Δήμο. ....	18
Πίνακας 1.5. Πληθυσμιακή κατανομή Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου ανά πληθυσμιακή ομάδα και νησί. ....	19
Πίνακας 1.6 Ηλικιακή κατανομή ανδρών και γυναικών Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου .	21
Πίνακας 1.7 Επίπεδο εκπαίδευσης πληθυσμού Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και συνόλου χώρας τα έτη 1991, 2001, 2011 και 2018. ....	21
Πίνακας 1.8 Κατανομή νοικοκυριών στο σύνολο της χώρας και στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. ....	22
Πίνακας 1.9 Αεροδρόμια Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. ....	25
Πίνακας 1.10 Αεροπορικές γραμμές με υποχρεωτική κάλυψη στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. ....	27
Πίνακας 1.11 Ελικοδρόμια Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και Ημερομηνία Αδειοδότησης τους. ....	29

Πίνακας 1.12 Λιμάνια Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.....	33
Πίνακας 1.13 Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Πειραιά ανά νησί Νοτίου Αιγαίου. ....	34
Πίνακας 1.14 Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Ραφήνα ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.....	35
Πίνακας 1.15 Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Λαύριο ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.....	36
Πίνακας 1.16 Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Ρόδο ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.....	36
Πίνακας 1.17 Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Σύρο ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.....	37
Πίνακας 1.18 Ολοκλήρωση Δικτύων.....	42
Πίνακας 1.19 Γενικά Νοσοκομεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. ....	47
Πίνακας 1.20 Μονάδες Υγείας ανά Δήμο – Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.....	50
Πίνακας 1.21 Μετεωρολογικά στοιχεία σταθμού Ρόδου περιόδου 1970-2011. ....	57
Πίνακας 1.22 Μετεωρολογικά στοιχεία σταθμού Μυκόνου περιόδου 2008 -2014. ....	58
Πίνακας 1.23 Προστατευόμενες, από το Δίκτυο Natura 2000, περιοχές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. ....	60
Πίνακας 1.24 Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438) του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14).....	74
Πίνακας 1.25 Απολήψεις ανά χρήση στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438).....	75
Πίνακας 1.26 Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438) από όλες τις πηγές ρύπανσης. ....	76
Πίνακας 1.27 Ποσοστιαία Διάρθρωση ΑΕΠ κατά Κλάδο Οικονομίας και Χωρικής Ενότητας. ....	79
Πίνακας 1.28 Μεταποιητικές –Βιοτεχνικές Επιχειρήσεις Περιφέρειας Νοτ. Αιγαίου. ....	84
Πίνακας 1.30 Ποσοστά απασχόλησης ενεργού πληθυσμού (15-64).....	85
Πίνακας 1.31 Τομεακή Σύνθεση Απασχόλησης (σε χιλ). ....	86
Πίνακας 1.32 Ποσοστιαία συμμετοχή απασχολούμενων ηλικίας 15 και άνω σε επίπεδο Περιφέρειας, κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.....	86
Πίνακας 1.33 Κατανομή απασχόλησης ανά νησί. ....	88



Πίνακας 1.34 Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας κατά φύλλο και ηλικία. ....	90
Πίνακας 1.35 Η απασχόληση στον τουριστικό κλάδο στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου 2010 - 2018 (σε χιλ.) .....	95
Πίνακας 1.36 Μέσο ετήσιο ποσοστό ανεργίας. ....	95
Πίνακας 1.37 Μέσο ετήσιο ποσοστό ανεργίας ανά νησιωτικό σύμπλεγμα.....	96
Πίνακας 1.38 Το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν ως ποσοστό του μέσου όρου της ΕΕ. ....	97
Πίνακας 1.39 Ποσοστιαία Συμμετοχή στο Α.Ε.Π. της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, 2000-2013 .....	97
Πίνακας 1.40 Εισερχόμενος τουρισμός, Αφίξεις - Έσοδα 2016 .....	102
Πίνακας 1.41 Εισερχόμενος τουρισμός, Μεταφορά 2016.....	102
Πίνακας 1.42 Εισερχόμενος τουρισμός, 2015 - 2016.....	103
Πίνακας 1.43 Βασικά μεγέθη εισερχόμενου τουρισμού 2015-2016 .....	104
Πίνακας 1.44 Πολιτιστικοί πόροι Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. ....	107
Πίνακας 1.45 Κηρυγμένοι Ενάλιοι Αρχαιολογικοί Χώροι Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. ....	107
Πίνακας 1.46 ΚΥΚΛΑΔΕΣ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.....	110
Πίνακας 1.47 ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.....	113
Πίνακας 2.1 Κατάταξη δραστηριοτήτων περιπέτειας .....	121
Πίνακας 2.2 Παγκόσμιοι μέσοι όροι ηλικιών πτυχιούχων αυτοδυτών της Ρ.Α.Δ.Ι. ..	130
Πίνακας 2.3 Κατανομή επισκεψιμότητας αυτοδυτών σε Μεσογειακές Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές (2007).....	135
Πίνακας 2.4 Κατανομή των εθνικοτήτων πελατών καταδυτικών κέντρων στην Ελλάδα .....	136
Πίνακας 2.5 Υπηρεσίες που προσφέρονται από τα καταδυτικά κέντρα στην Ελλάδα. ....	137
Πίνακας 3.1. Καταδυτικά Κέντρα στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. ....	138

Πίνακας 3.2 Ξενοδοχειακό δυναμικό Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.....	139
Πίνακας 3.3. Ενοικιαζόμενα δωμάτια στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.....	140
Πίνακας 3.4: Επισκεψιμότητα αυτοδυτών σε Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές / Καταδυτικά Πάρκα της Μεσογείου. ....	145
Πίνακας 3.5 Στόχος επισκεψιμότητας κάθε καταδυτικής διαδρομής, .....	147
Πίνακας 5.1 Κριτήρια προαξιολόγησης περιοχών .....	152
Πίνακας 6.1 Ανάλυση SWOT Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.....	179
Πίνακας 6.2 Βαθμονόμηση Βυθομετρίας.....	188

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

Διάγραμμα 1.1 Εγκατεστημένη ισχύς ανά περιοχή (σε MW). ....	46
Διάγραμμα 1.2 Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438) από όλες τις πηγές ρύπανσης.....	77
Διάγραμμα 1.3. Αφίξεις ανά τρίμηνο 2005-2017.....	101
Διάγραμμα 1.4. Μηνιαία διακύμανση εσόδων τουρισμού 2016.....	102
Διάγραμμα 2.1 Παγκόσμιος αριθμός πιστοποιήσεων της P.A.D.I., 1971-2013 .....	129
Διάγραμμα 2.2 Παγκόσμια κατανομή εκπαιδευόμενων αυτοδυτών της P.A.D.I. ....	130

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΧΑΡΤΩΝ**

Χάρτης 1.1 Δίκτυο συγκοινωνιών Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.....	38
Χάρτης 4.1 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Άνδρος. ....	154
Χάρτης 4.2 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κέα. ....	155
Χάρτης 4.3 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κύθνος. ....	156
Χάρτης 4.4 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Γυάρος. ....	157

Χάρτης 4.5 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Τήνος. .....	158
Χάρτης 4.6 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Μύκονος. ....	159
Χάρτης 4.7 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Σέριφος. ....	160
Χάρτης 4.8 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Σίφνος. ....	161
Χάρτης 4.9 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Πάρος. ....	162
Χάρτης 4.10 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Νάξος. ....	163
Χάρτης 4.11 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Μήλος. ....	164
Χάρτης 4.12 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Φολέγανδρος - Ίος. ....	165
Χάρτης 4.13 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Αμοργός. ....	166
Χάρτης 4.14 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Σαντορίνη. ....	167
Χάρτης 4.15 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Αστυπάλαια. ....	168
Χάρτης 4.16 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Πάτμος - Αρκοί - Λειψοί. ....	169
Χάρτης 4.17 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Λέρος. ....	170
Χάρτης 4.18 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κάλυμνος. ....	171
Χάρτης 4.19 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κως-Νίσυρος. ....	172

Χάρτης 4.20 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Χάλκης-Τήλος.....	173
Χάρτης 4.21 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Σύμη. ....	174
Χάρτης 4.22 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Ρόδος. ....	175
Χάρτης 4.23 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κάρπαθος-Κάσος.....	176
Χάρτης 4.24 Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Μεγίστη. ....	177
Χάρτης 4.25 Ζώνες Επιρροής για δημιουργία καταδυτικών διαδρομών στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. ....	187
Χάρτης 4.26 Χάρτης Βαθμονομημένης Βυθομετρίας – Χωρική Ενότητα Κυκλάδων.	189
Χάρτης 4.27 Χάρτης Βαθμονομημένης Βυθομετρίας – Χωρική Ενότητα Δωδεκάνησα. ....	190
Χάρτης 4.28 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Άνδρος.....	192
Χάρτης 4.29 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κέα.....	193
Χάρτης 4.30 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κύθνος.....	194
Χάρτης 4.31 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Γυάρος.....	195
Χάρτης 4.32 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Τήνος.....	196
Χάρτης 4.33 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Μύκονος.....	197
Χάρτης 4.34 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Σέριφος.....	198

Χάρτης 4.35 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Σίφνος. ....	199
Χάρτης 4.36 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Πάρος. ....	200
Χάρτης 4.37 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Νάξος. ....	201
Χάρτης 4.38 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Μήλος. ....	202
Χάρτης 4.39 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Φολέγανδρος - Ίος. ....	203
Χάρτης 4.40 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Αμοργός. ....	204
Χάρτης 4.41 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Σαντορίνη. ....	205
Χάρτης 4.42 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Αστυπάλαια. ....	206
Χάρτης 4.43 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Πάτμος - Αρκοί - Λειψοί. .	207
Χάρτης 4.44 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Λέρος. ....	208
Χάρτης 4.45 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κάλυμνος. ....	209
Χάρτης 4.46 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κως-Νίσυρος. ....	210
Χάρτης 4.47 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Χάλκη-Τήλος. ....	211
Χάρτης 4.48 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Σύμη. ....	212
Χάρτης 4.49 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Ρόδος. ....	213

Χάρτης 4.50 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κάρπαθος-Κάσος.....	214
Χάρτης 4.51 Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Μεγίστη. ....	215



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός του έργου είναι η επιλογή κατάλληλων θέσεων για τη δημιουργία καταδυτικών διαδρομών μέσω μοντέλου καταλληλότητας (suitability model) και εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας αυτών. Για την επιλογή των κατάλληλων περιοχών χωροθέτησης καταδυτικών διαδρομών απαιτείται αρχικά η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης μέσα από τη συλλογή και καταγραφή στοιχείων στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Στόχος του παρόντος παραδοτέου είναι να αναδείξει τις κατάλληλες περιοχές για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Η ανάδειξη αυτή πραγματοποιείται με βάση την αξιολόγηση δυνατοτήτων και υποδομών της Περιφέρειας για την εν λόγω χωροθέτηση καταγράφοντας και αναλύοντας διοικητικά και δημογραφικά στοιχεία, περιβαλλοντικά, οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, τουριστικούς πόρους και τουριστική ανάπτυξη, καθώς και δυνατότητες περαιτέρω τουριστικής ανάπτυξης. Στη συνέχεια πραγματοποιείται ανάλυση SWOT για παράκτιες και νησιωτικές περιοχές της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, η οποία τροφοδοτείται από την περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της μελέτης. Η ανάλυση SWOT πραγματοποιείται για το σύνολο της Περιφέρειας.

Ακολουθεί καταγραφή των εναλλακτικών μορφών τουρισμού με έμφαση στη φυσιογνωμία της καταδυτικής βιομηχανίας και του χαρακτήρα των καταδυτικών διαδρομών. Για την ανάδειξη των κατάλληλων περιοχών χωροθέτησης καταδυτικών διαδρομών αναπτύσσεται μοντέλο καταλληλότητας (suitability model) βάσει των διαθέσιμων δεδομένων και στη συνέχεια πραγματοποιείται εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας των καταδυτικών διαδρομών.

Τέλος, συγκεντρώνονται τα συμπεράσματα και προτείνονται οι κατάλληλες περιοχές χωροθέτησης των καταδυτικών διαδρομών εντός των διοικητικών ορίων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, καθώς και δείκτες για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των επιπτώσεων των καταδυτικών διαδρομών στο φυσικό και κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον.



## **1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ**

Περιοχή – στόχος της παρούσας μελέτης αποτελεί η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, η οποία βρίσκεται στο νοτιοανατολικό άκρο της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης και αποτελεί μία από τις δεκατρείς διοικητικές περιφέρειες της χώρας.

Κύριο γεωγραφικό χαρακτηριστικό της είναι η πολυνησία. Αυτή η πολυδιάσπαση του χώρου προσδίδει μια μοναδικότητα ως προς τις περιφέρειες της χώρας και της Ευρώπης, ενώ ταυτόχρονα δημιουργεί αυξημένες ανάγκες για ακτοποικική και αεροπορική σύνδεση των νησιών μεταξύ τους αλλά και με την υπόλοιπη χώρα, αφού η πρόσβαση στα νησιά, ακόμη και σε επίπεδο Νομού, είναι χρονοβόρα και δύσκολη.

Ως προς το μήκος των ακτών, από τη μία παρουσιάζεται μεγάλη ποικιλομορφία σε τοπία και ενδιαίτηματα, από την άλλη όμως τα νησιά καθίστανται ευάλωτα σε φαινόμενα ερημοποίησης και διάβρωσης εδάφους, ενώ, σε συνδυασμό με την ασυνέχεια του χώρου, απαιτείται πρόσθετη θωράκιση από ποικίλες παράνομες δραστηριότητες.

### **1.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

#### **1.1.1 Διοικητικά όρια**

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου εκτείνεται στη θαλάσσια ζώνη από τις ακτές της Αττικής (Μακρόνησος) έως τα νότια παράλια της Τουρκίας (Καστελόριζο). Αποτελείται από 79 νησιά, από τα οποία τα 48 κατοικούνται και 178 βραχονησίδες. Διοικητικά περιλαμβάνει τα νησιωτικά συμπλέγματα των Κυκλάδων και της Δωδεκανήσου και έχει έδρα την Ερμούπολη της νήσου Σύρου. Η συνολική της έκταση είναι 5,286 τ.χλμ. (ποσοστό 4% της επιφάνειας της Ελλάδας) και ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 308.610 κατοίκους (βάση της Απογραφής 2011).

Δωδεκάνησα ονομάζεται το σύνολο των νησιών και νησίδων, ανάμεσα στη Σάμο, τις Κυκλάδες, την Κρήτη και τα Μικρασιατικά παράλια. Το 1912 ο πληθυσμός τους ήταν 143.482, εκ των οποίων 131.332 ήταν Έλληνες. Ο συνολικός πληθυσμός του νομού Δωδεκανήσου το 2001 ανέρχονταν σε 190.071 κατοίκους. Η έκταση ανέρχεται σε 2.579,275 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Τον Οκτώβριο του 2006 τα κατοικημένα νησιά και νησίδες της Δωδεκανήσου ήταν στο σύνολο 27.

Το νησιωτικό σύμπλεγμα των Κυκλάδων έλαβε το όνομά του από τους αρχαίους γεωγράφους εξαιτίας της κυκλικής διάταξης γύρω απ' την ιερή νήσο Δήλο (γενέτειρα

της θεάς Άρτεμης και του Απόλλωνα) σε αντιδιαστολή των υπολοίπων νήσων του Αιγαίου που τις αποκαλούσαν Σποράδες. Η διάταξη των νησιών είναι σε δύο παράλληλες ευθείες σε συνέχεια του Σουνίου και της Ευβοίας προσδίδοντας την επιμέρους διάκριση σε Δυτικές και Ανατολικές Κυκλάδες. Ο συνολικός πληθυσμός των Κυκλάδων ανέρχονταν το 2001 σε 112.615 κατοίκους.

Οι κυριότερες πόλεις της περιφέρειας είναι η Ρόδος (πρωτεύουσα του Ν. Δωδεκανήσου), η Ερμούπολη (πρωτεύουσα του Ν. Κυκλάδων) και η Κως, ενώ σημαντικές είναι και έξι πρωτεύουσες μικρότερων νησιών (Κάλυμνος, Νάξος, Πάρος, Τήνος, Μύκονος και Θήρα).

Η έκταση ανά νησί της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα.

<b>Πίνακας 1.1</b> Έκταση ανά νησί Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.					
<b>Έκταση Ν.Σ. Δωδεκανήσου κατά νησί σε τ.χλμ</b>			<b>Έκταση Ν. Κυκλάδων κατά νησί σε τ.χλμ</b>		
<b>A/A</b>	<b>Νησί</b>	<b>Έκταση</b>	<b>A/A</b>	<b>Νησί</b>	<b>Έκταση</b>
1	Ρόδος	1.401,46	1	Νάξος	429,78
2	Κάρπαθος	300,15	2	Άνδρος	379,21
3	Κως	287,61	3	Πάρος	196,3
4	Κάλυμνος	110,58	4	Τήνος	194,5
5	Αστυπάλαια	96,42	5	Μήλος	158,4
6	Κάσος	66,41	6	Κέα	131,69
7	Τήλος	61,48	7	Αμοργός	121,46
8	Σύμη	57,86	8	Ίος	108,71
9	Λέρος	54,05	9	Κύθνος	99,43
10	Νίσυρος	41,26	10	Μύκονος	86,12
11	Πάτμος	34,14	11	Σύρος	84,06
12	Χάλκη	26,99	12	Θήρα	76,19
13	Σαρία	20,42	13	Σέριφος	75,2
14	Λειψοί	15,84	14	Σίφνος	73,94
15	Ψέριμος	14,61	15	Σίκινος	41,67
16	Αγαθονήσι	13,41	16	Ανάφη	38,63
17	Λέβιθα	9,12	17	Κίμωλος	37,42
18	Μεγίστη	9,11	18	Αντίπαρος	35,09
			19	Φολέγανδρος	32,38
			20	Μακρόνησος	18,42
			21	Πολύαιγος	18,14
			22	Ηρακλεία	18,07
			23	Γυάρος	17,57
			24	Κέρος	15,04
			25	Ρήνεια	13,90
			26	Δονούσα	13,65
			27	Θηρασιά	9,24

### 1.1.2 Δημογραφικά Στοιχεία

Μετά την πρόσφατη διοικητική μεταρρύθμιση η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου περιλαμβάνει 13 Περιφερειακές Ενότητες και 34 Δήμους. Ειδικότερα, οι Κυκλάδες αποτελούνται από 9 Περιφερειακές Ενότητες και 19 Δήμους, ενώ τα Δωδεκάνησα αποτελούνται από μόλις 4 Περιφερειακές Ενότητες, με 15 Δήμους.

Ο πληθυσμός της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, βάσει της τελευταίας απογραφής (2011), ανέρχεται σε 309.015 κατοίκους, εκ των οποίων 190.988 κατοικούν στα Δωδεκάνησα και 118.027 στις Κυκλάδες. Αναλύοντας τον παρακάτω Πίνακα, διαπιστώνεται ότι ο πληθυσμός της Περιφέρειας παρουσιάζει αύξηση της τάξης του 49% μεταξύ των ετών 1971 – 2011, ενώ η πληθυσμιακή αύξηση για τις Κυκλάδες την ίδια περίοδο ανέρχεται σε 36,66% και για τα Δωδεκάνησα σε 57,82%.

<b>Πίνακας 1.2</b> Πληθυσμιακή Εξέλιξη Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου 1971 - 2011.				
	<b>Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου</b>	<b>Κυκλάδες</b>	<b>Δωδεκάνησα</b>	<b>Σύνολο Χώρας</b>
<b>1971</b>	207.385	86.368	121.017	8.768.641
<b>1981</b>	233.529	88.458	145.071	9.740.417
<b>% μεταβολή 1971 – 1981</b>	12,61	2,42	19,88	11,08
<b>1991</b>	257.481	94.005	163.476	10.259.900
<b>% μεταβολή 1981 - 1991</b>	10,26	6,27	12,69	5,33
<b>2001</b>	302.686	112.615	190.071	10.964.020
<b>% μεταβολή 1991 - 2001</b>	17,56	19,80	16,27	6,86
<b>% μεταβολή 1971 - 2001</b>	45,95	30,39	57,06	25,04
<b>2011</b>	309.015	118.027	190.988	10.816.286
<b>% μεταβολή 2001-2011</b>	2,09%	4,81%	0,48%	-1,35%
<b>% μεταβολή 1971-2011</b>	49%	36,66%	57,82%	23,35%

**Πηγή:** ΕΛ.ΣΤΑΤ (Αναθεώρηση στοιχείων, 2014).

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου κατά Περιφερειακή Ενότητα το 2011, καθώς και η συμμετοχή κάθε Περιφερειακής Ενότητας στο συνολικό πληθυσμό της Περιφέρειας. Επισημαίνεται ότι ο πληθυσμός αναφοράς είναι ο μόνιμος πληθυσμός, που σύμφωνα με τη Εθνική Στατιστική Αρχή περιλαμβάνει τα άτομα, ανεξαρτήτως υπηκοότητας, που δήλωσαν ότι διαμένουν στο συγκεκριμένο νησί κατά τον τελευταίο χρόνο ή αφίχθηκαν πιο πρόσφατα αλλά σκοπεύουν να μείνουν εκεί για δώδεκα μήνες.

<b>Πίνακας 1.3</b> Μόνιμος Πληθυσμός Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου κατά Περιφερειακή Ενότητα.				
<b>Χωρική Ενότητα</b>	<b>A/A</b>	<b>Περιφερειακή Ενότητα</b>	<b>Πληθυσμός</b>	<b>% Συμμετοχή Πληθυσμού Περιφερειακών Ενότητων</b>
Κυκλάδων	1	Άνδρου	9.221	2,98%
	2	Θήρας	18.883	6,11%
	3	Κέας – Κύθνου	3.911	1,26%
	4	Μήλου	9.932	3,21%
	5	Μυκόνου	10.134	3,27%
	6	Νάξου	20.877	6,75%
	7	Πάρου	14.926	4,83%
	8	Σύρου	21.507	6,95%
	9	Τήνου	8.636	2,79%
Σύνολο Νομού Κυκλάδων			118.027	38,19%
Δωδεκανήσου	10	Καλύμνου	29.452	9,53%
	11	Καρπάθου	7.310	2,36%
	12	Κω	34.396	11,13%
	13	Ρόδου	119.830	38,77%
Σύνολο Νομού Δωδεκανήσου			190.988	61,80%
Σύνολο Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου			309.015	100%
<b>Πηγή:</b> ΕΛ.ΣΤΑΤ (Απογραφή 2011).				

Η χωρική ενότητα Δωδεκανήσου περιλαμβάνει το 61,80% του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας. Η Περιφερειακή Ενότητα της Ρόδου είναι εκείνη με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στο συνολικό πληθυσμό της Περιφέρειας, γεγονός αναμενόμενο αφού η Ρόδος κατέχει το 38,77% του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας, ποσοστό μεγαλύτερο από το σύνολο της χωρικής ενότητας Κυκλάδων. Τη δεύτερη και τρίτη θέση καταλαμβάνουν οι Περιφερειακές Ενότητες της Κω και της Καλύμνου αντίστοιχα. Όσον αφορά τη χωρική ενότητα Κυκλάδων, οι Περιφερειακές Ενότητές με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στο συνολικό πληθυσμό της Περιφέρειας είναι οι Περιφερειακές Ενότητες της Νάξου και της Σύρου, που καταλαμβάνουν την τέταρτη και πέμπτη θέση στη κατάταξη συμμετοχής στον συνολικό πληθυσμό της Περιφέρειας. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή του πληθυσμού της Περιφέρειας με βάση την απογραφή του 2011 κατά Δήμο.

<b>Πίνακας 1.4</b> Μόνιμος πληθυσμός Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου κατά Δήμο.					
<b>A/A</b>	<b>Δήμος</b>	<b>Πληθυσμός Δήμου</b>	<b>A/A</b>	<b>Δήμος</b>	<b>Πληθυσμός Δήμου</b>
<b>Χωρική Ενότητα Κυκλάδων</b>			<b>Χωρική Ενότητα Δωδεκανήσου</b>		
1	Άνδρου	9.221	1	Αγαθονησίου	185
2	Ανάφης	271	2	Αστυπάλαιας	1.334
3	Θήρας	15.550	3	Καλυμνίων	16.179
4	Ιητών	2.024	4	Λειψών	790
5	Σίκινου	273	5	Λέρου	7.917
6	Φολεγάνδρου	765	6	Πάτμου	3.047

<b>Πίνακας 1.4</b> Μόνιμος πληθυσμός Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου κατά Δήμο.					
<b>A/A</b>	<b>Δήμος</b>	<b>Πληθυσμός Δήμου</b>	<b>A/A</b>	<b>Δήμος</b>	<b>Πληθυσμός Δήμου</b>
<b>Χωρική Ενότητα Κυκλάδων</b>			<b>Χωρική Ενότητα Αωδεκανήσου</b>		
7	Κέας	2.455	7	Καρπάθου	6.226
8	Κύθνου	1.456	8	Κάσου	1.084
9	Κιμώλου	910	9	Κω	33.388
10	Μήλου	4.977	10	Νίσυρου	1.008
11	Σερίφου	1.420	11	Μεγίστης	492
12	Σίφνου	2.625	12	Ρόδου	115.490
13	Μυκόνου	10.134	13	Σύμης	2.590
14	Αμοργού	1.973	14	Τήλου	780
15	Νάξου και Μικρών Κυκλάδων	18.904	15	Χάλκης	478
16	Αντίπαρου	1.211			
17	Πάρου	13.715			
18	Σύρου – Ερμούπολης	21.507			
19	Τήνου	8.636			
<b>Πηγή:</b> ΕΛ.ΣΤΑΤ. (Απογραφή 2011)					

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η πληθυσμιακή κατανομή ανά νησί της Περιφέρειας με βάση το μόνιμο πληθυσμό τους κατά την απογραφή του 2011.

<b>Πίνακας 1.5.</b> Πληθυσμιακή κατανομή Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου ανά πληθυσμιακή ομάδα και νησί.			
<b>Πληθυσμιακές Ομάδες</b>	<b>Νησιά</b>	<b>Πληθυσμός Νησιών</b>	<b>Αριθμός Νησιών ανά ομάδα</b>
άνω των 35.000 κατοίκων	Ρόδος	115.490	<b>1</b>
20.001 – 35.000 κάτοικοι	Κως	33.388	<b>2</b>
	Σύρος	21.390	
10.001 – 20.000 κάτοικοι	Νάξος	17.970	<b>5</b>
	Κάλυμνος	16.001	
	Θήρα	15.230	
	Πάρος	13.715	
	Μύκονος	10.110	
5.001 – 10.000 κάτοικοι	Άνδρος	9.221	<b>4</b>
	Τήνος	8.636	
	Λέρος	7.917	
	Κάρπαθος	6.171	
2.001 – 5.000 κάτοικοι	Μήλος	4.977	<b>6</b>
	Σύμη	2.590	
	Κέα	2.446	
	Ίος	2.024	
501 – 2.000 κάτοικοι	Αμοργός	1.971	<b>11</b>
	Κύθνος	1.456	
	Σέριφος	1.420	
	Αστυπάλαια	1.334	
	Αντίπαρος	1.211	

**Πίνακας 1.5.** Πληθυσμιακή κατανομή Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου ανά πληθυσμιακή ομάδα και νησί.

Πληθυσμιακές Ομάδες	Νησιά	Πληθυσμός Νησιών	Αριθμός Νησιών ανά ομάδα
	Κάσος	1.084	<b>23</b>
	Νίσυρος	987	
	Κίμωλος	908	
	Λειψοί	790	
	Τήλος	780	
	Φολέγανδρος	765	
1 – 500 κάτοικοι	Μεγίστη	492	
	Χάλκη	478	
	Κουφονήσια	399	
	Θηρασιά	319	
	Σίκινος	273	
	Ανάφη	271	
	Σχοινούσα	227	
	Αγαθονήσι	185	
	Δονούσα	167	
	Ηρακλειά	141	
	Τέλενδος	94	
	Ψέριμος	80	
	Σαρία (Καρπάθου)	45	
	Αρκιοί	44	
	Δήλος	24	
	Γυαλί (Νισύρου)	21	
	Φαρμακονήσι	10	
	Μακρόνησος	9	
	Πολύαιγος (Κιμώλου)	2	
	Μάραθος Πάτμου	2	
	Καλόλιμνος (Καλύμνου)	2	
	Πλάτη (Καλύμνου)	2	
	Κάτω Αντικέρι (Αμοργού)	2	

Περίπου τα τρία τέταρτα των νησιών της Περιφέρειας έχουν πληθυσμό μικρότερο των 3.000 κατοίκων. Συγκεκριμένα, 23 νησιά της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου ανήκουν στην πληθυσμιακή τάξη των 1 – 500 κατοίκων, 11 στην τάξη 501 – 2000 κατοίκων, 6 στην τάξη των 2.001 – 5.000, 4 στην τάξη των 5.001 – 10.000 κατοίκων, 5 στην τάξη των 10.001 - 20.000 κατοίκων, 2 στην τάξη των 20.001 - 35.000 κατοίκων και μόνο ένα στην κατηγορία άνω των 35.000 κατοίκων.

Συμπερασματικά, βασικό χαρακτηριστικό της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου αποτελεί ο μεγάλος αριθμός νησιών διαφορετικού μεγέθους και χαρακτηριστικών. Όπως

διαπιστώνεται, μεγαλύτερη ανισότητα υπάρχει στην έκταση και στον πληθυσμό στα Δωδεκάνησα, με βασικό χαρακτηριστικό την ανάδειξη της Ρόδου ως το νησί με τα μεγαλύτερα μεγέθη. Ωστόσο, μεγαλύτερο γεωφυσικό κατακερματισμό παρουσιάζουν οι Κυκλάδες, γεγονός που αντανακλάται και στην αντίστοιχη διοικητική διαμέριση σε Περιφερειακές Ενότητες.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα στοιχεία της ηλικιακής κατανομής, ανδρών και γυναικών για το σύνολο της Περιφέρειας.

Ηλικιακή ομάδα	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	Σύνολο κατηγορίας
<b>Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου</b>	33 615	32 615	41 609	51 138	44 714	36 993	32 496	22 485	13 350	309 015
<b>Άρρενες</b>	17 136	16 866	21 966	25 946	22 439	18 404	16 429	10 858	5 821	155 865
<b>Θήλεις</b>	16 479	15 749	19 643	25 192	22 275	18 589	16 067	11 627	7 529	153 150

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία παρατηρείται ότι άνω του 55% του πληθυσμού της Περιφέρειας ανήκει στην λεγόμενη ως παραγωγική ηλικία 19 έως 59 ετών.

## 1.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η κοινωνική φυσιογνωμία της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, η οποία μελετάται με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης (πτυχία, απολυτήρια) του πληθυσμού, τον αριθμό των νοικοκυριών και τον αριθμό των μελών των νοικοκυριών, συμβάλλει σημαντικά στη σύνθεση της εικόνας και του προφίλ του πληθυσμού της.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. το 1991 - 2018 ως προς το **επίπεδο εκπαίδευσης του πληθυσμού** στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου παρατηρείται ραγδαία αύξηση του μορφωτικού επιπέδου ενώ συγχρόνως παρατηρείται μείωση πλέον του 80% των αναλφάβητων.

Επίπεδο εκπαίδευσης	2018		2011		2001		1991		Μεταβολή 1991-2018	
	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας
Σύνολο πληθυσμού ηλικίας 15+	275.5	9 140.1	273.4	9 372.8	244.9	9 156.0	199.1	8 295.8	38.38%	10.18%
Δεν πήγε καθόλου σχολείο /λίγες τάξεις δημοτικού	7.9	327.0	12.3	533.3	22.9	762.2	40.8	1 257.2	-80.62%	-73.99%
Πρωτοβάθμια	66.1	1 994.2	90.1	2 468.0	100.4	3 092.7	91.6	3 346.9	-27.85%	-40.42%

**Πίνακας 1.7** Επίπεδο εκπαίδευσης πληθυσμού Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και συνόλου χώρας τα έτη 1991, 2001, 2011 και 2018.

Επίπεδο εκπαίδευσης	2018		2011		2001		1991		Μεταβολή 1991-2018	
	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας	Νότιο Αιγαίο	Σύνολο Χώρας
εκπαίδευση										
Κατώτερη δευτεροβάθμια	42.3	1 101.5	41.2	1 176.3	39.1	1 198.4	21.2	990.8	99.75%	11.17%
Ανώτερη δευτεροβάθμια / Μεταδευτεροβάθμια	114.3	3 571.3	94.7	3 386.5	63.0	2 917.6	36.2	1 988.6	215.82%	79.58%
Απολυτήριο μέσης εκπαίδευσης	82.7	2 916.3	79.0	2 792.6	56.1	2 484.7	33.2	1 796.2	148.73%	62.36%
Μεταδευτεροβάθμια επαγγελματική κατάρτιση	31.6	655.0	15.7	593.9	6.9	432.9	2.9	192.5	973.40%	240.32%
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	44.8	2 146.2	35.1	1 808.8	19.5	1 185.2	9.3	712.2	383.97%	201.34%
Πτυχίο ΑΕΙ /ΤΕΙ	40.7	1 873.7	33.8	1 664.8	19.5	1 154.3	9.0	683.7	353.24%	174.06%
Μεταπτυχιακός τίτλος	4.1	272.4	1.3	144.0	0.0	30.8	0.3	28.5	1344.28%	855.65%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.; Ίδια επεξεργασία.

Συγκρίνοντας τα στοιχεία των ετών 1991-2018 για το επίπεδο εκπαίδευσης των μόνιμων κατοίκων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με τα αντίστοιχα του συνόλου της χώρας, διαπιστώνεται ότι τόσο τα ποσοστά μείωσης των αναλφάβητων της Περιφέρειας, όσο και τα ποσοστά αύξησης των λοιπών επιπέδων εκπαίδευσης είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα της χώρας, εξαιρούμενης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται η πληθυσμιακή κατανομή σε νοικοκυριά στο σύνολο της χώρας και στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, καθώς και ο αριθμός των μελών που τα συνθέτουν.

<b>Πίνακας 1.8</b> Κατανομή νοικοκυριών στο σύνολο της χώρας και στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.				
	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου		Σύνολο χώρας	
	Νοικοκυριά	Μέλη	Νοικοκυριά	Μέλη
1 μέλος	28 896	28 896	1 061 547	1 061 547
2 μέλη	34 521	69 042	1 218 466	2 436 932
3 μέλη	23 481	70 443	817 921	2 453 763
4 μέλη	21 059	84 236	726 554	2 906 216
5 μέλη	6 324	31 620	209 569	1 047 845
6 μέλη και άνω	1 731	10 386	68 602	411 612
<b>Σύνολο</b>	<b>116 635</b>	<b>299 236</b>	<b>4 134 540</b>	<b>10 563 717</b>

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011.



Στην απογραφή των **νοικοκυριών** το 2011 τα στοιχεία της Περιφέρειας συμφωνούν με τα αντίστοιχα του συνόλου της χώρας, παρουσιάζοντας αντίστοιχες κατανομές, με τις μεγαλύτερες τιμές να εντοπίζονται στα νοικοκυριά που αποτελούνται από τέσσερα, τρία και 2 μέλη.

### **1.3 ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ**

Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιείται καταγραφή και περιγραφή των υποδομών και των χρήσεων γης στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Οι υποδομές, το μεταφορικό δίκτυο και οι χρήσεις γης αποτελούν κρίσιμους παράγοντες και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην προοπτική τουριστικής ανάπτυξης μίας περιοχής.

#### **1.3.1 Δίκτυο Συγκοινωνιών**

Η ιδιομορφία της γεωγραφίας του Νησιωτικού Συμπλέγματος δημιουργεί απαιτήσεις για την ανάπτυξη ενός ιδιαίτερα σύνθετου συστήματος μεταφορών. Ειδικότερα, η γεωγραφική θέση του Νοτίου Αιγαίου ως προς την Ηπειρωτική Χώρα και οι ανάγκες ενδοπεριφερειακών και διαπεριφερειακών συνδέσεων καθιστούν θεμελιώδη τον ρόλο των υποδομών στον τομέα των μεταφορών και κυρίως των θαλάσσιων και των αεροπορικών μεταφορών. Σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει στην ηπειρωτική χώρα, η μεταφορά επιβατών και εμπορευμάτων στην Νησιωτική Χώρα γίνεται μόνο με δημόσια μεταφορικά μέσα και εξαρτάται από την πυκνότητα των δρομολογίων. Αυτά μπορεί να είναι είτε καθημερινά για τα μεγαλύτερα νησιά, είτε μερικές φορές την εβδομάδα για τα μικρότερα νησιά. Ορισμένα από τα τελευταία δεν έχουν καμία άμεση συγκοινωνία με την πρωτεύουσα.

Η ιδιομορφία αυτή δημιουργεί απαιτήσεις για την ανάπτυξη ενός ιδιαίτερα σύνθετου συστήματος μεταφορών. Ειδικότερα, η γεωγραφική θέση του Νοτίου Αιγαίου ως προς τη Χώρα και οι ανάγκες ενδοπεριφερειακών και διαπεριφερειακών συνδέσεων καθιστούν θεμελιώδη τον ρόλο των υποδομών στον τομέα των μεταφορών και κυρίως των θαλάσσιων και των αεροπορικών μεταφορών.

Η θαλάσσια και η αεροπορική διασύνδεση λειτουργούν συμπληρωματικά, εξυπηρετώντας σε μεγάλο βαθμό διακεκριμένα τμήματα της συνολικής μεταφορικής ζήτησης. Ειδικότερα:

Χρήση αεροπορικής συγκοινωνίας

- Εποχικοί επισκέπτες και παραθεριστές του οργανωμένου τουρισμού σε διεθνές επίπεδο (μέσω πτήσεων charter).
- Μόνιμοι κάτοικοι και μη-τουρίστες επισκέπτες στα νησιά, κατά κανόνα μικρής διάρκειας παραμονής.
- Ορισμένα εμπορεύματα, που λόγω της φύσης τους απαιτούν συνήθως υψηλή ταχύτητα και ασφάλεια μετακίνησης.

Χρήση ακτοπλοϊκής συγκοινωνίας

- Οχήματα, οδηγοί και επιβάτες που τα συνοδεύουν.
- Εμπορεύματα μεγάλου όγκου και βάρους και προϊόντα απαραίτητα για την επιβίωση των κατοίκων και την εξυπηρέτηση επισκεπτών και τουριστών.
- Εξαγωγίμα προϊόντα των νησιών, προς τη λοιπή χώρα και το εξωτερικό.
- Τμήμα τουριστών επισκεπτών, κατά κανόνα ημεδαποί και αλλοδαποί μεμονωμένοι τουρίστες με τελευταία προέλευση νησιωτικές περιοχές της Ελλάδας.
- Ενδονησιωτικές μεταφορές, που πραγματοποιούνται σχεδόν καθ' ολοκληρίαν με πλοία, με ελάχιστες εξαιρέσεις κατά την τουριστική περίοδο και μεταξύ των μεγάλων νησιών, που γίνονται και αεροπορικώς.

## 1.1.2.1 Αεροπορικές Μεταφορές

Η σημασία του συστήματος των αεροπορικών μεταφορών στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου είναι πρωταρχική λόγω του νησιωτικού χαρακτήρα της Περιφέρειας, της απόστασης από τα κέντρα της χώρας, της ειδικής αναπτυξιακής εξάρτησης από τον τουρισμό και της ανάγκης αντιμετώπισης της οικονομικής και κοινωνικής απομόνωσης της Περιφέρειας.

Αεροδρόμια

Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου λειτουργούν δεκατέσσερα αεροδρόμια, εκ των οποίων οκτώ βρίσκονται στα Δωδεκάνησα και έξι στις Κυκλάδες τα οποία παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 1.9** Αεροδρόμια Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

A/A	Ονομασία Αεροδρομίου	Πολιτική Χρήση	Στρατιωτική Χρήση	Διαστάσεις Διαδρόμου
1	Αερολιμένας Ρόδου «Διαγόρας»	Διεθνής Αερολιμένας	ΟΧΙ	3.306 x 45 m
2	Αερολιμένας Κω «Ιπποκράτης»	Διεθνής Αερολιμένας	ΟΧΙ	2.400 x 45 m
3	Αερολιμένας Μυκόνου	Κρατικός Αερολιμένας / Νομοθετημένο σημείο εισόδου – εξόδου	ΟΧΙ	1.900 x 30 m
4	Αερολιμένας Θήρας	Κρατικός Αερολιμένας / Νομοθετημένο σημείο εισόδου – εξόδου	ΝΑΙ	2.152 x 30 m
5	Αερολιμένας Πάρου «Παντελαΐδιο α/δ»	Κρατικός Αερολιμένας / Περιστασιακά Οριζόμενο (Μη νομοθετημένο) σημείο εισόδου – εξόδου	ΟΧΙ	710 x 25 m
6	Αερολιμένας Νάξου	Κρατικός Αερολιμένας / Περιστασιακά Οριζόμενο (Μη νομοθετημένο) σημείο εισόδου – εξόδου	ΟΧΙ	900 x 30 m
7	Αερολιμένας Μήλου	Κρατικός Αερολιμένας / Περιστασιακά Οριζόμενο (Μη νομοθετημένο) σημείο εισόδου – εξόδου	ΟΧΙ	800 x 25 m
8	Αερολιμένας Καρπάθου	Κρατικός Αερολιμένας / Περιστασιακά Οριζόμενο (Μη νομοθετημένο) σημείο εισόδου – εξόδου	ΝΑΙ	2.399 x 30 m
9	Αερολιμένας Σύρου «Δ.Βικέλας»	Κρατικός Αερολιμένας / Αμιγώς εσωτερικού	ΟΧΙ	1.080 x 30 m
10	Αερολιμένας Λέρου	Δημοτικός Αερολιμένας / Αμιγώς εσωτερικού	ΟΧΙ	1.015 x 30 m
11	Αερολιμένας Καλύμνου	Κρατικός Αερολιμένας / Αμιγώς εσωτερικού	ΟΧΙ	1.100 x 30 m
12	Αερολιμένας Αστυπάλαιας	Κρατικός Αερολιμένας / Αμιγώς εσωτερικού	ΟΧΙ	980 x 30 m
13	Αερολιμένας Κάσου	Δημοτικός Αερολιμένας / Αμιγώς εσωτερικού	ΟΧΙ	1.108 x 30 m
14	Αερολιμένας Καστελόριζου (Μεγίστης)	Δημοτικός Αερολιμένας / Αμιγώς εσωτερικού	ΟΧΙ	799 x 25 m

**Πηγή:** Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.

Από τα στοιχεία του Πίνακα φαίνεται ότι στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου υπάρχουν δυο διεθνή αεροδρόμια, της Ρόδου και της Κω, καθώς και δυο αεροδρόμια με νομοθετημένα σημεία εισόδου και εξόδου, της Μυκόνου και της Θήρας. Τα τελευταία δέχονται τόσο πτήσεις εσωτερικού, όσο και εξωτερικού και μπορούν να αποτελέσουν σημεία εισόδου και εξόδου από τη χώρα, καθώς παρέχουν υπηρεσίες τελωνείου. Επίσης, υπάρχουν τέσσερα με περιστασιακά οριζόμενα (μη νομοθετημένα) σημεία εισόδου και εξόδου, της Πάρου, της Μήλου, της Νάξου και της Καρπάθου. Τα

αεροδρόμια αυτά είναι αεροδρόμια εσωτερικού τα οποία μπορούν να δεχτούν ναυλωμένες πτήσεις εξωτερικού (charter) ύστερα από ενημέρωση. Τα υπόλοιπα έξι αεροδρόμια της Περιφέρειας χαρακτηρίζονται ως αμιγώς εσωτερικού και εξυπηρετούν μόνο πτήσεις εσωτερικού.

Η κύρια αεροπορική εξυπηρέτηση του Νοτίου Αιγαίου διαρθρώνεται ως εξής:

1. Εθνικές Αερομεταφορές:
  - i. Αεροδρόμιο «Ελευθέριος Βενιζέλος» (Αθήνα) από την Olympic Air, την Aegean Airlines και την Ellinair.
  - ii. Αεροδρόμιο «Μακεδονία» (Θεσσαλονίκη) από την Olympic Air, την Aegean Airlines, την ASTRA Airlines, και την Ellinair
  - iii. Αεροδρόμιο «Ν. Καζαντζάκης» (Ηράκλειο Κρήτης) από την Aegean Airlines και τις από τις Αιγιακές Αερογραμμές, και τη Sky Express.
2. Διεθνείς Αεροπορικές μεταφορές, με βάση διάφορα αεροδρόμια του εξωτερικού με πτήσεις charter. Πολλές από τις αεροπορικές εταιρίες charter την περίοδο του καλοκαιριού έχουν τόσο πυκνή, τακτή και περιοδική εξυπηρέτηση με τα νησιά περισσότερο και από τις αεροπορικές τακτικές γραμμές.

Πάντως τα τελευταία χρόνια καταγράφεται σημαντική αύξηση της επιβατικής κίνησης σε όλα τα αεροδρόμια του Νοτίου Αιγαίου που εξυπηρετούν πτήσεις εσωτερικού και εξωτερικού, κάτι που οφείλεται κατά πολύ στην έναρξη και επέκταση πτήσεων από εταιρίες χαμηλού κόστους προς τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου.

Όσον αφορά τις αεροπορικές συνδέσεις του εσωτερικού, όλα τα αεροδρόμια της Περιφέρειας συνδέονται απευθείας με την Αθήνα είτε με κανονικές πτήσεις, είτε με πτήσεις στα πλαίσια υποχρέωσης παροχής δημόσιας υπηρεσίας (καθεστώς άγονης γραμμής). Εξαιρέση αποτελούν τα αεροδρόμια της Μεγίστης και της Κάσου, τα οποία δεν έχουν απευθείας σύνδεση με την Αθήνα και συνδέονται μέσω Ρόδου. Οι προβλεπόμενες γραμμές για τις οποίες έχει επιβληθεί υποχρέωση παροχής δημόσιας υπηρεσίας (2016) για την περιοχή του Νότιου Αιγαίου δίνονται ακολούθως.

<b>Πίνακας 1.10</b> Αεροπορικές γραμμές με υποχρεωτική κάλυψη στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.
Αθήνα – Αστυπάλαια
Αθήνα – Κάλυμνος
Αθήνα – Κάρπαθος
Αθήνα – Λέρος
Αθήνα – Μήλος
Αθήνα – Νάξος
Αθήνα- Πάρος
Αθήνα – Σύρος
Λήμνος –Μυτιλήνη –Χίος – Σάμος –Ρόδος
Ρόδος – Κάρπαθος – Κάσος – Σητεία
Ρόδος – Καστελόριζο
Ρόδος - Κως – Κάλυμνος - Λέρος - Αστυπάλαια
<b>Πηγή:</b> Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.

### Υδατοδρόμια

Παρά τις προσπάθειες για κάλυψη των αναγκών της Περιφέρειας, μέσω των άγονων γραμμών, ως προς την αεροπορική σύνδεση των νησιών μεταξύ τους, υπάρχει έλλειψη συνδέσεων μεταξύ του νησιωτικού συμπλέγματος Δωδεκανήσου με το νησιωτικό σύμπλεγμα Κυκλάδων. Το γεγονός αυτό δημιουργεί μεγάλα προβλήματα στην ενδοπεριφερειακή συγκοινωνία. Τα προβλήματα αυτά δεν αφορούν μόνο τις ανάγκες για τη μετακίνηση των τουριστών, αλλά και τις μετακινήσεις των μόνιμων κατοίκων, εργαζομένων, επιχειρηματιών, δημόσιων λειτουργών κ.α, καθώς για παράδειγμα μια αεροπορική μετακίνηση μετ' επιστροφής από τη Σύρο (που είναι η έδρα της Περιφέρειας) στη Ρόδο (που είναι η μεγαλύτερη πόλη της Περιφέρειας), θα πρέπει να γίνει μέσω Αθήνας. Με τον τρόπο αυτό, ένα ταξίδι διάρκειας τριών τετάρτων για κάθε σκέλος μπορεί να φτάσει ως και δυο μέρες σε διάρκεια, λαμβάνοντας υπόψιν και τις ανταποκρίσεις των πτήσεων.

Η αναζήτηση λύσης στο ανωτέρω πρόβλημα οδήγησε στην πρωτοβουλία αξιοποίησης της υδάτινης επιφάνειας στο Νότιο Αιγαίο ως πεδίου στήριξης αεροπορικών μεταφορών. Η δημιουργία ενός δικτύου υδατοδρομίων που θα καλύπτει με τη χρήση υδροπλάνων συγκοινωνιακές ανάγκες τόσο σε ενδοπεριφερειακό επίπεδο, αλλά και σε διαπεριφερειακό επίπεδο αλλά μεσο-μακροπρόθεσμα και σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, έχει αποτελέσει βασική επιλογή στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου από το 2015. Η μέχρι τότε εμπειρία ανάπτυξης ανάλογων δικτύων στην Ελλάδα υπήρξε πολύ περιορισμένη καθώς μόλις κατά το διάστημα μεταξύ 2007 – 2008 επιχειρήθηκε η

ανάπτυξη δικτύου υδροπλάνων με βάση το λιμάνι του Λαυρίου και προορισμό νησιά των Κυκλάδων, χωρίς επιτυχία. Πλέον, με βάση τις ρυθμίσεις των διατάξεων των άρθρων 32 έως 57 του ν. 4146/2013 περί δυνατότητας ίδρυσης, λειτουργίας και εκμετάλλευσης αεροδρομίων επί υδατινών επιφανειών (υδατοδρομίων), έχει δημιουργηθεί ένα θεσμικό πλαίσιο, το οποίο αξιοποιεί η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ώστε να αυξήσει τα διαθέσιμα συγκοινωνιακά μέσα από και προς τα νησιά, αλλά και μεταξύ αυτών. Στο πλαίσιο αυτό, και με βάση τις δυνατότητες που παρέχει και η νομοθεσία για την τοπική αυτοδιοίκηση, εντός του 2015 εγκρίθηκε από το Περιφερειακό Συμβούλιο η σύναψη συνολικά 23 Προγραμματικών Συμβάσεων (13 για τα Δωδεκάνησα – Ρόδο, Καστελόριζο, Χάλκη, Τήλο, Σύμη, Κάρπαθο, Κάσο, Κάλυμνο, Αστυπάλαια, Λέρος, Λειψοί, Κω, Νίσυρο – και 10 για τις Κυκλάδες – Σύρο, Άνδρο, Νάξο, Αμοργό, Πάρο, Μήλο, Σίκινο, Κέα, Κύθνο, Θήρα) μεταξύ της Περιφέρειας και των οικείων (και κατά νόμο αρμοδίων για τη χρήση των λιμενικών χώρων) Δημοτικών Λιμενικών Ταμείων για τη «Μελέτη, Κατασκευή και Άδεια Ίδρυσης και Λειτουργίας Υδατοδρομίου». Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου συνεργάζεται με τις αρμόδιες αρχές (Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας, Γενικό Επιτελείο Ναυτικού, Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας κλπ) για να εξασφαλίσει όλες τις απαραίτητες άδειες και σύμφωνες γνώμες που προβλέπει το ιδιαίτερα απαιτητικό και σύνθετο νομικό πλαίσιο, ώστε αφενός να συμπεριληφθούν στους προς υποβολή φακέλους αδειοδότησης των υδατοδρομίων και αφετέρου να υπάρχει η νομική δυνατότητα (υπό μορφή αδειοδότησης) για τη διενέργεια των τεχνικών παρεμβάσεων για τη διαμόρφωση των χώρων εγκατάστασης και λειτουργίας των υδατοδρομίων (εγκρίσεις περιβαλλοντικών όρων, τύπος κατασκευών, κλπ). Παράλληλα υπάρχει συνεργασία και με τις δυο εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον ελληνικό χώρο σε αυτό τον τομέα («Ελληνικά Υδαταδρόμια Α.Ε.» και «Ελληνικά Υδροπλάνα Α.Ε.»), οι οποίες με την ιδιότητα του τεχνικού συμβούλου υποστηρίζουν την Περιφέρεια στη συγκρότηση των φακέλων αδειοδότησης. Σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής στοιχεία, το μέσο κόστος αδειοδότησης και εγκατάστασης κάθε υδατοδρομίου κυμαίνεται στις 150.000 ευρώ, όπως προβλέπεται στις οικείες προγραμματικές συμβάσεις.

## Ελικοδρόμια

Παράλληλα με την ανάπτυξη των αεροδρομίων σημαντικό μέρος στις αερομεταφορές της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου εξυπηρετούν και τα ελικοδρόμια. Αυτή τη στιγμή λειτουργούν στην Ελλάδα 67 ελικοδρόμια, αδειοδοτημένα από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας. Από αυτά, τα 49 είναι δημοσίου συμφέροντος (44 Δημοτικά και 5 Νοσοκομείων) και έχουν σκοπό την κάλυψη αναγκών απομακρυσμένων περιοχών της χώρας (μεταφορά ασθενών, κ.λπ.), τη συγκράτηση του πληθυσμού τους καθώς και την ανάπτυξη των πλουτοπαραγωγικών πηγών και του τουρισμού των εν λόγω περιοχών. Τα υπόλοιπα 18 ελικοδρόμια ανήκουν σε ιδιώτες. Ως προς τη γεωγραφική τους κατανομή, 41 από αυτά βρίσκονται στο νησιωτικό σύμπλεγμα του Αιγαίου Αρχιπελάγους, 4 στην περιοχή του Ιονίου Πελάγους και 22 στην ηπειρωτική χώρα, κυρίως κατά μήκος των βορείων συνόρων της χώρας.

Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Ελικοδρομίων της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου λειτουργούν είκοσι οκτώ (28) ελικοδρόμια (27 δημοτικά ελικοδρόμια και 1 ελικοδρόμιο νοσοκομείου-στη Ρόδο), εκ των οποίων δεκαοκτώ (18) βρίσκονται στις Κυκλάδες και δέκα (10) στα Δωδεκάνησα. Ο κύριος σκοπός της κατασκευής και της λειτουργίας τους, βάσει του Π.Δ. 19/2009 (ΦΕΚ 35 Α'/03-03-2009), είναι η κάλυψη των ειδικών αναγκών υποβαθμισμένων περιοχών (π.χ. για μεταφορά ασθενών), ενώ βασικός σκοπός είναι η συγκράτηση πληθυσμού καθώς και η ανάπτυξη των πλουτοπαραγωγικών πηγών και του τουρισμού στην εν λόγω περιοχή. Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται τα ελικοδρόμια της Περιφέρειας και η Ημερομηνία Αδειοδότησης τους κατά Νομό.

<b>Πίνακας 1.11</b> Ελικοδρόμια Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και Ημερομηνία Αδειοδότησης τους.					
<b>A/A</b>	<b>Ελικοδρόμια / Νησί</b>	<b>Ημερομηνία Αδειοδότησης</b>	<b>A/A</b>	<b>Ελικοδρόμια / Νησί</b>	<b>Ημερομηνία Αδειοδότησης</b>
<b>Κυκλάδες</b>			<b>Δωδεκάνησα</b>		
1	Άνδρος (Κάβο Στάρα)	02 / 2001	1	Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Ρόδου	03 / 2002
2	Κέα	01 / 2001	2	Αρκοί	08 / 2009
3	Αγ. Φωκάς Τήνου	08 / 2001	3	Όλυμπος Καρπάθου	11 / 2000
4	Κύθνος	02 / 2001	4	Χάλκη	12 / 2000
5	Σέριφος	12 / 2000	5	Τήλος	12 / 2000
6	Σίφος	11 / 2000	6	Νίσυρος	11 / 2000
7	Κίμωλος	12 / 2000	7	Λειψοί	02 / 2001
8	Φολέγανδρος	08 / 2002	8	Σύμη	12 / 2000
9	Σίκινος	12 / 2000	9	Πάτμος	12 / 2001
10	Ίος	01 / 2010	10	Αγαθονήσι	12 / 2000

<b>Πίνακας 1.11</b> Ελικοδρόμια Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και Ημερομηνία Αδειοδότησης τους.					
<b>A/A</b>	<b>Ελικοδρόμια / Νησι</b>	<b>Ημερομηνία Αδειοδότησης</b>	<b>A/A</b>	<b>Ελικοδρόμια / Νησι</b>	<b>Ημερομηνία Αδειοδότησης</b>
<b>Κυκλάδες</b>			<b>Δωδεκάνησα</b>		
11	Κουφονήσια	11 / 2000			
12	Αμοργός	12 / 2000			
13	Θηρασιά	03 / 2002			
14	Ανάφη	11 / 2000			
15	Αντίπαρος	10 / 2010			
16	Δονούσα	09 / 2006			
17	Ηρακλειά	09 / 2008			
18	Σχοινούσα	01 / 2009			
<b>Σύνολο Ελικοδρομιών Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου: 28</b>					
<b>Πηγή:</b> Δ/ση Ελικοδρομιών – Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.					

Από τα στοιχεία του Πίνακα προκύπτει ότι τα ελικοδρόμια της Περιφέρειας έχουν κατασκευαστεί σε νησιά που δεν έχουν αεροδρόμιο, εκτός από την Ρόδο και την Κάρπαθο που διαθέτουν τόσο αεροδρόμιο, όσο και ελικοδρόμιο. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών, θεομηνιών και διακομιδής επιβατών, τα ελικοδρόμια αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς την άδεια του ιδιοκτήτη.

Όσον αφορά τη χρήση των ελικοδρομιών, ο μεγαλύτερος όγκος των κινήσεων προορίζεται για τη διακομιδή ασθενών με φορέα υλοποίησης τους την Πολεμική Αεροπορία. Για ιστορικούς λόγους αναφέρεται ότι ο αρχικός φορέας υλοποίησης των αεροδιακομιδών ήταν το Πολεμικό Ναυτικό. Έπειτα η λειτουργία αυτή ανατέθηκε σε ιδιωτική εταιρεία, αλλά λόγω τριών καταγεγραμμένων ατυχημάτων πέρασε στην Πολεμική Αεροπορία. Πέραν της προαναφερθείσας χρήσης, αρκετές είναι και οι κινήσεις με ιδιωτικά ελικόπτερα για τουρισμό. Το ελικοδρόμιο της Πάτμου είναι αυτό με την μεγαλύτερη κίνηση, βάσει στοιχείων της Υ.Π.Α., για τουριστικούς λόγους.

#### 1.1.2.2 Θαλάσσιες Μεταφορές

Όσον αφορά στις θαλάσσιες μεταφορές, το σύστημα των λιμένων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου λειτουργεί ως ένα ισχυρά ιεραρχημένο σύστημα με κέντρο το λιμένα του Πειραιά και ακτινωτές συνδέσεις με τα νησιά. Τα λιμάνια είναι κυρίως μικτά, εκτός συγκεκριμένων περιπτώσεων στα μεγάλα νησιά.



Κατά τη διάρκεια των τριών Προγραμματικών Περιόδων, πραγματοποιήθηκαν και εξακολουθούν να πραγματοποιούνται σημαντικές βελτιώσεις / προσθήκες, τόσο στα κύρια λιμάνια των νησιών, όσο και σε κάποια από τα δευτερεύοντα, ανάμεσα στις οποίες ήταν: επεκτάσεις / βελτιώσεις κρηπιδωμάτων, βελτιώσεις στην πρόσβαση και κυκλοφορία, αλλά και στη δημιουργία χερσαίων λιμενικών χώρων, δημιουργία νέων χώρων / υποδομών εξειδικευμένων υπηρεσιών, σύγχρονες υποδομές αποθήκευσης, τηλεπικοινωνιών κλπ. Στα μικρότερα νησιά, τα λιμάνια αποτελούν απλές προβλήτες πρόσδεσης των σκαφών, οι οποίες μόνο μερικώς εξασφαλίζουν την ασφαλή πρόσδεση και παραμονή των πλοίων, σύμφωνα με τις σύγχρονες απαιτήσεις των μεταφορών

Ο αριθμός των κύριων λιμανιών της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου ανέρχεται σε 43, η επιβατική κίνηση των οποίων αντιπροσωπεύει το 20% και πλέον της συνολικής επιβατικής κίνησης της Χώρας.

Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες νησιών ανάλογα με την ακτοπλοϊκή εξυπηρέτηση, τα οποία μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής:

- Α. Μεγάλα νησιά με ικανοποιητική – τακτική σύνδεση με τον Πειραιά
- Β. Μικρά νησιά με οριακή – εποχούμενη εξυπηρέτηση (ελάχιστη σύνδεση με τον Πειραιά, εξυπηρετούνται κυρίως με ανταποκρίσεις).
- Γ. Μικρά νησιά της λεγόμενης άγονης γραμμής με ελάχιστη εξυπηρέτηση (εξυπηρετούνται κυρίως με ανταποκρίσεις).

Η ανωτέρω κατάταξη, κυρίως σε ότι αφορά τη Β και Γ ομάδα δεν είναι στατική, αλλά αλλάζει ανάλογα με τα ακτοπλοϊκά δεδομένα, τα διαθέσιμα πλοία, τις πολιτικές πιέσεις, την χρονική περίοδο κ.λπ.

Οι λιμενικές και οι θαλάσσιες δραστηριότητες της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου αστυνομεύονται από τις παρακάτω λιμενικές υπηρεσίες:

- Κεντρικά Λιμεναρχεία
  - 1 Ρόδος
- Λιμεναρχεία
  - 1 Άνδρος (Κάστρο)

- 2 Κάλυμνος
  - 3 Κως
  - 4 Λέρος
  - 5 Σύρος
  - 6 Μήλος (Αδάμαντας)
  - 7 Νάξος
- Υπολιμεναρχεία
    - 1 Ίος
    - 2 Κάρπαθος (Πηγάδια)
    - 3 Μύκονος
    - 4 Πάρος
    - 5 Πάτμος
    - 6 Τήνος
  - Λιμενικοί Σταθμοί
    - 1 Αμοργός
    - 2 Αστυπάλαια
    - 3 Γαύριο (Άνδρος)
    - 4 Κάσος
    - 5 Κέα
    - 6 Κίμωλος
    - 7 Κύθνος
    - 8 Λίνδος (Ρόδος)
    - 9 Μεγίστη
    - 10 Νίσυρος
    - 11 Σίκινος
    - 12 Σύμη

13 Τήλος

14 Χάλκη

Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται τα σαράντα τρία λιμάνια της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου που εξυπηρετούνται από τακτικά ακτοπλοϊκά δρομολόγια, τόσο από τα λιμάνια της Αθήνας, όσο και από τοπικά δρομολόγια μεταξύ των νησιών.

<b>Πίνακας 1.12</b> Λιμάνια Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.			
<b>A/A</b>	<b>Λιμένες</b>	<b>A/A</b>	<b>Λιμένες</b>
1	Αγαθονήσι	23	Κως
2	Αντίπαρος	24	Λειψοί
3	Αμοργός - Αιγιάλη	25	Λέρος - Λακκί
4	Αμοργός - Κατάπολα	26	Λέρος – Αγία Μαρίνα
5	Ανάφη	27	Μήλος
6	Γαύριο – (Ανδρος)	28	Μύκονος
7	Αρκοί	29	Νάξος
8	Αστυπάλαια	30	Νίσυρος
9	Δονούσα	31	Πάρος
10	Ηρακλειά	32	Πάτμος
11	Θήρα	33	Ρόδος
12	Θηρασιά	34	Σέριφος
13	Ίος	35	Σίκινος
14	Κάλυμνος	36	Σίφνος
15	Κάρπαθος (Διαφάνι)	37	Σύμη
16	Κάρπαθος (Πηγάδια)	38	Σύρος
17	Κάσος	39	Σχοινούσα
18	Καστελόριζο	40	Τήλος
19	Κέα	41	Τήνος
20	Κίμωλος	42	Φολέγανδρος
21	Κουφονήσι	43	Χάλκη
22	Κύθνος		
<b>Πηγή:</b> Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου			

Όπως όπως καταγράφεται στο Τεύχος Ι της Αξιολόγησης, Αναθεώρησης και Εξειδίκευσης του Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου που εκπονείται υπό την εποπτεία του Υπουργείου Περιβάλλοντος (στοιχεία Μαρτίου 2014), στα νησιά του Νοτίου Αιγαίου υπάρχουν τα ακόλουθα τελωνεία και τελωνειακά γραφεία, παρέχοντας έτσι στα οικεία λιμάνια τη δυνατότητα να εξυπηρετήσουν κινήσεις εξωτερικού:

- ΠΕ Θήρας: Τελωνείο Θήρας
- ΠΕ Καλύμνου: Τελωνεία Καλύμνου, Λέρου και Πάτμου ΠΕ Καρπάθου: Τελωνείο Καρπάθου
- ΠΕ Κω: Τελωνείο Κω, Τοπικό Τελωνειακό Γραφείο Νισύρου ΠΕ Μήλου: Τελωνείο Μήλου
- ΠΕ Μυκόνου: Τελωνείο Μυκόνου ΠΕ Νάξου: Τελωνείο Νάξου
- ΠΕ Πάρου: Τελωνείο Πάρου
- ΠΕ Ρόδου: Τελωνείο Ρόδου, Τελωνείο Σύμης, Τοπικό Τελωνειακό Γραφείο Μεγίστης ΠΕ Τήνου: Τελωνείο Τήνου
- Η ΠΕ Άνδρου και η ΠΕ Κέας-Κυθνου δεν έχουν Τελωνείο ή Τοπικό Τελωνειακό Γραφείο.

Τα τελευταία χρόνια, λόγω συρρίκνωσης των υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης, ανέστειλαν τη λειτουργία τους το Τελωνείο Γαυρίου Άνδρου και τα Τοπικά Τελωνειακά Γραφεία Ιου, Φολεγάνδρου, Αστυπάλαιας, Λειψών, Κάσου, Κέας, Κύθνου, Καρδάμυνας, Σερίφου, Σίφνου, Κιμώλου, Χάλκης και Τήλου.

Στη συνέχεια σε μια προσπάθεια να αποτυπωθούν οι ακτοπλοϊκές συνδέσεις στο Νότιο Αιγαίο γίνεται καταγραφή των αφίξεων ανά νησί από τα τρία λιμάνια της Αττικής (Πειραιάς, Ραφήνα, Λαύριο), που εξυπηρετούν το Νότιο Αιγαίο με τακτικά δρομολόγια κατά την περίοδο τουριστικής αιχμής (Θερινοί Μήνες). Αντίστοιχα καταγράφηκαν και τα δρομολόγια προς τα νησιά των Κυκλάδων από τη Σύρο και των νησιών Δωδεκανήσου από τη Ρόδο για την ίδια περίοδο.

Οι εβδομαδιαίες αφίξεις των πλοίων που αναχωρούν από το λιμάνι του Πειραιά για τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου δίνονται ακολούθως.

<b>Πίνακας 1.13</b> Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Πειραιά ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.			
<b>ΝΗΣΙ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΑΦΙΞΕΙΣ ΑΠΟ ΠΕΙΡΑΙΑ ΑΝΑ ΝΗΣΙ</b>	<b>ΝΗΣΙ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΑΦΙΞΕΙΣ ΑΠΟ ΠΕΙΡΑΙΑ ΑΝΑ ΝΗΣΙ</b>
ΣΥΡΟΣ	22	ΠΑΤΜΟΣ	5
ΠΑΡΟΣ	38	ΛΕΡΟΣ	5
ΝΑΞΟΣ	36	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ	5
ΜΥΚΟΝΟΣ	33	ΔΟΝΟΥΣΑ	4
ΜΗΛΟΣ	33	ΚΑΣΟΣ	3
ΘΗΡΑ	33	ΚΑΡΠΑΘΟΣ	3

**Πίνακας 1.13** Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Πειραιά ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.

<b>ΝΗΣΙ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΑΦΙΞΕΙΣ ΑΠΟ ΠΕΙΡΑΙΑ ΑΝΑ ΝΗΣΙ</b>	<b>ΝΗΣΙ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΑΦΙΞΕΙΣ ΑΠΟ ΠΕΙΡΑΙΑ ΑΝΑ ΝΗΣΙ</b>
ΣΙΦΝΟΣ	31	ΣΙΚΙΝΟΣ	3
ΣΕΡΙΦΟΣ	32	ΑΝΑΦΗ	3
ΤΗΝΟΣ	27	ΗΡΑΚΛΕΙΑ	3
ΑΜΟΡΓΟΣ	14	ΣΧΟΙΝΟΥΣΑ	3
ΡΟΔΟΣ	14	ΧΑΛΚΗ	2
ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΣ	13	ΚΑΛΥΜΝΟΣ	2
ΙΟΣ	11	ΣΥΜΗ	2
ΚΩΣ	10	ΝΙΣΥΡΟΣ	2
ΚΟΥΦΟΝΗΣΙ	10	ΤΗΛΟΣ	2
ΚΥΘΝΟΣ	4	ΜΕΓΙΣΤΗ / ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟ	2
ΚΙΜΩΛΟΣ	9	ΛΕΙΨΟΙ	1

**Πηγή:** Λιμενικά Ταμεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Πρέπει να αναφερθεί ότι το λιμάνι του Πειραιά είναι το μόνο που εξυπηρετεί ακτοπλοϊκές γραμμές προς τα Δωδεκάνησα, καθώς τα λιμάνια της Ραφήνας και του Λαυρίου εξυπηρετούν μόνο νησιά των Κυκλάδων. Τέλος, πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι τα πλοία που δρομολογούνται προς τα Δωδεκάνησα είναι μεγαλύτερης χωρητικότητας και ως προς τους επιβάτες και ως προς τα οχήματα, σε σύγκριση με αυτά που δρομολογούνται αποκλειστικά προς τις Κυκλάδες.

Οι εβδομαδιαίες αφίξεις των πλοίων που αναχωρούν από το λιμάνι της Ραφήνας για τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου δίνονται ακολούθως.

**Πίνακας 1.14** Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Ραφήνα ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.

<b>Νησί</b>	<b>Εβδομαδιαίες αφίξεις από Ραφήνα ανά νησί</b>
ΤΗΝΟΣ	44
ΜΥΚΟΝΟΣ	50
ΑΝΔΡΟΣ	28
ΠΑΡΟΣ	21
ΝΑΞΟΣ	20
ΘΗΡΑ	14
ΙΟΣ	20
ΣΥΡΟΣ	3

**Πηγή:** Λιμενικά Ταμεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Από τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα παρατηρείται ότι από τη Ραφήνα αναχωρούν πλοία προς οκτώ νησιά του Νοτίου Αιγαίου και συγκεκριμένα μόνο των Κυκλάδων, όπως έχει ήδη αναφερθεί.

Οι εβδομαδιαίες αφίξεις των πλοίων που αναχωρούν από το λιμάνι του Λαυρίου για τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου δίνονται ακολούθως.

<b>Πίνακας 1.15</b> Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Λαύριο ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.	
<b>Νησί</b>	<b>Εβδομαδιαίες αφίξεις από Λαύριο ανά νησί</b>
Κέα	21
Κύθνος	11
Σύρος	2
Τήνος	1
Άνδρος	2
Πάρος	1
Νάξος	1
Ίος	1
Σίκινος	1
Φολέγανδρος	1
Κίμωλος	1
Μήλος	1
<b>Πηγή:</b> Λιμενικά Ταμεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.	

Από τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα φαίνεται ότι από το λιμάνι του Λαυρίου αναχωρούν πλοία προς δώδεκα νησιά του Νοτίου Αιγαίου, επίσης μόνο των Κυκλάδων.

Στον ακόλουθο Πίνακα, παρουσιάζονται οι εβδομαδιαίες αφίξεις των πλοίων που αναχωρούν από το λιμάνι της Ρόδου για τα νησιά της Δωδεκανήσου.

<b>Πίνακας 1.16</b> Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Ρόδο ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.	
<b>Νησί</b>	<b>Εβδομαδιαίες αφίξεις από Ρόδο ανά νησί</b>
Σύμη	36
Κως	19
Κάλυμνος	10
Λέρος	10
Λειψοί	6
Πάτμος	10
Χάλκη	5
Κάρπαθος	7
Τήλος	4
Νίσυρος	4
Καστελόριζο	3
Αγαθονήσι	1
<b>Πηγή:</b> Λιμενικά Ταμεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.	

Από τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα, φαίνεται ότι από τη Ρόδο αναχωρούν πλοία προς έντεκα νησιά της Δωδεκανήσου. Προδήλως υπάρχουν και άλλες, μικρότερης κλίμακας, συνδέσεις των νησιών της Δωδεκανήσου μεταξύ τους και με την Τουρκία.

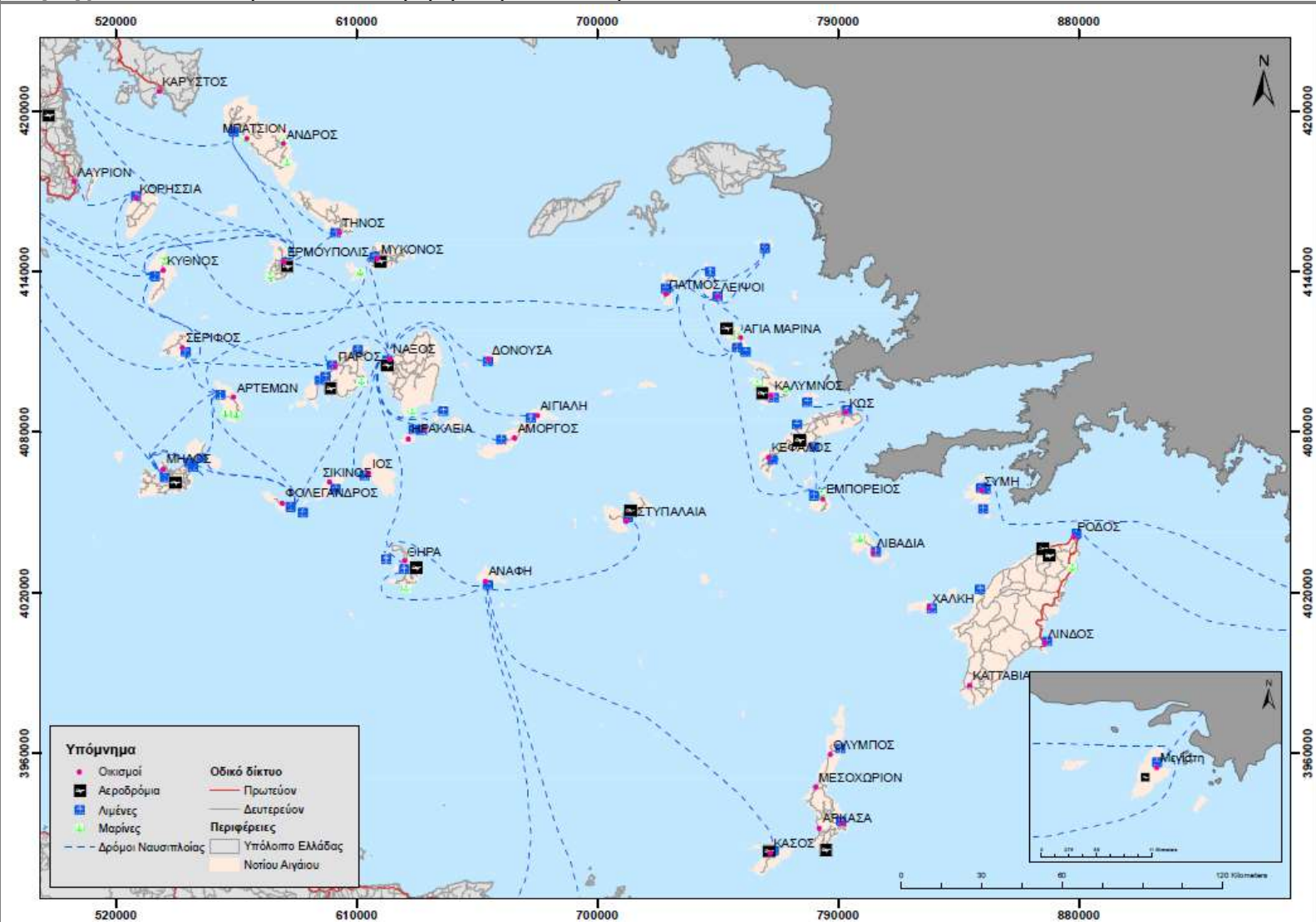
Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι εβδομαδιαίες αφίξεις των πλοίων που αναχωρούν από το λιμάνι της Σύρου για τα νησιά των Κυκλάδων.

<b>Πίνακας 1.17</b> Εβδομαδιαίες Αφίξεις από Σύρο ανά νησί Νοτίου Αιγαίου.			
<b>Νησί</b>	<b>Εβδομαδιαίες αφίξεις από Σύρο ανά νησί</b>	<b>Νησί</b>	<b>Εβδομαδιαίες αφίξεις από Σύρο ανά νησί</b>
Πάρος	6	Σέριφος	3
Νάξος	4	Σίφνος	3
Μύκονος	14	Ανάφη	2
Κίμωλος	4	Θήρα	2
Μήλος	4	Θηρασία	2
Τήνος	5	Άνδρος	1
Ίος	3	Αμοργός	1
Σίκινος	3	Κουφονήσι	2
Φολέγανδρος	3	Σχοινούσα	2
Κύθνος	2	Ηρακλεία	2
Κέα	2	Δονούσα	1

**Πηγή:** Λιμενικά Ταμεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Οι αφίξεις του παραπάνω Πίνακα αφορούν αποκλειστικά δρομολόγια εντός των ορίων των Κυκλάδων και όχι δρομολόγια που αναχωρούν από τη Σύρο προς την Αττική και έχουν ενδιάμεσες στάσεις στα υπόλοιπα νησιά των Κυκλάδων ή δρομολόγια εντός των Κυκλάδων που αναχωρούν από άλλα νησιά. Από τα στοιχεία του παραπάνω Πίνακα παρατηρείται ότι από τη Σύρο αναχωρούν πλοία προς 22 νησιά των Κυκλάδων. Η συχνότητα των διανησιωτικών συνδέσεων στο εσωτερικό της Περιφερειακής Ενότητας Κυκλάδων είναι μικρότερη συγκριτικά με την αντίστοιχη της Περιφερειακής Ενότητας Δωδεκανήσου. Αυτό οφείλεται σε δυο λόγους. Ο πρώτος είναι ότι τα νησιά των Κυκλάδων εξυπηρετούνται από περισσότερες γραμμές που ξεκινούν από την Αττική και τα συνδέουν μεταξύ τους. Ο δεύτερος λόγος, που αιτιολογεί την μικρότερη συχνότητα των δρομολογίων εντός των Κυκλάδων, είναι η σχετική εγγύτητα των νησιών με την Αττική, γεγονός που καθιστά ευκολότερη τη μετάβαση των κατοίκων στην πρωτεύουσα της Χώρας και μειώνει την ανάγκη αποκλειστικής εξυπηρέτησής τους (π.χ. για αγορές, υπηρεσίες υγείας κ.λπ.) από τα τοπικά κέντρα εντός των Κυκλάδων (και πρωταρχικά από τη Σύρο).

**Χάρτης 1.1** Δίκτυο συγκοινωνιών Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.



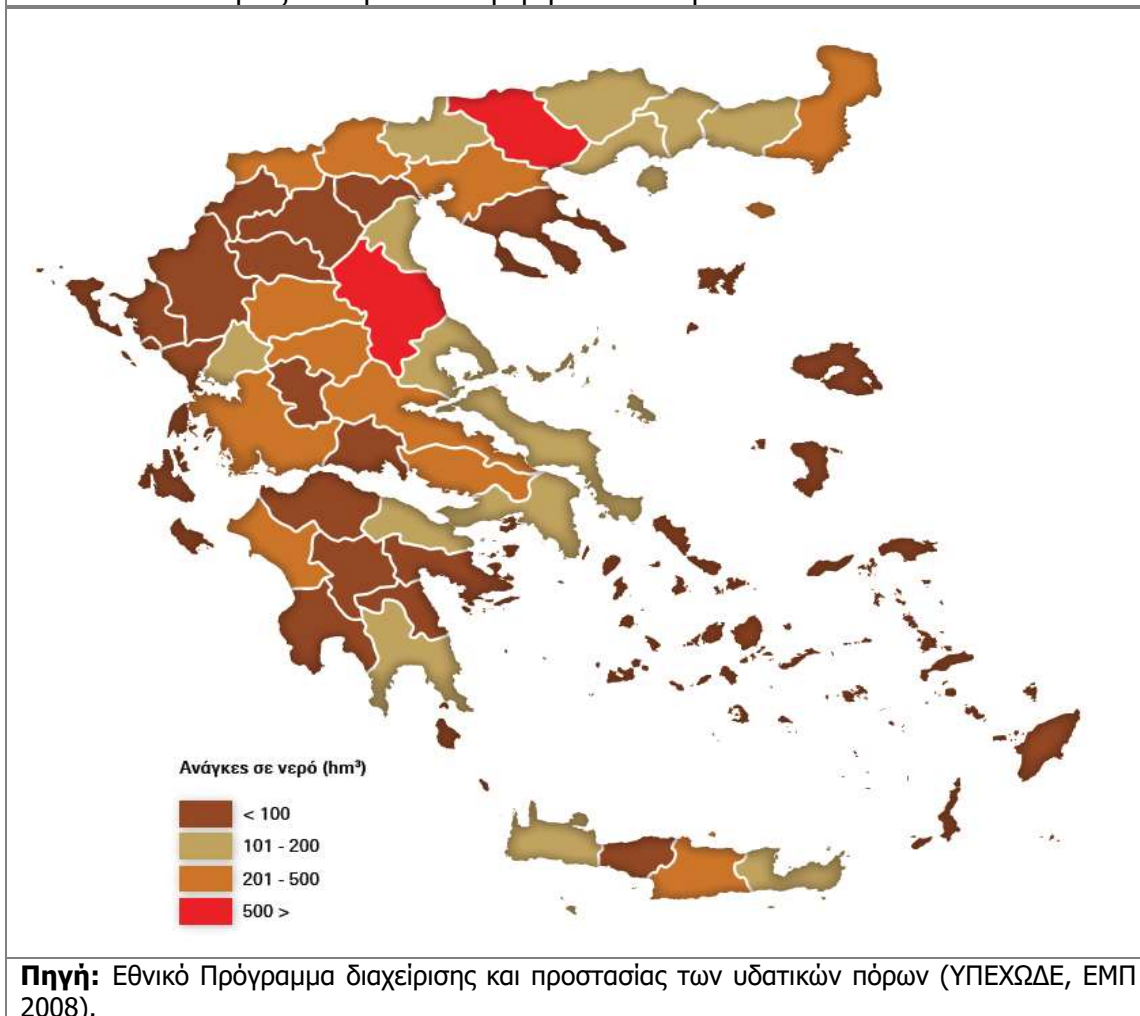
Πηγή: AMBIO, 2019.



### 1.3.2 Δίκτυο Ύδρευσης

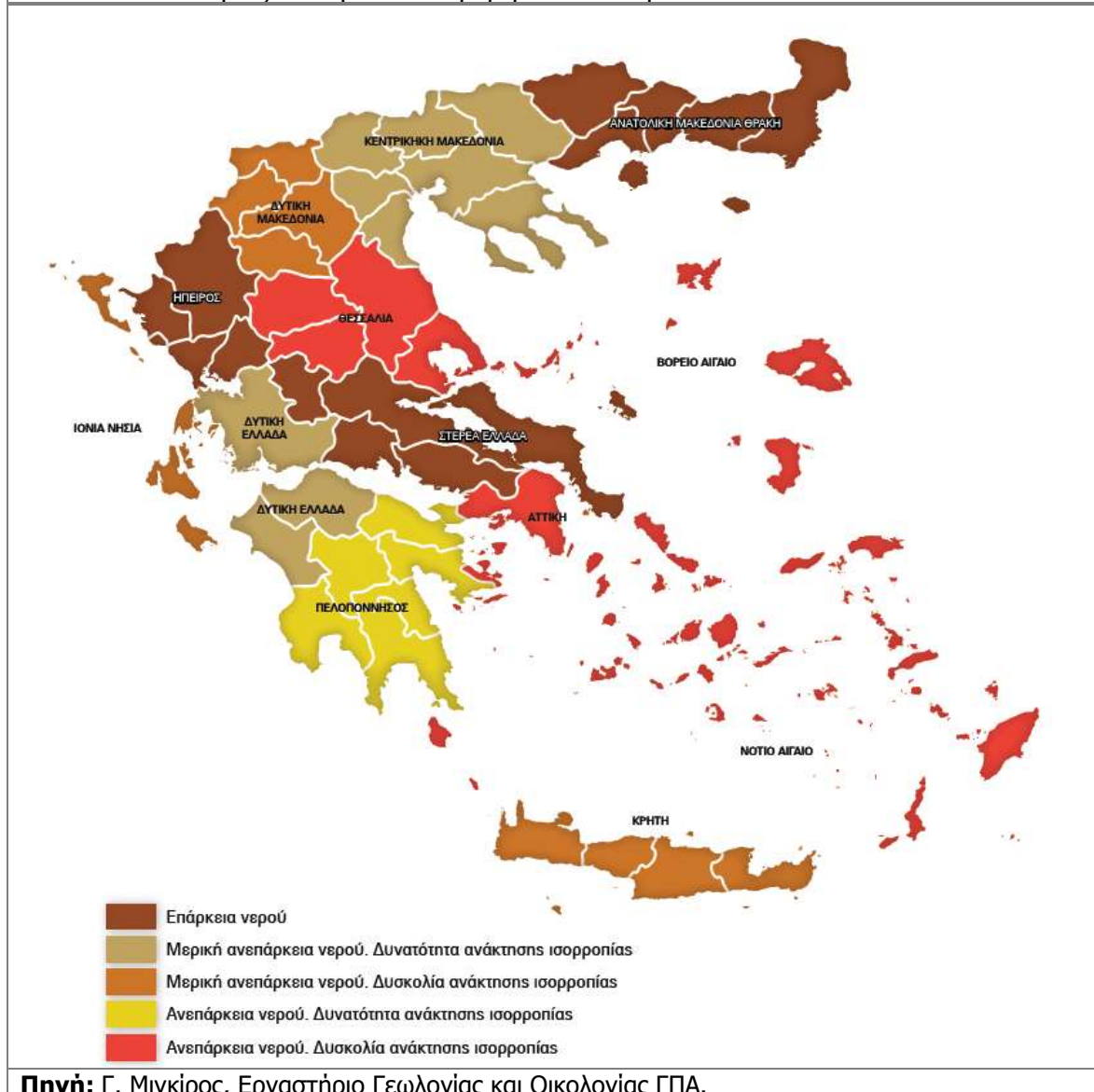
Τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου θεωρούνται από τις περιοχές της χώρας που αντιμετωπίζουν το μεγαλύτερο πρόβλημα ποιότητας και επάρκειας νερού, λόγω των περιορισμένων αποθεμάτων, της υπερβολικής κατανάλωσης, η οποία οφείλεται στην αυξημένη χρήση του στην αγροτική και στην τουριστική δραστηριότητα. Από σχετικές μελέτες των αρμοδίων Υπουργείων (Αγροτικής Ανάπτυξης, Περιβάλλοντος, κλπ) έχουν υπολογισθεί ότι οι συνολικές ανάγκες σε νερό της Περιφέρειας Νοτίου είναι 68,75 εκ. κυβικά μέτρα ανά έτος (12μηνια χρήση) ως προς την αγροτική δραστηριότητα, τα οποία διπλασιάζονται (περίπου 130 εκατ. κμ/έτος) εάν σε αυτά προστεθούν άλλες ανάγκες της Περιφέρειας για ύδρευση (τουρισμός, βιομηχανική χρήση, οικοδομική δραστηριότητα κλπ.). Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου είναι μια από τις περιφέρειες με τις μεγαλύτερες ανάγκες ύδρευσης, όπως φαίνεται στο χάρτη που ακολουθεί.

**Εικόνα 1.1** Ανάγκες σε νερό ανά περιφέρεια και Νομό.



Το πρόβλημα που δημιουργεί η διαρκώς επιδεινούμενη κατάσταση των αναγκών ύδρευσης γίνεται ακόμη πιο σαφές, όταν συνοπολογιστεί η διαθεσιμότητα νερού στις Περιφέρειες της χώρας, όπως αυτή αποτυπώνεται στο ακόλουθο χάρτη, και η οποία στο Νότιο Αιγαίο βρίσκεται σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα, μαζί με τη δυσκολία ανάκτησης ισορροπίας.

**Εικόνα 1.2** Ανάγκες σε νερό ανά περιφέρεια και Νομό.



Αυτές οι συνθήκες, σε συνδυασμό με την αιολική διάβρωση που προκαλούν οι ισχυροί άνεμοι στην περιοχή του Νοτίου Αιγαίου, δημιουργούν κρίσιμες προοπτικές ερημοποίησης των νησιών, τα οποία εντάσσονται στην κατηγορία των περιοχών με αυξημένο κίνδυνο ερημοποίησης.

Τέλος σημαντικό είναι το πρόβλημα της υφαλμύρωσης, το οποίο αποτελεί κοινό χαρακτηριστικό όλων των παραλιακών περιοχών και προκαλείται από την υπεράντληση – συνήθως λόγω αγροτικής δραστηριότητας – των υπογείων νερών των περιοχών αυτών. Σε πολλά νησιά (π.χ. Ρόδος, Κως, Πάρος, Θήρα, Μήλος, Σύρος, Νάξος κλπ) παρατηρείται σημαντική υποβάθμιση του υδροφόρου ορίζοντα λόγω της διείσδυσης της θάλασσας.

Οι ανάγκες ύδρευσης στο Νότιο Αιγαίο καλύπτονται σήμερα, εν μέρει, από τις εξής πηγές:

- Γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού.
- Πηγές αποστράγγισης των υπογείων υδροφορέων.
- Λιμνοδεξαμενές και φράγματα.
- Εγκαταστάσεις αφαλάτωσης.
- Μεταφορά νερού με υδροφόρες.
- Αποθήκευση νερού σε ιδιωτικές βροχοδεξαμενές.

Η ελλειμματικότητα σε υδατικούς πόρους που παρουσιάζει η πλειονότητα των νησιών, καθιστά αδύνατη την κάλυψη των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών μόνο από γεωτρήσεις ή/και χρήση των πηγών αποστράγγισης των υπόγειων υδροφορέων. Άλλωστε η εντατική εκμετάλλευση του υπόγειου δυναμικού συνοδεύεται από σοβαρούς κινδύνους υποβάθμισης της ποιότητας των υδάτων, φαινόμενο συχνά μη αναστρέψιμο. Αρνητικές επιπτώσεις στην επάρκεια κυρίως της ύδρευσης των οικισμών έχουν οι απώλειες από τα πεπαλαιωμένα δίκτυα ύδρευσης, σημαντικό μέρος των οποίων ανακατασκευάζεται ή ανακαινίζεται στο πλαίσιο των περιφερειακών προγραμμάτων. Ο πολυνησιακός χαρακτήρας όμως της Περιφέρειας, καθιστά προβληματική τη χωρική κατανομή των έργων, με αποτέλεσμα σε πολλά νησιά (Αγαθονήσι, Ανάφη, Αντίπαρος, Αρκιοί, Δονούσα, Ηρακλειά κ.ά.) να μην είναι εφικτή η κάλυψη των αναγκών από ανάλογες υποδομές. Για το λόγο αυτό, οι δράσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος ύδρευσης στη Περιφέρεια, θα πρέπει να εστιάζουν στα νησιά εκείνα που προβλέπεται να εμφανίσουν αρνητικό ισοζύγιο διαθέσιμου νερού - ζήτησης για ύδρευση και άρδευση.

Κατά τις δυο τελευταίες προγραμματικές περιόδους, 2000-2006 και 2007-2013, έχει υλοποιηθεί ένας μεγάλος αριθμός έργων, με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση και την Ελλάδα, για την αντιμετώπιση των προβλημάτων ύδρευσης που καταγράφονται στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Τα έργα αυτά αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 1.18** Ολοκλήρωση Δικτύων.

Έργο	Χωρική Ενότητα	Νησί	Προϋπολογισμός (€)	Κατάσταση
Επέκταση - Αντικατάσταση Δικτύου Ύδρευσης Καλύμνου	Δωδεκάνησα	Κάλυμνος	287.187	Το έργο ολοκληρώθηκε
Έργα Διαχείρισης Φράγματος Φανερωμένης Νάξου - Α Φάση	Κυκλάδες	Νάξος	1.879.327	Το έργο ολοκληρώθηκε
Αντικατάσταση και Επέκταση Εσωτερικού Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Ποσειδωνίας	Κυκλάδες	Σύρος	417.012	Το έργο ολοκληρώθηκε
Ολοκλήρωση - Συμπλήρωση Δικτύων Ύδρευσης Δ. Αφάντου	Δωδεκάνησα	Ρόδος	733.096	Το έργο ολοκληρώθηκε
Ύδρευση Δονούσας	Κυκλάδες	Δονούσα	655.970	Το έργο ολοκληρώθηκε
Ύδρευση Κατταβιάς Δ. Νότιας Ρόδου	Δωδεκάνησα	Ρόδος	565.342	Το έργο ολοκληρώθηκε
Αντικατάσταση Εσωτερικού Δικτύου Ύδρευσης Κρεμαστής και Κατασκευή Νέας Δεξαμενής	Δωδεκάνησα	Ρόδος	775.622	Το έργο ολοκληρώθηκε
Αποχέτευση - Ύδρευση Περιοχής Χώρας Αμοργού	Κυκλάδες	Αμοργός	2.100.387	Το έργο ολοκληρώθηκε
Κατασκευή εσωτερικών δικτύων ύδρευσης Σορωνής Δ. Ρόδου	Δωδεκάνησα	Ρόδος	314.136	Το φυσικό αντικείμενο ολοκληρώθηκε
Εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης οικισμού Πύργου και μονάδα αφαλάτωσης οικισμού Ακρωτηρίου Θήρας	Κυκλάδες	Θήρα	746.469	Το φυσικό αντικείμενο ολοκληρώθηκε
Εγκατάσταση μονάδας αφαλάτωσης Δήμου Λέρου	Δωδεκάνησα	Λέρος	1.881.570	Το φυσικό αντικείμενο ολοκληρώθηκε. Στάδιο δοκιμαστικής λειτουργίας.
Βελτίωση και επέκταση δικτύου ύδρευσης Ιουλίδας Κέας	Κυκλάδες	Κέα	1.596.857	Στάδιο υλοποίησης με καθυστέρηση
Μονάδα αφαλάτωσης Χάλκης	Δωδεκάνησα	Χάλκη	1.032.182	Το φυσικό αντικείμενο ολοκληρώθηκε. Υπάρχουν παρατηρήσεις από την επιτροπή παραλαβής προς τον ανάδοχο.
Προμήθεια μονάδων παραγωγής πόσιμου νερού Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου	Περιφέρεια	Περιφέρεια	436.218	Το έργο ολοκληρώθηκε.
Μονάδα αφαλάτωσης στο	Κυκλάδες	Κύθνος	1.025.621	Το φυσικό αντικείμενο

**Πίνακας 1.18** Ολοκλήρωση Δικτύων.

Έργο	Χωρική Ενότητα	Νησι	Προϋπολογισμός (€)	Κατάσταση
Μέριχα Κύθνου				ολοκληρώθηκε.
Αφαλάτωση Αντιπάρου	Κυκλάδες	Αντίπαρος	835.281	Το φυσικό αντικείμενο ολοκληρώθηκε.
Επέκταση αγωγού τροφοδότησης λιμένα Ρόδου μέχρι το νέο λιμάνι και τη Μαρίνα Ρόδου	Δωδεκάνησα	Ρόδος	448.497	Το φυσικό αντικείμενο του έργου ολοκληρώθηκε.
Αγωγός μεταφοράς νερού στη Λάρδο Ρόδου και εξοπλισμός ποιοτικού ελέγχου νερού	Δωδεκάνησα	Ρόδος	328.665	Το φυσικό αντικείμενο για τον αγωγό ολοκληρώθηκε. Παραδόθηκε ο εξοπλισμός εργαστηρίου. Εκκρεμεί η παράδοση πλυντηρίου και κλίβανου επώασης.
Προμήθεια μονάδας αφαλάτωσης στο Δήμο Τήνου	Κυκλάδες	Τήνος	429.200	Το φυσικό αντικείμενο ολοκληρώθηκε.
Βελτίωση και επέκταση συστήματος ύδρευσης Βάρης και Μέγα Γυαλού Σύρου	Κυκλάδες	Σύρος	1.200.965	Το φυσικό αντικείμενο ολοκληρώθηκε.
Προμήθεια αυτόνομων συστημάτων παραγωγής και διάθεσης πόσιμου νερού Δ. Λέρου	Δωδεκάνησα	Λέρος	377.000	Το φυσικό αντικείμενο ολοκληρώθηκε.
<b>Πηγή:</b> Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.				

### 1.3.3 Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών

Ως προς τα βασικά μεγέθη της τηλεπικοινωνιακής υποδομής της Περιφέρειας, οι σχετικές υποδομές κρίνονται ως ικανοποιητικές, τουλάχιστον για την εξασφάλιση κλασσικών υπηρεσιών τηλεφωνίας και υπηρεσιών δεδομένων (acta) στενού εύρους (narrow band). Πέραν τούτου όμως, υπάρχουν μικρότερα νησιά ή οικισμοί που δεν έχουν επαρκή υποδομή ή δεν διαθέτουν εναλλακτικούς δρόμους τηλεπικοινωνιακής σύνδεσης, που θα προσέθεταν στην ασφάλεια και αξιοπιστία του συστήματος. Ως αποτέλεσμα αυτού, το υφιστάμενο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο, κυρίως όσον αφορά τα μικρότερα νησιά, χρειάζεται εκσυγχρονισμό και επέκταση. Επίσης, παρά την απελευθέρωση της αγοράς των τηλεπικοινωνιών, στην περιοχή δεν υπήρξαν σημαντικές επενδυτικές πρωτοβουλίες από άλλους παρόχους (εξαιρουμένης της κινητής τηλεφωνίας) και έτσι η βασική υποδομή εξακολουθεί να αναπτύσσεται από τον ΟΤΕ, ο οποίος μάλιστα μέσω εμπορικών συμφωνιών προσφέρει τεχνικές υποδομές στους πρώτους.

Ως προς τη χρήση κινητής τηλεφωνίας, η Περιφέρεια παρουσιάζει ποσοστό χρήσης 100%, σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας, έναντι του 96,7 της χώρας.

Σχετικά με το ευρυζωνικό τηλεπικοινωνιακό δίκτυο (συνδέσεις ADSL), η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου παρουσιάζει ένα δυναμικό προφίλ, με ιδιαίτερα αυξημένη πρόσβαση των νοικοκυριών στο διαδίκτυο, αφού είναι η δεύτερη περιφέρεια της χώρας μετά την Αττική. Η κατάσταση όσον αφορά τις υφιστάμενες ευρυζωνικές παροχές κρίνεται ικανοποιητική, ιδιαίτερα στα μεγάλα νησιά όπου οι υποδομές αναπτύχθηκαν σύμφωνα με την εμπορική ζήτηση και τις τεχνικές δυνατότητες των φορέων διασύνδεσης μεταξύ των νησιών και των υφιστάμενων κέντρων του ΟΤΕ. Η μη κάλυψη ορισμένων μικρών νησιών(π.χ. Μεγίστη, Κάσος, Αρκοί, Σίκινος, Δονούσα, Δήλος και Κ. Κουφονήσι) οφείλεται σε αδυναμίες της τεχνολογίας δικτύου πρόσβασης (Έκθεση Επιχειρηματικότητας Νοτίου Αιγαίου, 2007).

Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου συγκεντρώνει ποσοστά χρήσης Η/Υ και διαδικτύου 45,4% και 47,2% αντίστοιχα, αποτελώντας μάλιστα μια από τις τρεις Περιφέρειες με επίπεδα υψηλότερα των μέσων όρων της χώρας.

Η λειτουργία Τμημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου που σχετίζονται με τις ΤΠΕ δημιουργεί ευκαιρίες και προοπτικές για την ανάπτυξη προϊόντων και υπηρεσιών ΤΠΕ που θα ικανοποιούν ανάγκες της τοπικής οικονομίας και κοινωνίας.

#### **1.3.4 Δίκτυα Ενέργειας**

Για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου η παραγωγή ενέργειας είναι απόλυτα συνυφασμένη με την ανάπτυξή της. Οι υπάρχουσες υποδομές αυτόνομων εργοστασίων παραγωγής ενέργειας καλύπτουν σήμερα με σχετική επάρκεια τις ανάγκες της Περιφέρειας, με εξαίρεση τους θερινούς μήνες οπότε και η ζήτηση αυξάνεται με γεωμετρικούς ρυθμούς. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του ενεργειακού συστήματος της Περιφέρειας είναι:

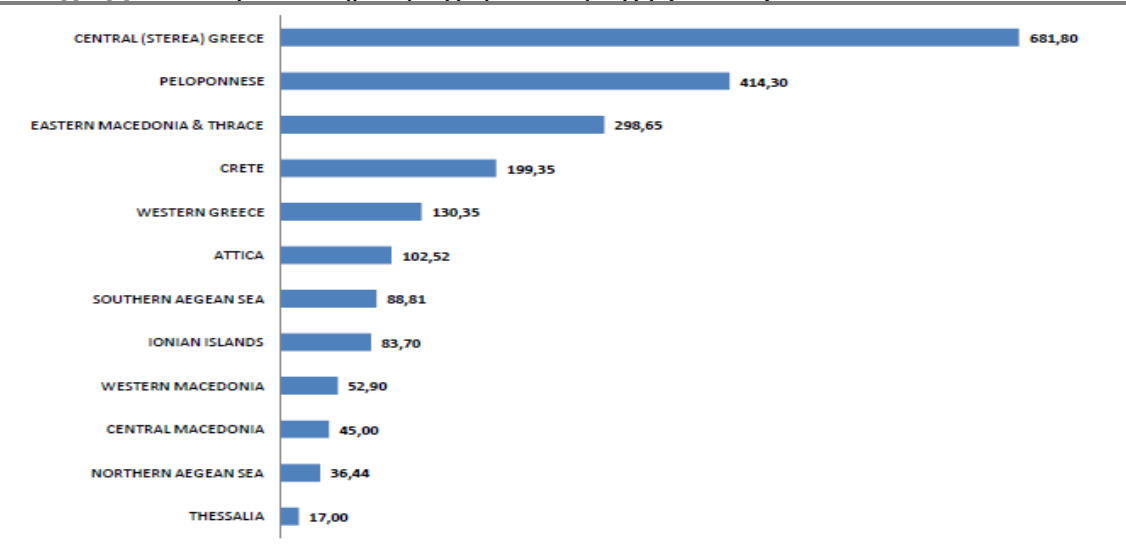
- Η μεγάλη εξάρτηση από εισαγόμενες πηγές ενέργειας και ιδιαίτερα από το πετρέλαιο
- Τα προβλήματα στην κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του νησιωτικού χώρου
- Η πολλαπλάσια του κοινοτικού μέσου όρου αύξηση της ενεργειακής ζήτησης

- Η υψηλή ενεργειακή ένταση
- Η έλλειψη ισχυρών διασυνδέσεων με τα ευρωπαϊκά δίκτυα φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας
- Η κυριαρχία του δημόσιου τομέα στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου.

Σήμερα, στην Περιφέρεια διακρίνονται διάφορα είδη σταθμών ηλεκτρικής ενέργειας, ανάλογα με το είδος της πρωτογενούς ενέργειας που μετατρέπεται σε ηλεκτρική, το είδος του καυσίμου και την τεχνολογία. Αυτόνομες μονάδες παραγωγής ενέργειας είναι εγκατεστημένες σε νησιά με σημαντική τουριστική δραστηριότητα, όπως Θήρα, Κως, Μύκονος, Ρόδος και Σύρος, αλλά και νησιά που αναπτύσσονται τουριστικά όπως Αμοργός, Άνδρος, Αστυπάλαια, Ίος, Κάλυμνος, Κάρπαθος, Κέα, Κύθνος, Λέρος, Μήλος, Πάρος, Πάτμος, Σέριφος, Σίφνος και Σύμη. Από την κατηγορία των νησιών που αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα ανάπτυξης αλλά και υποδομών, μόνο ορισμένα διαθέτουν αυτόνομες μονάδες, όπως το Αγαθονήσι, οι Αρκοί, η Μεγίστη κ.ά. Ως προς τους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς παραγωγής, που είναι και οι πιο οικονομικές μονάδες ηλεκτρικής ενέργειας για μεγάλες ποσότητες, στην Περιφέρεια υπάρχουν αρκετές μονάδες, χρησιμοποιώντας ως καύσιμο πετρέλαιο και μαζούτ.

Υδροηλεκτρικοί σταθμοί παραγωγής, δεν υπάρχουν. Αντίθετα, ηλιακά πάρκα, που αποτελούν συστοιχίες ηλιακών συλλεκτών με φωτοβολταϊκά στοιχεία, λειτουργούν στην Κύθνο και στους Αρκούς (Γαύρος Κ.,2008).

Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου η αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας εμφανίζει σταθερά αυξητικό ρυθμό, με αξιοποίηση της ικανοποιητικής ταχύτητας του ανέμου σε διάφορες περιοχές. Η εγκατεστημένη ισχύ αιολικής ενέργειας ανά περιφέρεια στην Ελλάδα, για το 2015, αποτυπώνεται στο ακόλουθο διάγραμμα.

**Διάγραμμα 1.1** Εγκατεστημένη ισχύς ανά περιοχή (σε MW).

**Πηγή:** Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας (ΕΛΕΤΑΕΝ).

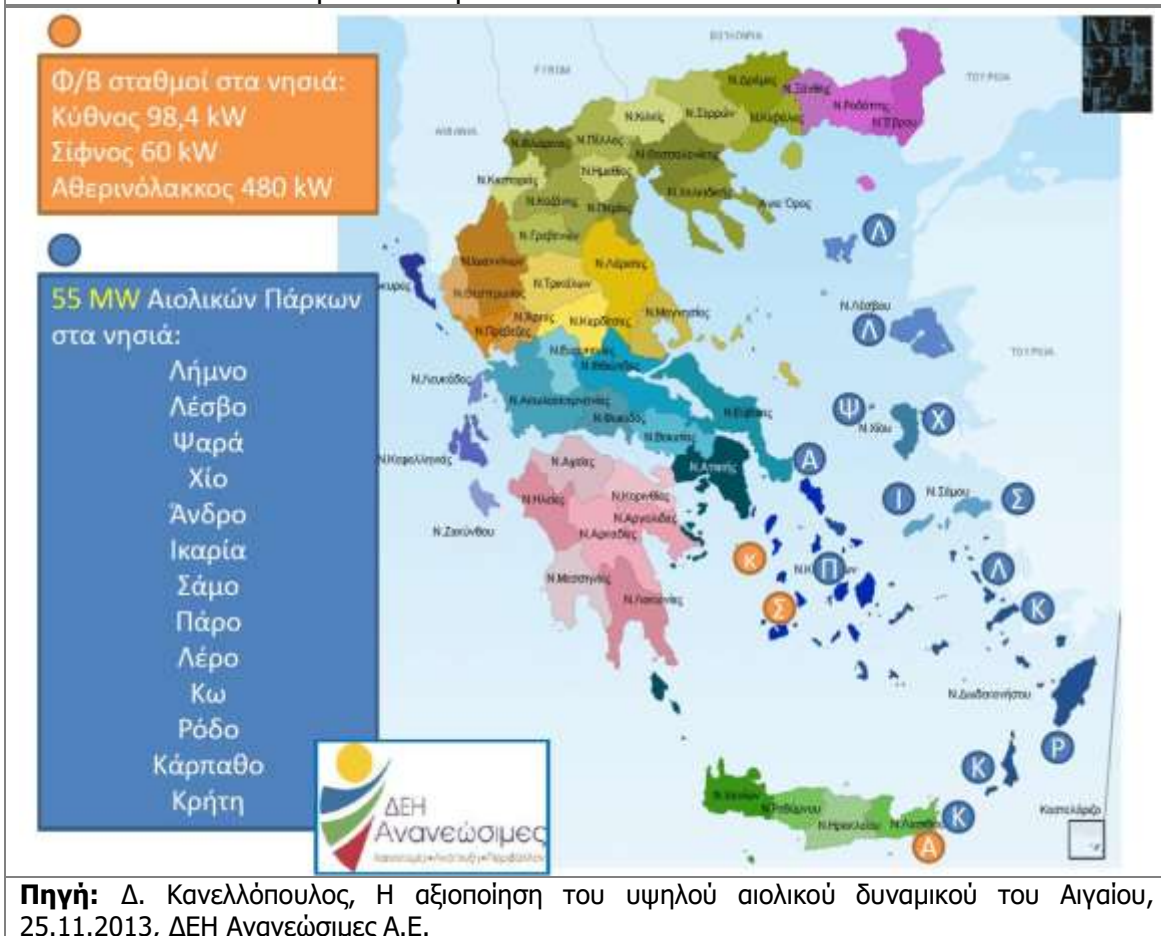
Από τα στοιχεία αυτά προκύπτει ότι το Νότιο Αιγαίο έχει σήμερα εγκατεστημένη ισχύ 88,81 MW σε αιολικά πάρκα, που αντιστοιχεί σε 4,13% της συνολικά εγκατεστημένης ισχύος της χώρας.

Επισημαίνεται ότι στα μη διασυνδεδεμένα νησιά του Αιγαίου, οι περιορισμοί που τίθενται από τα τοπικά δίκτυα αντιστοιχούν σε δυνατότητα απορρόφησης αιολικής ενέργειας σε ποσοστό 30% της ζήτησης αιχμής ισχύος, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη δυνατότητες αποθήκευσης μέσω υβριδικών συστημάτων. Ενδεικτικό είναι ότι η λειτουργία ενός ΑΠ ισχύος 10 MW προσφέρει ετησίως την ηλεκτρική ενέργεια που χρειάζονται 7.250 νοικοκυριά και συμβάλλει στην εξοικονόμηση περίπου 7.000 τόνων πετρελαίου. Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται τα αιολικά πάρκα της ΔΕΗ αλλά και ανεξάρτητων παραγωγών για την Περιφέρεια.

Η ύπαρξη των αιολικών πάρκων παραγωγής ενέργειας για την ανάπτυξη της περιοχής του Νοτίου Αιγαίου είναι μεγάλης σημασίας. Υπολογίζεται ότι η αναμενόμενη αύξηση των επενδύσεων σε αιολικά πάρκα, θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας στην Περιφέρεια, καθώς και την αύξηση του συνολικού όγκου των επενδύσεων. Όμως θα πρέπει να τονιστεί και η δυσκολία αξιοποίησης εναλλακτικών μορφών ενέργειας, λόγω της γεωγραφικής ασυνέχειας και των αυξημένων απαιτούμενων πόρων σε σύγκριση με τις ωφέλειες.

Στον ακόλουθο χάρτη αποτυπώνεται η διάταξη υποδομών ΑΠΕ στα νησιά του Αιγαίου από τη ΔΕΗ Α.Ε.



**Εικόνα 1.3** ΑΠΕ στα Νησιά του Αιγαίου.

### 1.3.5 Υποδομές Υγείας και Πρόνοιας

Η κάλυψη της περιθαλψής των κατοίκων των νησιών και η επίλυση του προβλήματος πρόσβασης σε οργανωμένα νοσοκομεία, είναι δύο από τα σημαντικότερα προβλήματα που πλήττουν το Νομό Κυκλάδων και το Νομό Δωδεκανήσων. Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου λειτουργούν έξι Γενικά Νοσοκομεία, τέσσερα εκ των οποίων βρίσκονται στα Δωδεκάνησα (Κάλυμνος, Κως, Λέρος και Ρόδος) και δυο βρίσκονται στις Κυκλάδες (Σύρος και Νάξος). Οι υποδομές υγείας συνολικά στο Νότιο Αιγαίο καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

<b>Πίνακας 1.19</b> Γενικά Νοσοκομεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.	
<b>Νησί</b>	<b>Νοσοκομείο</b>
<b>Σύνολο Νοσοκομείων Νομού Δωδεκανήσου: 4</b>	
Κάλυμνος	Γενικό Νοσοκομείο –Κέντρο Υγείας Καλύμνου Βουβάλειο
Κως	Γενικό Νοσοκομείο –Κέντρο Υγείας Κω
Λέρος	Κρατικό Θεραπευτήριο – Κέντρο Υγείας Λέρου
Ρόδος	Γενικό Νοσοκομείο Ρόδου Α. Παπανδρέου
<b>Σύνολο Νοσοκομείων Νομού Κυκλάδων: 2</b>	
Σύρος	Γενικό Νοσοκομείο Σύρου Βαρδάκειο και Πρωϊό

<b>Πίνακας 1.19</b> Γενικά Νοσοκομεία Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.	
<b>Νησί</b>	<b>Νοσοκομείο</b>
Νάξος	Γενικό Νοσοκομείο – Κέντρο Υγείας Νάξου
<b>Σύνολο Νοσοκομείων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου: 6</b>	

Εξ' αυτών το Γενικό Νοσοκομείο - Κέντρο Υγείας Καλύμνου «Το Βουβάλειο» (85 ανεπτυγμένες κλίνες) έχει αναπτύξει τον Παθολογικό Τομέα και τον Χειρουργικό Τομέα. Στον Εργαστηριακό Τομέα λειτουργούν Μικροβιολογικό και Ακτινολογικό-Ακτινοδιαγνωστικό εργαστήριο. Το Νοσοκομείο κτιριακά και οργανικά συμπεριλαμβάνει και τα Ιατρεία του ως Κέντρου Υγείας. Επίσης λειτουργεί Θάλαμος Υπερβαρικής Οξυγονοθεραπείας πολύ σημαντικός για αντιμετώπιση της νόσου των Δυτών, που σχετίζεται άμεσα με την Κάλυμνο λόγω της αυξημένης ανάπτυξης που παρατηρείται στο νησί στον τομέα της σπογγαλίας.

Όσον αφορά το Γενικό Νοσοκομείο - Κέντρο Υγείας Κω «Ιπποκράτης» (ανεπτυγμένες 68 κλίνες) έχει αναπτύξει τον Παθολογικό και τον Χειρουργικό Τομέα. Στον Εργαστηριακό Τομέα λειτουργούν Αιματολογικό, Βιοχημικό, Μικροβιολογικό και Ακτινολογικό- Ακτινοδιαγνωστικό εργαστήριο. Το Νοσοκομείο κτιριακά και οργανικά συμπεριλαμβάνει και τα Ιατρεία του ως Κέντρου Υγείας.

Το Κρατικό Θεραπευτήριο Λέρου αναπτύσσει υπηρεσίες Γενικού Νοσοκομείου και υπηρεσίες Ψυχιατρείου, ενώ σ' αυτό ανήκουν το Κέντρο Υγείας Πάτμου, το Πολυδύναμο Περιφερειακό Ιατρείο Λειψών και το Περιφερειακό Ιατρείο Αγαθονησίου. Το Κρατικό Θεραπευτήριο - Κέντρο Υγείας Λέρου έχει αναπτύξει τον Παθολογικό Τομέα τον Χειρουργικό Τομέα και τον Ψυχιατρικό Τομέα. Στον Εργαστηριακό Τομέα λειτουργούν Μικροβιολογικό και Ακτινοδιαγνωστικό εργαστήριο. Το Νοσοκομείο κτιριακά και οργανικά συμπεριλαμβάνει και τα Ιατρεία του ως Κέντρου Υγείας.

Το Γενικό Νοσοκομείο Ρόδου «Ανδρέας Παπανδρέου» (360 ανεπτυγμένες κλίνες) μεταφέρθηκε το 2000 σε υπερσύγχρονο, νέο κτήριο και από τότε αναπτύσσεται συνεχώς, αυξάνοντας τις κλινικές του και τον ιατροτεχνολογικό του εξοπλισμό. Το νοσοκομείο έχει εντάξει στο ΕΣΠΑ νέο τεχνολογικό εξοπλισμό, όπως ο γραμμικός επιταχυντής, ο στεφανιογράφος, ο αξονικός τομογράφος και ο ψηφιακός μαστογράφος, ενισχύοντας την εμβέλεια της παροχής των ιατρικών του υπηρεσιών, όχι μόνο στη Δωδεκάνησο, αλλά και σε ολόκληρο το Νότιο Αιγαίο, καθώς είναι το μεγαλύτερο νοσηλευτικό ίδρυμα της περιφέρειας. Επίσης διαθέτει Μονάδα Εντατικής Θεραπείας και Μονάδα Εμφραγμάτων.

Στο Γενικό Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Νάξου (20 ανεπτυγμένες κλίνες) το 2007, ύστερα από δωρεά, επεκτάθηκε η κτιριακή του υποδομή του, φτάνοντας να καλύπτει συνολική επιφάνεια 3230 τ.μ.. Στο Γενικό Νοσοκομείο-Κέντρο Υγείας Νάξου υπάγεται το Κέντρο Υγείας Αμοργού και 14 Πολυδύναμα Περιφερειακά Ιατρεία (ΠΠΙ) και Περιφερειακά Ιατρεία (ΠΙ) των γύρω μικρών νησιών (Αμοργός, Κουφονήσια, Δονούσα, Σχοινούσα και Ηρακλεία), γνωστά και ως Μικρές Κυκλάδες και καλύπτουν τις ανάγκες του τοπικού πληθυσμού στο νησί και των προαναφερθέντων γύρω νησιών.

Τέλος, το Γενικό Νοσοκομείο Σύρου «Βαρδάδειο και Πρώιο» (104 ανεπτυγμένες κλίνες) καλύπτει σχεδόν το σύνολο των παθολογικών και χειρουργικών ειδικοτήτων. Τα εργαστήρια είναι εξοπλισμένα με σύγχρονα μηχανήματα και επιστημονικό εξοπλισμό. Διαθέτει τμήμα Τεχνητού Νεφρού με 10 κλίνες το οποίο καλύπτει τις ανάγκες των κατοίκων του νησιού και των Κυκλάδων αλλά και τους επισκέπτες, κυρίως κατά τη θερινή περίοδο. Η ραγδαία ανάπτυξη παροχής υπηρεσιών υγείας και φροντίδας του Νοσοκομείου την τελευταία 15ετία, δημιούργησε σωρευτικά προβλήματα σε πολλαπλά επίπεδα ως προς την αναμενόμενη ζήτηση υπηρεσιών υγείας και περίθαλψης και καταβάλλεται συστηματική προσπάθεια για ορθολογική διαχείριση των πόρων, με κύριο στόχο τη διασφάλιση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας προς τους πολίτες της, συγκρατώντας παράλληλα τα κόστη. Οι υποδομές υγείας ανά δήμο στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου παρατίθενται ακολούθως.

**Πίνακας 1.20** Μονάδες Υγείας ανά Δήμο – Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.

	Νοσοκομεία	Κέντρα Υγείας	Π.Ι. Πολυδύναμα	Περιφερειακά Ιατρεία	Π.Ι. Εξεταστήρια	Π.Ι. Άγωνα	Π.Ι. Φυλακών	Π.Ι. Αεροδρομίου
Κυκλάδες								
Άνδρου	0	1	0	4	0	0	0	0
Ανάφης	0	0	1	0	0	0	0	0
Θήρας	0	1	0	4	0	0	0	0
Ιητών	0	1	0	1	0	0	0	0
Σίκινου	0	0	1	0	0	0	0	0
Φολεγάνδρου	0	0	1	1	0	0	0	0
Κέας	0	0	1	0	0	0	0	0
Κύθνου	0	0	1	1	0	0	0	0
Κιμώλου	0	0	1	0	0	0	0	0
Μήλου	0	1	0	1	0	0	0	0
Σερίφου	0	0	0	1	0	0	0	0
Σίφνου	0	0	0	1	0	0	0	0
Μυκόνου	0	1	0	1	0	0	0	0
Αμοργού	0	1	1	2	0	0	0	0
Νάξου και Μικρών Κυκλάδων	1	0	5	5	0	0	0	0
Αντιπάρου	0	0	1	0	0	0	0	0
Πάρου	0	1	0	3	7	0	0	0
Σύρου- Ερμούπολης	1	0	0	1	0	0	0	0
Τήνου	0	1	1	2	0	0	0	0
<b>Σύνολο</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Δωδεκάνησα								
Αγαθονησίου	0	0	1	0	0	0	0	0
Αστυπάλαιας	0	0	1	0	0	0	0	0
Καλυμνίων	1	0	0	2	0	0	0	0
Λειψών	0	0	1	0	0	0	0	0
Λέρου	1	0	0	0	1	0	0	0
Πάτμου	0	1	0	0	0	0	0	0
Καρπάθου	0	1	0	2	6	2	0	1
Κάσου	0	0	1	0	0	0	0	0
Κω	1	1	0	5	0	0	1	1
Νισύρου	0	0	1	0	0	0	0	0
Μεγίστης	0	0	1	0	0	0	0	0
Ρόδου	1	2	1	17	0	1	0	1
Σύμης	0	0	1	0	0	0	0	0
Τήλου	0	0	1	0	0	0	0	0
Χάλκης	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>Σύνολο</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>54</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

**Πηγή:** Υπ. Περ.Ε.Κ.Α.– Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση ΠΠΧΣΑΑ-ΠΝΑ, 2014.

Γίνεται η προσπάθεια η έλλειψη Γενικών Νοσοκομείων στην Περιφέρεια να καλύπτεται από τα Κέντρα Υγείας, τα Πολυδύναμα και τα Περιφερειακά Ιατρεία που λειτουργούν σε διάφορα νησιά. Δεδομένου ότι το καλοκαίρι, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, ως μία από τις πιο τουριστικές περιοχές της χώρας, αποκτά πληθυσμό σχεδόν τριπλάσιο από το μόνιμο, ειδικώς σε κάποια νησιά, είναι πρόδηλο ότι

δημιουργείται επιπλέον ανάγκη για ιατρικό και μη ιατρικό προσωπικό. Περίπου το 1/3 των ατόμων που θα επιλέξουν ένα νησί ως προορισμό των διακοπών τους θα χρειαστούν τη βοήθεια μιας ιατρικής μονάδας. Ακόμη και η δυνατότητα μεταφοράς από ένα νησί σε κάποια υποδομή υγείας (Γενικό Νοσοκομείο) δεν αποτελεί λύση. Καταγράφονται αυξημένες μεταφορές ασθενών από τα νησιά προς τα νοσοκομεία του κέντρου αλλά το κόστος μετακίνησης είναι ιδιαίτερα αυξημένο, λαμβάνοντας υπόψη ότι το μέσο κόστος κάθε αεροδιακομιδής ανέρχεται σε 14.397 ευρώ/ώρα πτήσης, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του 2010.

Αυτές οι συνθήκες οδηγούν στο συμπέρασμα ότι τα νησιά του Αιγαίου αποτελούν έναν από τους δημοφιλέστερους προορισμούς για τους Έλληνες και ξένους τουρίστες, αλλά οι ιατρικές υποδομές των νησιών δεν τυχάνουν της ίδιας προτίμησης από ιατρικό και μη προσωπικό, με αποτέλεσμα τις διαπιστωθείσες σοβαρές ελλείψεις.

Στην προσπάθεια ανατροπής αυτής της κατάστασης, η οποία δημιουργεί ένα δικαιολογημένο έντονο αίσθημα ανασφάλειας στους μόνιμους κατοίκους, ενώ ελλοχεύει ο κίνδυνος αυτό το αίσθημα, σταδιακά, να καλλιεργηθεί και στους τουρίστες με αποτέλεσμα να μην επιλέγουν τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου ως προορισμούς τους, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου πρωτοπόρησε σε εθνικό επίπεδο και με επανειλημμένες αποφάσεις του Περιφερειακού Συμβουλίου (Μάρτιος 2015, Μάιος 2015 και Ιούλιος 2016) αποφάσισε την αξιοποίηση της δυνατότητας που παρέχει το νομικό πλαίσιο (άρθρο 20 του Ν. 4213/2013 και άρθρο 43 του Ν. 4368/2016). Έτσι η Περιφέρεια παρέχει ιατρούς υπηρεσίας υπαίθρου (αγροτικούς) και επικουρικούς ιατρούς, οι οποίοι διορίζονται μέσω των διαδικασιών που υλοποιεί το Υπουργείο Υγείας, οικονομική υποστήριξη ύψους 450 ευρώ το μήνα ανά ιατρό, για κάλυψη αναγκών σίτισης και στέγασης, ως κίνητρο για να επιλέξουν να έρθουν στις μονάδες υγείας των νησιών και ιδίως στα Κέντρα Υγείας και στα Πολυδύναμα Περιφερειακά Ιατρεία των μικρών και απομακρυσμένων/δυσπρόσιτων νησιών. Ήδη 19 ιατροί υπηρεσίας υπαίθρου (αγροτικοί) είναι δικαιούχοι αυτής της οικονομικής υποστήριξης και 39 επικουρικοί ιατροί γίνονται δικαιούχοι άμεσα, μόλις ανακοινωθούν από το Υπουργείο (στοιχεία Ιουλίου 2016). Παράλληλα η πρόβλεψη για την παροχή αυτής της οικονομικής στήριξης θα υπάρχει και για μελλοντικές διαδικασίες διορισμού ιατρών που θα κάνει το Υπουργείο Υγείας για θέσεις ιατρών υπηρεσίας υπαίθρου (αγροτικών) και επικουρικών ιατρών στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Οι πόροι για αυτή την οικονομική υποστήριξη προέρχονται από ίδιους πόρους της Περιφέρειας.

### 1.3.6 Υποδομές Περιβάλλοντος

Σύμφωνα με το ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου (2014-2020) και όσον αφορά τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων έχει υλοποιηθεί το σύνολο των απαιτούμενων έργων στους οικισμούς Α΄ και Β΄ προτεραιότητας, ενώ από τους καταγεγραμμένους οικισμούς Γ΄ προτεραιότητας απομένουν προς υλοποίηση έργα σε 22 οικισμούς.

Συγκεκριμένα βάσει του εγκεκριμένου (20016) Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΠΕΣΔΑ), στην ΠΝΑ δεν ανήκει κανένας οικισμός Α΄ προτεραιότητας (πληθυσμός αιχμής μεγαλύτερος από 10.000 και διάθεση σε ευαίσθητο αποδέκτη). Στους οικισμούς Β΄ προτεραιότητας (πληθυσμός αιχμής μεγαλύτερος από 15.000 και διάθεση σε κανονικό αποδέκτη) ανήκουν εννέα (9) οικισμοί, Ερμούπολης, Μυκόνου, Νάουσας Πάρου, Παροικιάς Πάρου, Μεσσαριάς Θήρας (Ν. Κυκλάδων) Καλύμνου, Κω Ρόδου (Ν. Δωδεκανήσου), που εξυπηρετούνται από τις αντίστοιχες αυτόνομες εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων. Ο οικισμός της Ρόδου εξυπηρετείται επίσης από ξεχωριστή εγκατάσταση επεξεργασίας βοθρολυμάτων.

Στην ΠΝΑ υπάρχουν 29 οικισμοί Γ΄ προτεραιότητας (οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό άνω των 2.000 κατοίκων και μικρότερο από 10.000 κατοίκους/ευαίσθητο αποδέκτη ή 15.000 κατοίκους /κανονικό αποδέκτη): 12 οικισμοί στο Νομό Κυκλάδων και 17 οικισμοί στο Νομό Δωδεκανήσου. Εκ των 29 οικισμών Γ΄ Προτεραιότητας:

- 9 οικισμοί εξυπηρετούνται από Δίκτυα Αποχέτευσης (ΔΑ) και Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ).
- 11 οικισμοί θα εξυπηρετηθούν από Δίκτυα Αποχέτευσης (ΔΑ) και Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) μέσω έργων ενταγμένων στο ΕΠΠΕΡΑΑ.
- το ζήτημα της αποχέτευσης και της επεξεργασίας των λυμάτων παραμένει σε 9 οικισμούς.

Σύμφωνα με το ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου (2014-2020) σχετικά με τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και σύμφωνα με τον εγκεκριμένο Περιφερειακό Σχεδιασμό Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΠΕΣΔΑ) στα νησιά της Περιφέρειας προβλέπεται η υλοποίηση 36 εγκαταστάσεων διαχείρισης (ΧΥΤ) προκειμένου να σταματήσουν να λειτουργούν και να αποκατασταθούν οι 89 καταγεγραμμένοι Χώροι Ανεξέλεγκτης

Διάθεσης Απορριμμάτων. Μέχρι σήμερα λειτουργούν ή υλοποιούνται 22 εγκαταστάσεις, ενώ έχουν κλείσει 73 ΧΑΔΑ από τους οποίους έχουν αποκατασταθεί οι 38. Εκτιμάται ότι μέχρι το τέλος της τρέχουσας περιόδου θα έχει σταματήσει η λειτουργία και των 10 σε λειτουργία ΧΑΔΑ και θα έχει γίνει η αποκατάσταση του συνόλου των μη αποκατεστημένων. Τα υπολειπόμενα έργα διαχείρισης των αποβλήτων όπως θα επικαιροποιηθούν και από τον υπό τροποποίηση ΠΕΣΔΑ θα συγχρηματοδοτηθούν, σύμφωνα με το σχεδιασμό που έχει γίνει, από το Ταμείο Συνοχής μέσω του ΥΜΠΕΡΑΑ.

Ως προς την αποκατάσταση των ΧΑΔΑ ο ΠΕΣΔΑ προέβλεπε το κλείσιμο και την αποκατάσταση όλων των ΧΑΔΑ της Περιφέρειας. Η πορεία υλοποίησης των έργων αποκατάστασης είναι λιγότερο ικανοποιητική αφού αρκετοί χώροι έχουν απομείνει ενεργοί (7 στις Κυκλάδες και 3 στα Δωδεκάνησα) ενώ εκκρεμούν τα έργα αποκατάστασης αρκετών κλειστών ΧΑΔΑ (9 ΧΑΔΑ στις Κυκλάδες και 4 ΧΑΔΑ στα Δωδεκάνησα).

### **1.3.7 Χρήσεις γης**

#### **1.1.2.3 Οικιστικό δίκτυο**

Σύμφωνα με στοιχεία του 2011 οι οικισμοί στο Νότιο Αιγαίο είναι συνολικά 946, εκ των οποίων 299 στα Δωδεκάνησα και 647 στις Κυκλάδες. Ο κατακερματισμένος νησιωτικός χώρος της Περιφέρειας αποτελεί το υπόβαθρο της πολύ μεγάλης ανισοκατανομής των οικισμών και των αντίστοιχων πληθυσμιακών μεγεθών τους. Σημειώνεται η ύπαρξη 5 αστικών κέντρων (Ρόδος, Κως, Ιαλυσός, Κάλυμνος και Ερμούπολη), με πολυπληθέστερα τη Ρόδο (56.156 κατ. για το 2011) και τη Κω (25.311κατ.) καθώς και 251 ακατοίκητων σήμερα οικισμών (περιλαμβανομένων των νησίδων) και 300 οικισμών με πληθυσμό έως 50 κατ. (ΠΕΣΔΑ, 2016).

Τα αστικά κέντρα Ρόδος και Ερμούπολη αποτελούν δευτερεύοντες εθνικούς πόλους (3ο επίπεδο), αρθρωμένα γύρω από τις κύριες αναπτυξιακές ενότητες Ρόδου-Πάρου-Νάξου και Σύρου-Πάρου-Τήνου, με βάση το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, αλλά και σύμφωνα με την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης.

Οι οικισμοί Κάρπαθος, Θήρα, Μήλος, Κως, Κάλυμνος, Νάξος αποτελούν την αμέσως επόμενη κατηγορία ιεράρχησης του οικιστικού δικτύου της Περιφέρειας (5ο επίπεδο),

ενώ 7 οικισμοί (Πάρος, Αγία Μαρίνα Λέρου, Μύκονος, Τήνος, Ιουλίδα, Άνδρος, Πάτμος) συνιστούν κέντρα ενδοπεριφερειακής αναπτυξιακής ενότητας (6ο επίπεδο). Η κλίμακα και ο κατακερματισμός, η διοικητική αναδιάρθρωση (Πρόγραμμα «Καλλικράτης») αλλά και ο ιδιαίτερος ρόλος του τουρισμού στην αναπτυξιακή φυσιογνωμία των περισσότερων νησιών τεκμηριώνουν ειδικούς ρόλους και βαρύτητες για αρκετούς οικισμούς ανά νησί (κυρίως στα μεγάλα -Ομάδα ΙΙ- και μεσαία -Ομάδα ΙΙ- νησιά).

Σε ό,τι αφορά την κατανομή των οικισμών ανά ομάδες πληθυσμιακού μεγέθους, την τελευταία εικοσαετία (1991-2011) διαπιστώνονται τα ακόλουθα:

- Υπέρμετρη αύξηση της ομάδας ακατοίκητων οικισμών, λόγω της ένταξης των νησίδων ως οικισμών.
- Μεγάλη αύξηση της ομάδας 1-100 και 2.000-5.000 κάτοικοι.
- Στασιμότητα στις ομάδες 100-200, 200-500, 10.000-15.000 κάτοικοι.
- Σχετική αύξηση στις ομάδες 500-1.000 1.000-2.000 κάτοικοι.
- Αύξηση στις ομάδες 2000-5000 κάτοικοι.
- Υπερδιπλασιασμός των οικισμών της ομάδας 5.000-10.000 κάτοικοι (φυσικά ο απόλυτος αριθμός των οικισμών -7- παραμένει περιορισμένος).
- Εμφάνιση της ομάδας >50.000 κάτοικοι (πόλη Ρόδου).

#### 1.1.2.4 Οργάνωση των υπάρχουσών χρήσεων γης - Κάλυψη εδάφους

Αναφορικά με την κατανομή των χρήσεων γης στην Περιφέρεια Νοτίου παρατηρείται διαφοροποίηση σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές της χώρας, κυρίως σε ό,τι αφορά την αρδευόμενη γη και τη δασοκάλυψη. Οι τελευταίες εμφανίζονται ιδιαίτερα περιορισμένες καθώς, ανεξάρτητα από τις υποθέσεις για την ιστορική εξέλιξη της φυσικής βλάστησης των νησιών του Νοτίου Αιγαίου, οι επικρατούσες σήμερα περιβαλλοντικές συνθήκες (οικολογικοί και ανθρωπογενείς παράγοντες) δεν ευνοούν ιδιαίτερα την ανάπτυξη υψηλής βλάστησης σ' αυτά (ΠΕΣΔΑ, 2016).

Παράλληλα, τα αίτια της χαμηλής δασοκάλυψης θα πρέπει να αναζητηθούν στις πολυάριθμες πυρκαγιές που προκαλούνται στα νησιά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.



Οι οικισμοί παρουσιάζουν γραμμική ανάπτυξη κατά μήκος της παράκτιας ζώνης εξυπηρετώντας τόσο τις ανάγκες στέγασης των μόνιμων κατοίκων όσο και -έμμεσα- την τουριστική ζήτηση.

Γενικά, το μεγαλύτερο τμήμα του εδάφους της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου καλύπτεται από εκτάσεις φρυγάνων και μακκί. Οι περιοχές με την τυπική αυτή μεσογειακή βλάστηση χρησιμοποιούνται ως επί το πλείστον ως βοσκότοποι. Αντίστοιχη χρήση έχουν και οι λιβαδικές εκτάσεις των νησιών, που είναι όμως σαφώς πιο περιορισμένες.

Οι καλλιεργούμενες ζώνες χαρακτηρίζονται από μικτά ανθρωπογενή / φυσικά στοιχεία. Ο συνδυασμός αυτός οφείλεται τόσο στη σταδιακή εγκατάλειψη της γεωργίας -ιδίως στα ορεινά εδάφη- όσο και στην αλλαγή των μεθόδων καλλιέργειας στα πλαίσια της πολυδραστηριότητας.

Οι δασικές εκτάσεις (όπως ορίζονται από τη δασοπονική επιστήμη) είναι σχεδόν ανύπαρκτες. Στο πλαίσιο της εθνικής νομοθεσίας καλύπτουν μία έκταση μικρότερη από 70.000 εκτάρια.

Σημαντική έκταση καταλαμβάνουν τα αξιόλογα και ευαίσθητα οικοσυστήματα των νησιών, τα σημαντικότερα των οποίων έχουν ενταχθεί στις περιοχές του δικτύου NATURA και πρόσφατα των μικρών νησιωτικών υγροτόπων.

Στο σύνολο της Περιφέρειας, το μεγαλύτερο τμήμα της έκτασης καταλαμβάνεται από θαμνώνες με ποσοστό 60,05% και ακολουθούν τα ημιφυσικά οικοσυστήματα και καλλιέργειες με ποσοστό 30,78%. Αντίθετα οι περιοχές που καλύπτονται από νερά και οι δασικές εκτάσεις αποτελούν ένα μικρό μέρος της επιφάνειας της Περιφέρειας. Ως προς τις γεωργικές περιοχές, οι μόνιμες καλλιέργειες, οι βοσκότοποι και η αρόσιμη γη αποτελούν ένα μικρό ποσοστό. Γενικά οι βοσκότοποι θεωρούνται περιορισμένης βοσκοϊκανότητας. Από το σύνολο των γεωργικών περιοχών, το 46,8% των καλλιεργειών βρίσκεται στις πεδινές περιοχές. Στα Δωδεκάνησα το ποσοστό ανέρχεται σε 57,5% έναντι 36,8% των Κυκλάδων. Στους ορεινούς δήμους και κοινότητες βρίσκεται το 13,7% των καλλιεργούμενων εκτάσεων (Δωδεκάνησα 11,7% και Κυκλάδες 15,5%). Αν εξαιρεθούν ορισμένες πεδινές περιοχές των μεγάλων νησιών (Ρόδος, Κως, Νάξος κ.λπ.), η γονιμότητα της γεωργικής γης θεωρείται χαμηλή. Ένα μεγάλο μέρος των καλλιεργειών αναπτύσσεται στις μικρές κοιλάδες των νησιών και σε τμήματα των πλαγιών, ενώ οι αρδευόμενες εκτάσεις αποτελούν μικρό ποσοστό των καλλιεργούμενων.

Για το έτος 2007, στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου μόλις το 19,8% από τη συνολική χρησιμοποιούμενη γεωργική γη χαρακτηρίστηκε ως αρδευόμενη έναντι του 56% της χώρας, ενώ οι αρδευθείσες εκτάσεις είναι ακόμη λιγότερες. Οι κυριότερες αγροτικές περιοχές βρίσκονται στα νησιά Άνδρος, Τήνος, Θήρα, Νάξος, Πάρος, Κάλυμνος, Κως, Ρόδος.

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει στοιχεία σε επίπεδο περιφέρειας σύμφωνα με το Corine Land Cover 2000 για την εδαφική οργάνωση και την κάλυψη του εδάφους.

## **1.4 ΓΕΩΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

### **1.4.1 Κλιματικές συνθήκες**

Σημαντικοί συντελεστές που επιδρούν στη διαμόρφωση του κλίματός της είναι: η θερμοκρασία, οι βροχοπτώσεις, η ατμοσφαιρική πίεση, οι άνεμοι και η υγρασία. Άλλη σημαντική επίδραση στο κλίμα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου προέρχεται από την γεωγραφική της θέση, δηλαδή αρκετά μακριά από την ηπειρωτική Ελλάδα. Λόγω της θέσεως αυτής, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου χαρακτηρίζεται από ήπιο εύκρατο μεσογειακό κλίμα, το οποίο τείνει προς το θαλάσσιο, με μικρό εύρος της ετήσιας διακύμανσης της θερμοκρασίας (δροσερό καλοκαίρι και ήπιος χειμώνας), υψηλή υγρασία του αέρα και ισχυρούς ανέμους. Χαρακτηριστικό του κλίματος του Νοτίου Αιγαίου είναι τα μελτέμια που εμφανίζονται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Σε γενικές γραμμές παρουσιάζει μέσες θερμοκρασίες, που κυμαίνονται μεταξύ των 12°C και 27,5°C, ενώ οι άνεμοι είναι κυρίως βόρειοι, με ένταση και κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (μελτέμια). Η μέση θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα (Ιανουάριος) είναι 12°C και του θερμότερου (Ιούλιος ή Αύγουστος) 27°C. Ο χειμώνας είναι ηπιότερος από αυτόν της Αττικής, ενώ το καλοκαίρι είναι δροσερό εξ αιτίας της επίδρασης των ανέμων και της θάλασσας.

Ο παγετός αποτελεί σπάνιο φαινόμενο, ενώ οι απολύτως μέγιστες θερμοκρασίες σπάνια φτάνουν τους 40°C σε ορισμένα νησιά. Ως προς το επίπεδο ηλιοφάνειας, το Νότιο Αιγαίο χαρακτηρίζεται από τις μεγαλύτερες ηλιοφάνειες της χώρας και κυμαίνεται περίπου στις 3.000 ώρες ετησίως. Ως προς το επίπεδο των βροχοπτώσεων, παρά το ότι κάποια νησιά δέχονται περιστασιακά σχετικά αξιόλογο ύψος βροχής, σε γενικές γραμμές οι βροχοπτώσεις δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες, ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες.

Ειδικότερα, τα νησιά μπορούν να διακριθούν σε πέντε ομάδες με παρεμφερή μεγέθη βροχόπτωσης και εξατμισοδιαπνοής, με βάση τα οποία έγινε ο υπολογισμός των ισοζυγίων:

- Κεντρικές και νότιες Κυκλάδες (Φολέγανδρος, Πάρος, Μήλος, Κίμωλος, Σίφνος, Σέριφος, Σύρος, Μύκονος, Νάξος, Αμοργός, Ανάφη, Θήρα, Ίος, Σίκινος).
- Βόρειες Κυκλάδες (Κύθνος, Κέα, Άνδρος, Τήνος).
- Δωδεκάνησα (Λέρος, Κάλυμνος, Κως, Νίσυρος, Σύμη, Τήλος, Χάλκη, Ρόδος, Κάρπαθος, Κάσος, Αστυπάλαια, Πάτμος).

Στο σύνολο των νησιών κυριαρχεί το ήπιο εύκρατο μεσογειακό κλίμα, το οποίο στις νοτιοανατολικές περιοχές κλίνει προς το θαλάσσιο. Για να αποδοθεί μια συνοπτική εικόνα του κλίματος στην ΠΝΑ, ακολουθώντας παρουσιάζονται οι ετήσιες διακυμάνσεις, με όρους μηνιαίων τιμών, για τα χαρακτηριστικά μεγέθη του κλίματος σε δύο πόλεις της περιφέρειας, την Ρόδο και την Μύκονο. Τα στοιχεία προέρχονται από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία για το ΜΣ Ρόδου με περίοδο αναφοράς 1970 – 2011 και από το Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ) για το ΜΣ Μυκόνου με περίοδο αναφοράς το διάστημα 2008 -2014.

<b>Πίνακας 1.21</b> Μετεωρολογικά στοιχεία σταθμού Ρόδου περιόδου 1970-2011.							
<b>Μήνες</b>	<b>Θερμοκρασία (°C)</b>			<b>Βροχόπτωση (mm)</b>	<b>Μέση Σχετική Υγρασία (%)</b>	<b>Ταχύτητα Ανέμου (kt)</b>	<b>Επικρατούσα διεύθυνση Ανέμου</b>
	<b>Μέση</b>	<b>Μέση Μέγιστη</b>	<b>Μέση Ελάχιστη</b>				
<b>Ι</b>	12,2	15,1	9,3	152,0	70,5	7,3	Δ
<b>Φ</b>	12,3	15,2	9,2	102,4	69,6	8,2	Δ
<b>Μ</b>	13,9	16,9	10,5	68,9	69,4	8,4	Δ
<b>Α</b>	16,8	20,0	13,0	29,3	67,4	8,6	Δ
<b>Μ</b>	20,7	24,1	16,3	17,1	65,7	8,4	Δ
<b>Ι</b>	24,9	28,3	20,4	1,8	59,2	10,3	Δ
<b>Ι</b>	27,0	30,4	22,7	0,3	58,5	11,5	Δ
<b>Α</b>	27,2	30,7	23,2	0,2	60,8	11,2	Δ
<b>Σ</b>	24,8	28,2	21,1	6,2	62,2	9,5	Δ
<b>Ο</b>	21,0	24,5	17,5	58,3	67,7	6,6	Δ
<b>Ν</b>	16,8	20,2	13,6	89,3	71,4	6,0	Δ
<b>Δ</b>	13,7	16,7	10,8	157,2	72,6	6,9	Δ
<b>Μ.Ο.</b>	19,3	22,5	15,6	683,1	66,2	8,6	Δ

**Πηγή:** Ε.Μ.Υ.

<b>Πίνακας 1.22</b> Μετεωρολογικά στοιχεία σταθμού Μυκόνου περιόδου 2008 -2014.						
<b>Μήνες</b>	<b>Θερμοκρασία (0 C)</b>			<b>Βροχόπτωση (mm)</b>	<b>Ταχύτητα Ανέμου (kt)</b>	<b>Επικρατούσα διεύθυνση Ανέμου</b>
	<b>Μέση</b>	<b>Μέση Μέγιστη</b>	<b>Μέση Ελάχιστη</b>			
I	12,9	18,5	6,1	63,3	9,7	BA
Φ	13,2	19,2	7,0	87,8	8,6	BA
M	14,0	21,1	7,2	28,7	8,7	BBA
A	16,3	24,3	11,7	21,8	10,2	BBA
M	20,2	28,9	14,1	7,8	7,8	BBA
I	23,7	31,8	18,7	6,7	11,0	BBA
I	25,6	31,7	22,0	0,0	14,6	BBA
A	25,6	31,9	22,2	0,0	17,3	BBA
Σ	23,5	30,2	19,1	6,3	13,1	BBA
O	20,0	26,3	14,3	39,4	10,8	BBA
N	17,3	23,4	12,3	40,5	10,0	BBA
Δ	14,4	21,2	7,1	67,4	7,8	BBA
M.O.	18,9	25,7	13,5	369,7	10,8	BBA
<b>Πηγή:</b> Ε.Μ.Υ.						

### Θερμοκρασία

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΜΣ Ρόδου της ΕΜΥ, η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 19,3° C. Ο θερμότερος μήνας είναι ο Αύγουστος με μέση θερμοκρασία 27,2° C και ακολουθεί ο Ιούλιος με 27° C, ενώ ο ψυχρότερος είναι ο Ιανουάριος με μέση θερμοκρασία 12,2° C και ακολουθεί ο Φεβρουάριος με μέση θερμοκρασία 12,3° C. Τη μεγαλύτερη μέση μέγιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ξανά ο Αύγουστος με 30,7° C ενώ τη μικρότερη μέση μέγιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο Ιανουάριος με 15,1° C. Τη μεγαλύτερη μέση ελάχιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο Αύγουστος με 23,2° C ενώ τη μικρότερη μέση ελάχιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο Φεβρουάριος με 9,2° C.

Παρόμοια εικόνα παρουσιάζουν και τα στοιχεία του ΜΣ Μυκόνου. Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι 18,9° C ενώ οι θερμότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος με μέση θερμοκρασία 25,6° C, ενώ ο ψυχρότερος είναι ο Ιανουάριος με μέση θερμοκρασία 12,9° C και ακολουθεί ο Φεβρουάριος με μέση θερμοκρασία 13,2° C. Τη μεγαλύτερη μέση μέγιστη θερμοκρασία παρουσιάζει και στη περιοχή αυτή ο Αύγουστος με 31,9° C ενώ τη μικρότερη μέση μέγιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο μήνας Ιανουάριος με 18,5° C. Τη μεγαλύτερη μέση ελάχιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο μήνας Αύγουστος με 22,2° C ενώ τη μικρότερη μέση ελάχιστη θερμοκρασία παρουσιάζει ο μήνας Ιανουάριος με 6,1° C.

### Βροχόπτωση

Από μετρήσεις που έγιναν στο ΜΣ Ρόδου της ΕΜΥ για τα έτη 1970-2011 παρατηρήθηκε ότι η συνολική μέση ετήσια βροχόπτωση ανέρχεται σε 683,1 mm. Όπως είναι λογικό, οι μήνες του χειμώνα παρουσιάζουν το μεγαλύτερο μέσο ύψος υετού και πιο συγκεκριμένα για τον μήνα Δεκέμβριο μέσο ύψος ανέρχεται στα 157,2 mm και τον Ιανουάριο στα 152 mm. Αντιθέτως, οι μήνες Αύγουστος και Ιούλιος παρουσιάζουν το μικρότερο μέσο ύψος με 0,2mm και 0,3mm αντίστοιχα.

Η συνολική μέση ετήσια βροχόπτωση για τον ΜΣ της Μυκόνου ανέρχεται σε 369,7 mm και είναι σημαντικά μικρότερη από αυτή στη περιοχή της Ρόδου. Και στην περιοχή της Μυκόνου οι μήνες του χειμώνα παρουσιάζουν το μεγαλύτερο μέσο ύψος βροχόπτωσης και πιο συγκεκριμένα για τον μήνα Φεβρουάριο 87,8 mm και τον Δεκέμβριο το μέσο ύψος ανέρχεται στα 67,4 mm. Αντιθέτως, οι μήνες Αύγουστος και Ιούλιος παρουσιάζουν μέσο ύψος βροχόπτωσης 0,0 mm.

### Άνεμος

Από τα στοιχεία που έχουν καταγραφεί στον ΜΣ Ρόδου της ΕΜΥ προκύπτει, ότι στην περιοχή μελέτης οι άνεμοι έχουν επικρατούσα διεύθυνση δυτική (Δ) για όλους τους μήνες και το εύρος της μέσης μηνιαίας έντασης σε κόμβους, κυμαίνεται από 6 έως 11,5. Η μέση ετήσια ένταση ανέμου είναι 8,6 κόμβους. Πιο αναλυτικά, ο μήνας με την μεγαλύτερη μέση ένταση ανέμου για το χρονικό διάστημα των τιμών μας είναι ο Ιούλιος με 11,5 κόμβους και στο ίδιο επίπεδο είναι και ο Αύγουστος με 11,2 κόμβους. Αντίθετα, ο μήνας με την μικρότερη μέση ένταση ανέμου είναι ο Νοέμβριος με 6 κόμβους.

Όσον αφορά στον ΜΣ της Μυκόνου το εύρος της μέσης μηνιαίας έντασης σε κόμβους, κυμαίνεται από 7,8 τον μήνα Μάιο έως 17,3 κόμβους τον μήνα Αύγουστο. Η μέση ετήσια ένταση ανέμου είναι 10,8 κόμβοι και η επικρατούσα διεύθυνση βόρεια-βορειοανατολική (ΒΒΑ).

### 1.4.2 Προστατευόμενες περιοχές & περιοχές ιδιαίτερης φυσικής αξίας

Το Δίκτυο NATURA 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικότοπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών: Τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (στα αγγλικά: Special Protection Areas - SPA) για την Οрниθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ, και τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (στα αγγλικά: Sites of Community Importance – SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Για τον προσδιορισμό των ΤΚΣ λαμβάνονται υπόψη οι τύποι οικοτόπων και τα είδη των Παραρτημάτων I και II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και τα κριτήρια του Παραρτήματος III αυτής. Οι ΖΕΠ, μετά τον χαρακτηρισμό τους από τα Κράτη Μέλη, εντάσσονται αυτόματα στο Δίκτυο NATURA 2000, και η διαχείρισή τους ακολουθεί τις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ και τις διατάξεις του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ. Αντίθετα, για την ένταξη των ΤΚΣ πραγματοποιείται επιστημονική αξιολόγηση και διαπραγμάτευση μεταξύ των Κρατών Μελών και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των κατά οικολογική ενότητα Βιογεωγραφικών Σεμιναρίων. Οι ΤΚΣ υπόκεινται στις διατάξεις του άρθρου 6 παρ. 2, 3, 4 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Η Οδηγία 79/409/ΕΚ εναρμονίστηκε στο ελληνικό Δίκαιο με τις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις 414985/29-11-85 (ΦΕΚ 757/Β/18-12-85), 366599/16-12-96 (ΦΕΚ 1188/Β/31-12-96), 294283/23-12-97 (ΦΕΚ 68/Β/4-2-98).

Στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου περιλαμβάνονται εξήντα έξι (66) προστατευόμενες περιοχές από το δίκτυο NATURA 2000, σαράντα εννέα (49) εκ των οποίων διαθέτουν θαλάσσια περιοχές εντός των ορίων τους. Αναλυτικότερα στοιχεία των εν λόγω περιοχών δίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

<b>Πίνακας 1.23</b> Προστατευόμενες, από το Δίκτυο Natura 2000, περιοχές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.				
<b>A/A</b>	<b>Κατηγορία</b>	<b>Κωδικός Περιοχής</b>	<b>Ονομασία Περιοχής</b>	<b>Κάλυψη θαλάσσιας περιοχής (%)</b>
1	SCI	GR3000017	ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΟΝΙ ΜΑΚΡΟΝΙΣΟΥ	82.80%
2	SCI	GR4130005	ΒΡΑΧΟΝΙΣΙΔΕΣ ΚΑΛΟΓΕΡΟΙ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΟΝΙ	99.95%
<b>Νησιωτικό Σύμπλεγμα Κυκλάδων</b>				
3	SCI	GR4220001	ΑΝΔΡΟΣ: ΟΡΜΟΣ ΒΙΤΑΛΙ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΟΡΕΙΝΟΣ ΟΓΚΟΣ	0.00%
4	SCI	GR4220002	ΑΝΑΦΙ: ΧΕΡΣΟΝΙΣΟΣ ΚΑΛΑΜΟΣ - ΡΟΥΚΟΥΝΑΣ	36.34%

**Πίνακας 1.23** Προστατευόμενες, από το Δίκτυο Natura 2000, περιοχές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.

A/A	Κατηγορία	Κωδικός Περιοχής	Ονομασία Περιοχής	Κάλυψη θαλάσσιας περιοχής (%)
5	SCI	GR4220003	SANTORINI: NEA KAI PALIA KAMENI - PROFITIS ILIAS	0.00%
6	SCI & SPA	GR4220004	FOLEGANDROS ANATOLIKI MECHRI DYTIKI SIKINO KAI THALASSIA ZONI	33.40%
7	SCI	GR4220005	PARAKTIA ZONI DYTIKIS MILOY	99.84%
8	SCI	GR4220006	NISOS POLYAIGOS - KIMOLOS	75.68%
9	SCI	GR4220007	NISOS ANTIMILOS - THALASSIA PARAKTIA ZONI	30.94%
10	SCI	GR4220008	SIFNOS: PROFITIS ILIAS MECHRI DYTIKES AKTES KAI THALASSIA PERIOCHI	9.88%
11	SCI	GR4220009	NOTIA SERIFOS	30.88%
12	SCI	GR4220010	VOREIODYTIKI KYTHNOS: OROS ATHERAS - AKROTIRIO KEFALOS KAI PARAKTIA ZONI	24.78%
13	SCI	GR4220011	ANATOLIKI KEA	6.75%
14	SCI	GR4220012	VOREIA AMORGOS KAI KINAROS, LEVITHA, MAVRA, GLAROS KAI THALASSIA ZONI	45.69%
15	SCI	GR4220013	MIKRES KYKLADES: IRAKLEIA, SCHOINOUSSA, KOUFONISIA, KEROS, ANTIKERIA KAI THALASSIA ZONI	57.03%
16	SCI	GR4220014	KENTRIKI KAI NOTIA NAXOS: ZAS KAI VIGLA EOS MAVROVOUNI KAI THALASSIA ZONI (ORMOS KARADES - ORMOS MOUTSOUNAS)	21.63%
17	SCI	GR4220016	NISOS PAROS: PETALOUDES	0.00%
18	SCI	GR4220017	NISOI DESPOTIKO KAI STRONGYLO KAI THALASSIA ZONI	50.03%
19	SCI	GR4220018	SYROS: OROS SYRINGAS EOS PARALIA	0.13%
20	SCI	GR4220019	TINOS: MYRSINI - AKROTIRIO LIVADA	0.00%
21	SCI	GR4220020	NISOS MILOS: PROFITIS ILIAS - EVRYTERI PERIOCHI	0.00%
22	SCI & SPA	GR4220033	NISOS GYAROS KAI THALASSIA ZONI	93.20%
23	SCI	GR4220034	PARAKTIA KAI THALASSIA ZONI VOREIAS ANAFIS	91.81%
24	SCI	GR4220035	THALASSIA ZONI ANDROU	100.00%
25	SCI	GR4220036	THALASSIA PERIOCHI KOLOUMVO	100.00%
26	SPA	GR3000011	NISIDES MYRTOOU PELAGOUS: FALKONERA, VELOPOULA, ANANES KAI THALASSIA ZONI	86.77%
27	SPA	GR3000018	KANALI MAKRONISOU	100.00%
28	SPA	GR4220021	MIKRES KYKLADES, VOREIOANATOLIKI AMORGOS, ANATOLIKES AKTES DONOUSAS, GYRO NISIDES KAI THALASSIA PERIOCHI	87.25%
29	SPA	GR4220022	NISOI CHRISTIANA	2.79%

**Πίνακας 1.23** Προστατευόμενες, από το Δίκτυο Natura 2000, περιοχές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.

A/A	Κατηγορία	Κωδικός Περιοχής	Ονομασία Περιοχής	Κάλυψη θαλάσσιας περιοχής (%)
30	SPA	GR4220023	ANAFI, ANATOLIKO KAI VOREIO TMIMA KAI GYRO NISIDES KAI THALASSIA PERIOCHI	94.41%
31	SPA	GR4220025	NISIDES PAROU KAI NOTIA ANTIPAROS KAI THALASSIA PERIOCHI	90.70%
32	SPA	GR4220026	NAXOS: ORI ANATHEMATISTRA, KORONOS, MAVROVOUNI, ZAS, VIGLATOURI	0.00%
33	SPA	GR4220027	NISIDES MYKONOU: RINEIA, CHTAPODIA, KAI TRAGONISI KAI THALASSIA PERIOCHI	91.44%
34	SPA	GR4220028	ANDROS: KENTRIKO KAI NOTIO TMIMA, GYRO NISIDES KAI PARAKTIA THALASSIA ZONI	99.87%
35	SPA	GR4220029	SERIFOS: PARAKTIA ZONI KAI NISIDES SERIFOPOULA, PIPERI KAI VOUS	96.35%
36	SPA	GR4220030	DYTIKI MILOS, ANTIMILOS, POLYAIGOS KAI NISIDES	0.08%
37	SPA	GR4220031	VOREIOANATOLIKI TINOS KAI NISIDES	0.00%
38	SPA	GR4220032	VOREIA SYROS KAI NISIDES	0.00%
<b>Νησιωτικό Σύμπλεγμα Δωδεκάνησων</b>				
39	SCI	GR4210001	KASOS KAI KASONISIA – EVRYTERI THALASSIA PERIOCHI	67.92%
40	SCI	GR4210002	KENTRIKI KARPATOS: KALI LIMNI - LASTOS - KYRA PANAGIA KAI PARAKTIA THALASSIA ZONI	9.48%
41	SCI & SPA	GR4210003	VOREIA KARPATOS KAI SARIA KAI PARAKTIA THALASSIA ZONI	45.91%
42	SCI	GR4210004	KASTELLORIZO KAI NISIDES RO KAI STRONGYLI KAI PARAKTIA THALASSIA ZONI	34.85%
43	SCI	GR4210005	RODOS: AKRAMYTIS, ARMENISTIS, ATTAVYROS, REMATA KAI THALASSIA ZONI (KARAVOLA-ORMOS GLYFADA)	15.80%
44	SCI	GR4210006	RODOS: PROFITIS ILIAS - EPTA PIGES – PETALOUDES - REMATA	0.00%
45	SCI	GR4210007	NOTIA NISYROS KAI STRONGYLI, IFAISTIAKO PEDIO KAI PARAKTIA THALASSIA ZONI	80.96%
46	SCI	GR4210008	KOS: AKROTIRIO LOUROS - LIMNI PSALIDI - OROS DIKAIOS - ALYKI - PARAKTIA THALASSIA ZONI	17.55%
47	SCI	GR4210009	ASTYPALAIΑ: ANATOLIKO TMIMA, GYRO NISIDES KAI OFIDOUSSA KAI THALASSIA ZONI (AKR. LANTRA - AKR. VRYSI)	48.85%
48	SCI	GR4210010	ARKOI, LEIPSOI, AGATHONISI KAI VRACHONISIDES	62.62%
49	SCI	GR4210011	VRACHONISIA NOTIOU AIGAIΟΥ: VELOPOULA, FALKONERA, ANANES, CHRISTIANA, PACHEIA, FTENO, MAKRA, ASTAKIDONISIA, SYRNA - GYRO NISIA KAI THALASSIA ZONI	57.73%



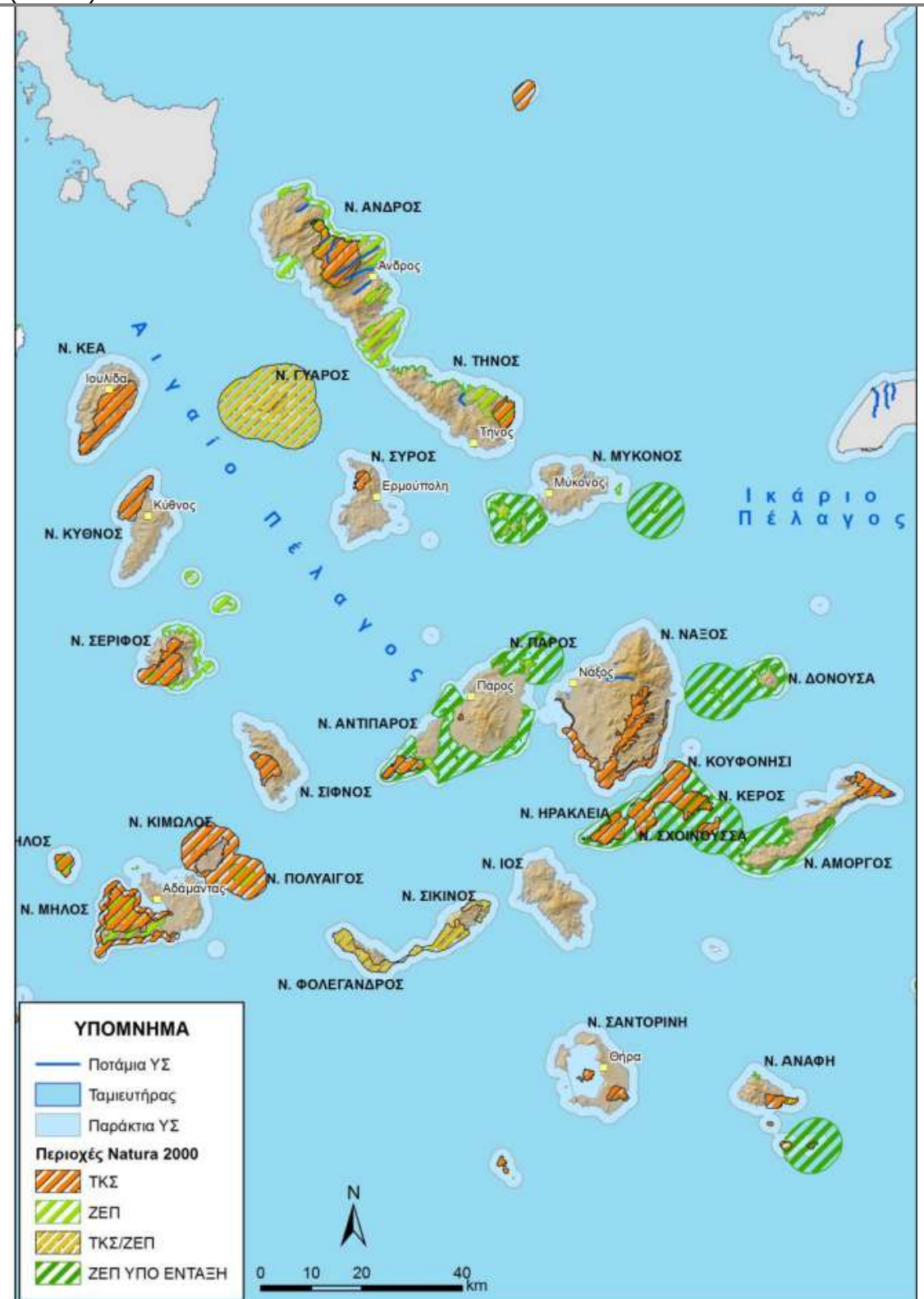
**Πίνακας 1.23** Προστατευόμενες, από το Δίκτυο Natura 2000, περιοχές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.

A/A	Κατηγορία	Κωδικός Περιοχής	Όνομασία Περιοχής	Κάλυψη θαλάσσιας περιοχής (%)
50	SPA	GR4210014	NISIDES PATMOU: PETROKARAVO, ANYDROS	0.00%
51	SPA	GR4210019	NISIDES KALYMNOU: EPANO NERA, SARI, TELENDOΣ KAI THALASSIA PERIOCHI	97.22%
52	SPA	GR4210020	NISOI KINAROS KAI LEVITHA KAI NISIDES LIADIA, PLAKA, GLAROS, MAVRA KAI THALASSIA PERIOCHI	86.79%
53	SPA	GR4210021	ANATOLIKO TMIMA ASTYPALEAS KAI NISIDES KOUNOUI, FTENO, CHONDROPOULO, KOYTSOMYTIS, MONI, AGIA KYRIAKI, TIGANI, CHONDRI, LIGNO, FOKIONISIA, KATSAGRELI, PONTIKOYSSA, FIDOYSSA, KTENIA KAI THALASSIA PERIOCHI	94.95%
54	SPA	GR4210022	NISOS SYRNA KAI NISIDES MEGALOS ADELFOΣ, MIKROS ADELFOΣ, KATSIKAS, MESONISI, PLAKIDA, STEFANIA, NAVAGIO	0.00%
55	SPA	GR4210023	NISIDES KARPATHIOU PELAGOUS: MEGALO SOFRANO, SOCHAS, MIKRO SOFRANO, AVGO, DIVOUNIA, CHAMILI, ASTAKIDONISIA	0.00%
56	SPA	GR4210024	NISOS TILOS KAI NISIDES: ANTITILOS, PELEKOUSA, GAIDOURONISI, GIAKOUMIS, AGIOS ANDREAS, PRASOUDA, NISI KAI THALASSIA PERIOCHI	64.50%
57	SPA	GR4210025	ANATOLIKO TMIMA NISOU SYMIS KAI NISIDES KOULOUNDROS SESKLI, TROUPETO, MARMARAS, KARAVOLONISI, MEGALONISI, GIALESINO, OXEIA, CHONDROS, PLATY, NIMOS KAI THALASSIA PERIOCHI NISOU SYMIS	76.86%
58	SPA	GR4210026	NISOS CHALKI KAI NISIDES: KOLOFONA, PANO PRASSOUDA, TRAGOUSA, STRONGYLI, AGIOS THEODOROS, MAELONISI ALIMIA, KREVVATI, NISAKI, MAKRY KAI THALASSIA PERIOCHI	89.51%
59	SPA	GR4210027	KOS: LIMNI PSALIDI - ALYKI	0.00%
60	SPA	GR4210028	NISOS KASOS KAI SYMPLEGMΑ KASONISION KAI THALASSIA PERIOCHI	62.96%
61	SPA	GR4210029	ANATOLIKI RODOS: PROFITIS ILIAS - EPTA PIGES - EKVOLI LOUTANI - KATERGO, REMA GADOURA - CHERSONISOS LINDOU - NISIDES PENTANISA KAI TETRAPOLIS, LOFOS PSALIDI	0.00%
62	SPA	GR4210030	DYTIKI RODOS: ORI ATTAVYROS & AKRAMYTIS, TECHNITI LIMNI APOLAKKIAS KAI NISIDES GEORGIOU, STRONGYLI, CHTENIES & KARAVOLAS	0.00%
63	SPA	GR4210031	NOTIO AKRO RODOU, PRASONISI, YGROTOPOS LIVADI KATTAVIAS	0.00%
64	SPA	GR4210032	NISOS NISYROS KAI NISIDES	0.00%

**Πίνακας 1.23** Προστατευόμενες, από το Δίκτυο Natura 2000, περιοχές στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.

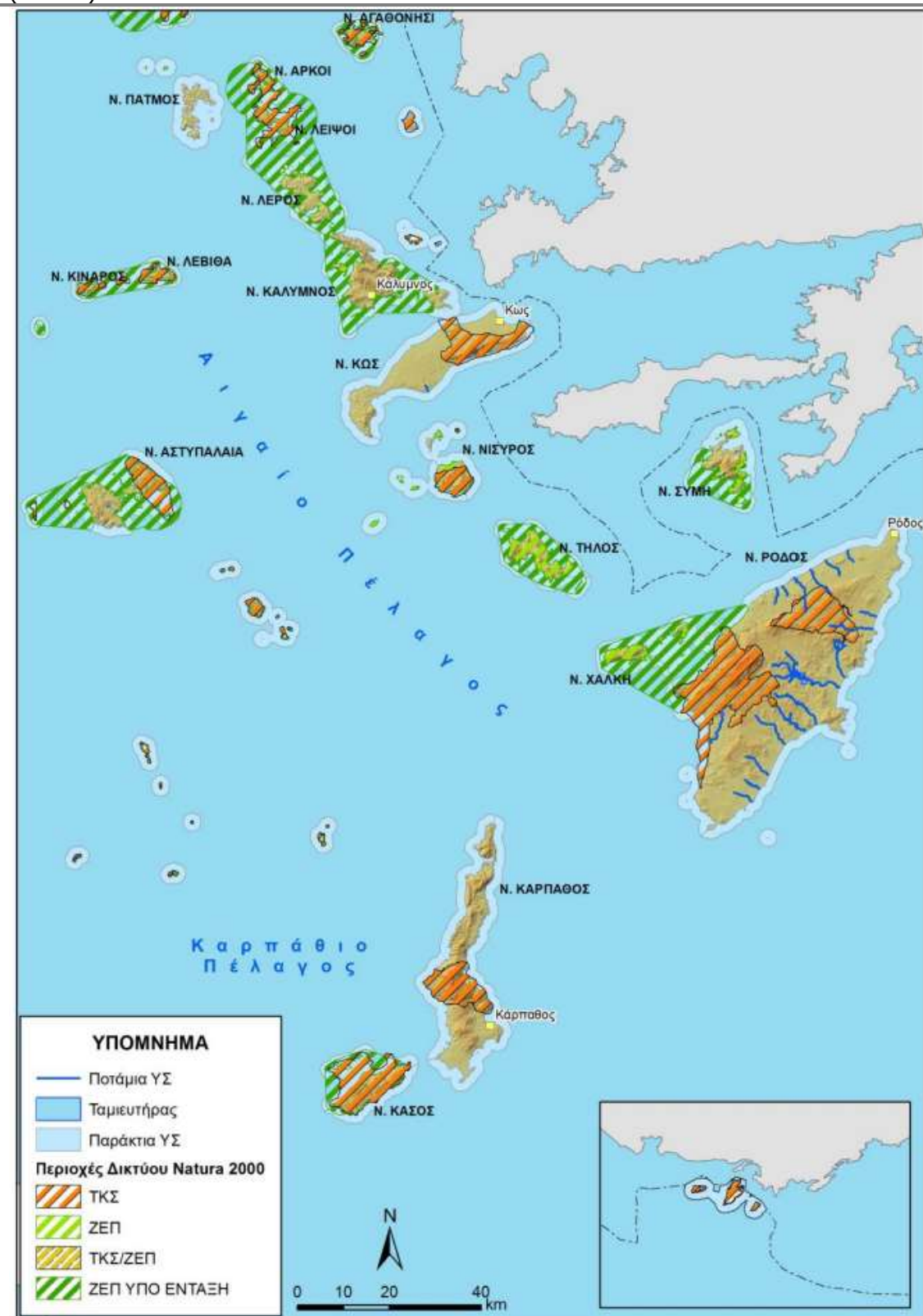
<b>A/A</b>	<b>Κατηγορία</b>	<b>Κωδικός Περιοχής</b>	<b>Ονομασία Περιοχής</b>	<b>Κάλυψη θαλάσσιας περιοχής (%)</b>
65	SCI	GR4210033	THALASSIA PERIOCHI NOTIAS PATMOU	100.00%
66	SPA	GR4210034	NISIDES VORION DODEKANISSON KAI THALASSIA PERIOCHI	93.94%
Sites of Community Importance (SCI): Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) Special Protection Areas (SPA): Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)				

**Εικόνα 1.4** Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437).



**Πηγή:** Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (1<sup>η</sup> Αναθεώρηση).

**Εικόνα 1.5** Περιοχές του Δικτύου Natura 2000, που εντάσσονται στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438).



**Πηγή:** Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (1<sup>η</sup> Αναθεώρηση).

Η κήρυξη **Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους** βασίζεται στην Ελληνική νομοθεσία και αφορά σε όλους εκείνους τους τόπους, οι οποίοι εμφανίζουν σημαντική αισθητική αξία, είτε πρόκειται για αμιγώς φυσικά είτε για μερικώς δομημένα τοπία. Από την εκπόνηση σχετικού προγράμματος έχει προκύψει ένας κατάλογος με 449 τόπους οι οποίοι θεσμοθετούνται με την έκδοση του Ν. 1650/86. Στις περιοχές ιδιαίτερου φυσικού κάλλους που ανήκουν στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου εντάσσονται συνολικά σαράντα δύο (42) χωρικές ενότητες, όπως δίνεται στον παρακάτω πίνακα.

<b>Πίνακας</b> Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.		
<b>A/A</b>	<b>Ονομασία Περιοχής</b>	<b>Κωδικός Περιοχής</b>
1	Όρμος Οτζιάς	ΑΤ5010093
2	Νήσος Σέριφος	ΑΤ5010088
3	Νήσος Αντίμηλος	ΑΤ5011011
4	Κλέφτικο Μήλου	ΑΤ5011000
5	Νήσος Σέριφος	ΑΤ5010088
6	Νήσος Κίμωλος	ΑΤ5011081
7	Νήσος Σίφνος	ΑΤ5010090
8	Ερμούπολη	ΑΤ5011074
9	Διπόταμα Άνδρου	ΑΤ5011053
10	Βόλαξ Τήνου	ΑΤ5011031
11	Χώρα Τήνου	ΑΤ5011032
12	Νήσος Μύκονος	ΑΤ5010087
13	Νήσος Φολέγανδρος	ΑΤ5011014
14	Παροικιά Πάρου	ΑΤ5011089
15	Νάουσα Πάρου	ΑΤ5011088
16	Χώρα Νάξου	ΑΤ5011064
17	Νήσος Σίκινος	ΑΤ5011007
18	Νήσος Ίος	ΑΤ5010086
19	Νήσοι Θηρασία, Ασπρονήσι, Παλιά και Νέα Καμένη	ΑΤ5010091
20	Νήσος Θήρα ή Σαντορίνη	ΑΤ5011063
21	Νησίδα Άνυδρος	ΑΤ5011050
22	Νήσος Ανάφη	ΑΤ5011005
23	Χώρα Αμοργού	ΑΤ5011083
24	Νησίδα Νικούρια Αμοργού	ΑΤ5011051
25	Παναγιά Χοζοβιώτισσα Αμοργού	ΑΤ5011012
26	Χώρα Αστυπάλαιας	ΑΤ5011015
27	Νήσος Πάτμος	ΑΤ5010082

<b>Πίνακας</b> Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλους (ΤΙΦΚ) στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.		
<b>A/A</b>	<b>Ονομασία Περιοχής</b>	<b>Κωδικός Περιοχής</b>
28	Παντέλι, Πλάτανος, Αγ. Μαρίνα Λέρου	ΑΤ5010079
29	Ασφενδιού στην Κω	ΑΤ5011059
30	Νήσος Γυαλί	ΑΤ5010083
31	Νήσος Νίσυρος	ΑΤ5011034
32	Νήσος Σύμη	ΑΤ5011035
33	Νήσος Χάλκη	ΑΤ5011006
34	Μονόλιθος Ρόδου	ΑΤ5011024
35	Λίνδος Ρόδου	ΑΤ5011041
36	Αρχαία Κάμειρος	ΑΤ5010081
37	Προφήτης Ηλίας Ρόδου	ΑΤ5011033
38	Χαράδρα Πεταλούδων Ρόδου	ΑΤ5011042
39	Λόφος Φιλερήμου Ρόδου	ΑΤ5080111
40	Κοσκινού στη Ρόδο	ΑΤ5011085
41	Ροδίσι	ΑΤ5011058
42	Νήσοι Μεγίστη (Καστελλόριζο), Ρω, Στρογγύλη	ΑΤ5011013

Με βάση το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον τουρισμό **στις περιοχές (ολόκληρα νησιά ή τμήματά τους), που εμπίπτουν σε ζώνες NATURA 2000, επιτρέπονται μόνο δραστηριότητες εναλλακτικού τουρισμού (αγροτουρισμού, περιηγητικού, πεζοπορικού, πολιτιστικού τουρισμού, κ.ά.), δράσεις ανάδειξης και προστασίας του περιβάλλοντος και του τοπίου (προστασία φυσικού περιβάλλοντος, αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, δημιουργία μουσείων, κ.α.) και η δημιουργία δικτύων μονοπατιών και διαδρομών, περιβαλλοντικής ευαισθησίας και εκπαίδευσης.** Επίσης, προβλέπεται προώθηση προγραμμάτων στήριξης αγροτικών δραστηριοτήτων φιλικών προς το περιβάλλον. Οι περιοχές NATURA 2000, μπορούν επίσης να συμπεριλαμβάνονται σε προγράμματα ολοκληρωμένης τουριστικής ανάπτυξης μέσω οργανωμένων υποδοχέων τουριστικών δραστηριοτήτων και σύνθετων τουριστικών καταλυμάτων, υπό την προϋπόθεση ειδικών διαδικασιών αδειοδότησης.

Επιπλέον, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο Σχέδιο Διαχείρισης του ΥΔ Νήσων Αιγαίου στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου έχουν καθορισθεί 283 ύδατα κολύμβησης -

ως προστατευόμενες περιοχές- σε παράκτια ΥΣ (128 στα Δωδεκάνησα και 155 στις Κυκλάδες). Αντίστοιχα, στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου εντοπίζονται 104 μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, εκ 36 υγρότοποι εντοπίζονται στη λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων και 68 στη λεκάνη Απορροής Κυκλάδων.

Με βάση την υφιστάμενη εθνική (δασική νομοθεσία) και διεθνή νομοθεσία στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου προστατεύονται επίσης οι εξής περιοχές:

- Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης: Σε αυτά περιλαμβάνονται μεμονωμένα δένδρα ή συστάδες δένδρων με ιδιαίτερη βοτανική, οικολογική, αισθητική ή ιστορική και πολιτισμική αξία. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν επίσης εκτάσεις με σπουδαίο οικολογικό, παλαιοντολογικό, γεωμορφολογικό ή άλλο ενδιαφέρον. Η θεσμοθέτησή τους υλοποιήθηκε βάσει του δασικού κώδικα. Έχουν κηρυχθεί 2 Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης στην περιφέρεια, τα οποία και είναι:
  - Ο Πλάτανος του Ιπποκράτη στην Κω (ΦΕΚ 589/Β/85)
  - Φυσικό Δάσος Κυπαρισσιού στον Έμπωνα Ρόδου (ΦΕΚ 656/Β/86)
- Περιοχές Προστασίας της Φύσης: Οι περιοχές Προστασίας της Φύσης εισήχθησαν ως κατηγορία προστατευόμενων περιοχών με τον Ν. 1650/1986 (άρθρα 18 και 19). Ως Περιοχές Προστασίας της Φύσης έχουν κηρυχθεί οι ακόλουθες περιοχές:
  - Ο υγρότοπος και η ακτή Ψαλιδίου Δήμου Κω - ΖΩΝΕΣ ΠΠΦ1 & ΠΠΦ2 (ΦΕΚ 571/Δ/6.7.2006)
  - Χερσαία και υδάτινα τμήματα της δυτικής Μήλου – Βιότοποι Οχιάς Μήλου (ΦΕΚ 1071/Δ/22.12.2006 όπως αντικαταστάθηκε από το 249/Α/2011).
- Βιογενετικά Αποθέματα: Το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Βιογενετικών Αποθεμάτων ιδρύθηκε το 1976 από το Συμβούλιο της Ευρώπης και αποσκοπεί στη διατήρηση αντιπροσωπευτικών δειγμάτων χλωρίδας, πανίδας και φυσικών περιοχών της Ευρώπης. Υπεύθυνος φορέας για τον χαρακτηρισμό των Βιογενετικών Αποθεμάτων είναι η Γενική Γραμματεία Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας. Ως Βιογενετικά Αποθέματα έχει χαρακτηριστεί η εξής περιοχή:
  - Φυσικό Μνημείο Μικτού Δάσους Κυπαρισσιού Έμπωνα Ρόδου

Επίσης με τον Ν. 3044/2002 (ΦΕΚ 197Α/27.8.2002) ιδρύθηκε μια Περιοχή Προστασίας με Φορέα Διαχείρισης, στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, η οποία είναι η «Περιοχή Οικοανάπτυξης Ολύμπου (Καρπάθου – Σαρίας)», όπου με βάση το ΦΕΚ 566/Β/9-5-2003 συγκροτήθηκε ο Φορέας Διαχείρισης καθώς και η σύνθεση του Διοικητικού Συμβουλίου αυτού.

### **1.4.3 Κυριότεροι παράγοντες ρύπανσης**

Ως ανθρωπογενείς πιέσεις στα υδατικά συστήματα ορίζεται το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν ή μπορούν να επηρεάσουν τα υδατικά συστήματα της περιοχής στην οποία αναπτύσσονται. Όλες οι πηγές ρύπανσης διαχωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Σημειακές πηγές ρύπανσης
- Διάχυτες πηγές ρύπανσης
- Έργα ρύθμισης της ροής νερού και υδρομορφολογικές αλλοιώσεις
- Απολήψεις ύδατος
- Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων
- Μεταβολή στάθμης υπόγειου νερού ή του όγκου
- Άλλα είδη ανθρωπογενών πιέσεων
- Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

Τα βασικά στάδια της ανάλυσης των ανθρωπογενών πιέσεων είναι τα εξής:

- Ο προσδιορισμός των κύριων δραστηριοτήτων και των πιέσεων
- Ο προσδιορισμός των δυνητικά σημαντικών πιέσεων
- Ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των επιπτώσεων

#### 1.1.2.5 Προσδιορισμός ανθρωπογενών πηγών ρύπανσης

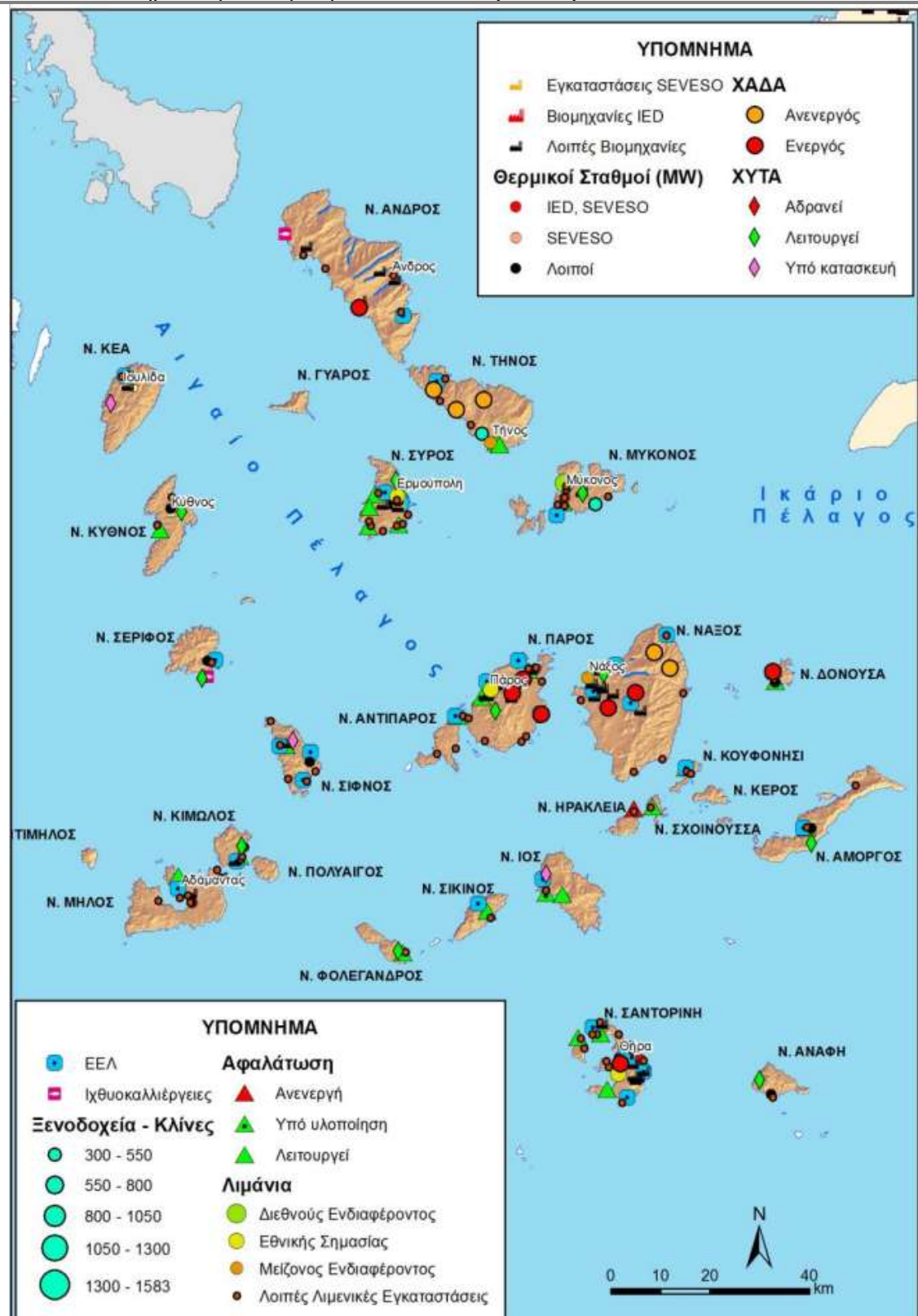
Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14), ο προσδιορισμός των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους σε κάθε επιφανειακό και υπόγειο υδατικό σύστημα που ακολουθεί, πραγματοποιήθηκε



σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, το ΠΔ 51/2007 και το σχετικό Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Document No 3: Analysis of Pressure and Impacts).

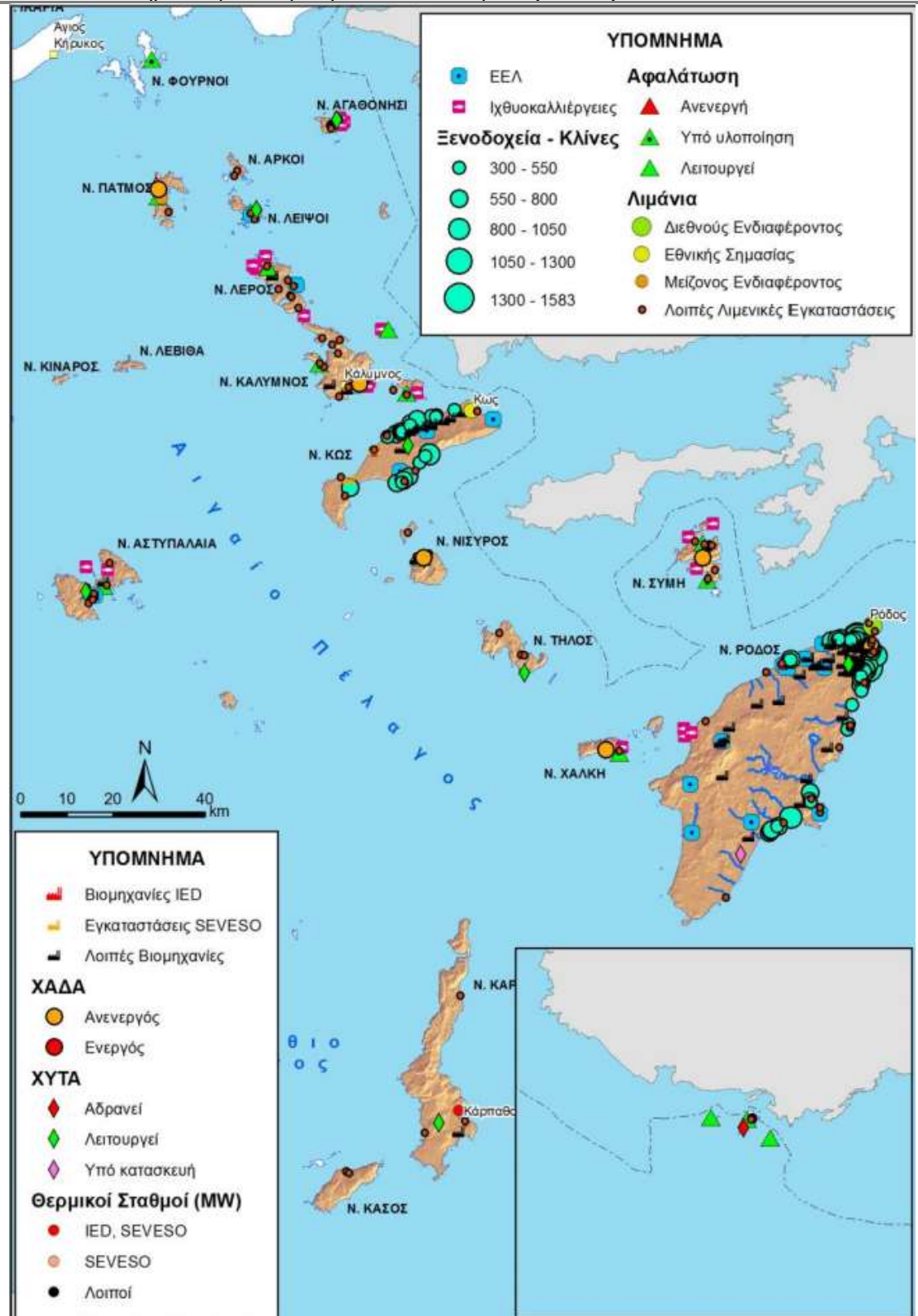
Στις εικόνες που ακολουθούν δίνονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τον προσδιορισμό των σημειακών πιέσεων στις ΛΑΠ Κυκλάδων (ΕΛ1437) και ΛΑΠ Δωδεκανήσων (ΕΛ1438).

**Εικόνα 1.6** Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Κυκλάδων (ΕΛ1437).



**Πηγή:** Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (1<sup>η</sup> Αναθεώρηση).

**Εικόνα 1.7** Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων (ΕΛ1438).



**Πηγή:** Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (1<sup>η</sup> Αναθεώρηση).

Όσον αφορά τις διάχυτες πηγές ρύπανσης, στον πίνακα που ακολουθούν δίνονται τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438) του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14).

**Πίνακας 1.24** Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438) του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14).

Διάχυτες πηγές ρύπανσης	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)
<b>ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437)</b>			
Αστική	824,4	235,5	49,1
Γεωργική	-	302,0	104,0
Κτηνοτροφική	9.104,7	2.884,6	656,8
Άλλες Πηγές	-	778,1	76,6
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>9.929,1</b>	<b>4.200,3</b>	<b>886,5</b>
<b>ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438)</b>			
Αστική	588,8	168,2	35,0
Γεωργική	-	371,0	75,0
Κτηνοτροφική	6.311,7	1.891,4	435,5
Άλλες Πηγές	-	730,9	56,6
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>6.900,6</b>	<b>3.161,6</b>	<b>602,2</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ</b>	<b>30.703,8</b>	<b>14.720,4</b>	<b>3.084,4</b>

**Πηγή:** Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (1<sup>η</sup> Αναθεώρηση).

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα ως κυριότερες διάχυτες πηγές ρύπανσης τόσο στη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437), όσο και στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438) εμφανίζεται η κτηνοτροφία και ακολουθεί με πολύ μικρότερη συμμετοχή η πίεση από αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ).

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι συνολικές απολήψεις νερού για την ικανοποίηση των χρήσεων ύδρευσης, άρδευσης, κτηνοτροφίας και βιομηχανίας ανά ΛΑΠ ενδιαφέροντος. Στη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) το μέγιστο μέρος των απολήψεων αφορά στην άρδευση και ακολουθεί η ύδρευση. Αντίστοιχα, στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438) το μέγιστο μέρος των απολήψεων αφορά στην ύδρευση και ακολουθεί η άρδευση. Οι απολήψεις που αφορούν στην κτηνοτροφία κατέχουν μικρό ποσοστό στο σύνολο των απολήψεων, ενώ η βιομηχανία ακόμη μικρότερο.

**Πίνακας 1.25** Απολήψεις ανά χρήση στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438).

ΛΑΠ	Υδρευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Άρδευση (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Κτηνοτροφία (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Βιομηχανία (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )
EL1437	9,23	30,78	0,39	0,002
EL1438	39,68	28,71	0,30	0,006
Εκτός υδρ. λεκανών ΕΥΣ στο σύνολο του ΥΔ	12,41	0,79	0,88	0,00
Σύνολο	80.75	111.35	2.39	0.05

**Πηγή:** Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (1η Αναθεώρηση).

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι στον παραπάνω πίνακα η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών, αναφέρεται στην εκμετάλλευση των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων μέσω ταμιευτήρων και λιμνοδεξαμενών και δεν συμπεριλαμβάνεται κάλυψη των υδρευτικών αναγκών μέσω μονάδων αφαλάτωσης ή μεταφοράς νερού εκτός του υδατικού διαμερίσματος.

Όσον αφορά τις λοιπές πιέσεις στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438) αυτές περιλαμβάνουν:

- Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία)
  - 2 παράκτια ΥΣ στη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437C0076N, EL1437C0074N) λόγω της λειτουργίας λατομείων μπετονίτη / ποζολάνης
  - 1 παράκτιο στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438C0027N) λόγω της λειτουργίας λατομείων ελαφρόπετρας και περλίτη.
- Μονάδες αφαλάτωσης
  - 27 μονάδες αφαλάτωσης στη ΛΑΠ Κυκλάδων
  - 11 μονάδες αφαλάτωσης στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων
- Λιμάνια - Μαρίνες – Ναυσιπλοΐα
  - Στη ΛΑΠ Κυκλάδων λειτουργεί ένας Λιμένας Διεθνούς Ενδιαφέροντος (λιμένας Μυκόνου), 3 Λιμένες Εθνικής σημασίας (λιμένες Θήρας, Πάρου και Σύρου) και 2 Λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος (λιμένες Νάξου και Τήνου).
  - Στη ΛΑΠ Δωδεκανήσων λειτουργεί ένας Λιμένας Διεθνούς Ενδιαφέροντος (λιμένας Ρόδου), 1 Λιμένας Εθνικής σημασίας (λιμένας Κω) και 1 Λιμένας Μείζονος Ενδιαφέροντος (λιμένας Πάτμου).

- Στα μεγαλύτερα νησιά υπάρχουν και δευτερεύοντα λιμάνια, αλλά και μικρότερες λιμενικές εγκαταστάσεις, κυρίως ως μετεξέλιξη των αλιευτικών καταφυγίων.
- Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων
  - Φράγματα ανάσχεσης - εμπλουτισμού έχουν κατασκευαστεί στη νήσο Τήνο, στη Νήσο Πάρο, στη νήσο Ανάφη και στη νήσο Αμοργό.
  - Υπεδάφια διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων λαμβάνει χώρα κυρίως σε ξενοδοχειακές και μικρές βιομηχανικές μονάδες.
- Μεταβολή υπόγειας στάθμης και ποσότητας υπογείων υδάτων εξαιτίας υπογείων εκμεταλλεύσεων ή κατασκευής μεγάλων υπογείων έργων
  - Δεν καταγράφεται.

#### 1.1.2.6 Συγκεντρωτικά στοιχεία πηγών ρύπανσης

Από τις επιμέρους πηγές ρύπανσης των σημειακών, των διάχυτων και των άλλων ειδών ανθρωπογενών πιέσεων προκύπτουν οι συνολικές τελικές ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που παράγονται στην περιοχή μελέτης, όπως δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 1.26** Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438) από όλες τις πηγές ρύπανσης.

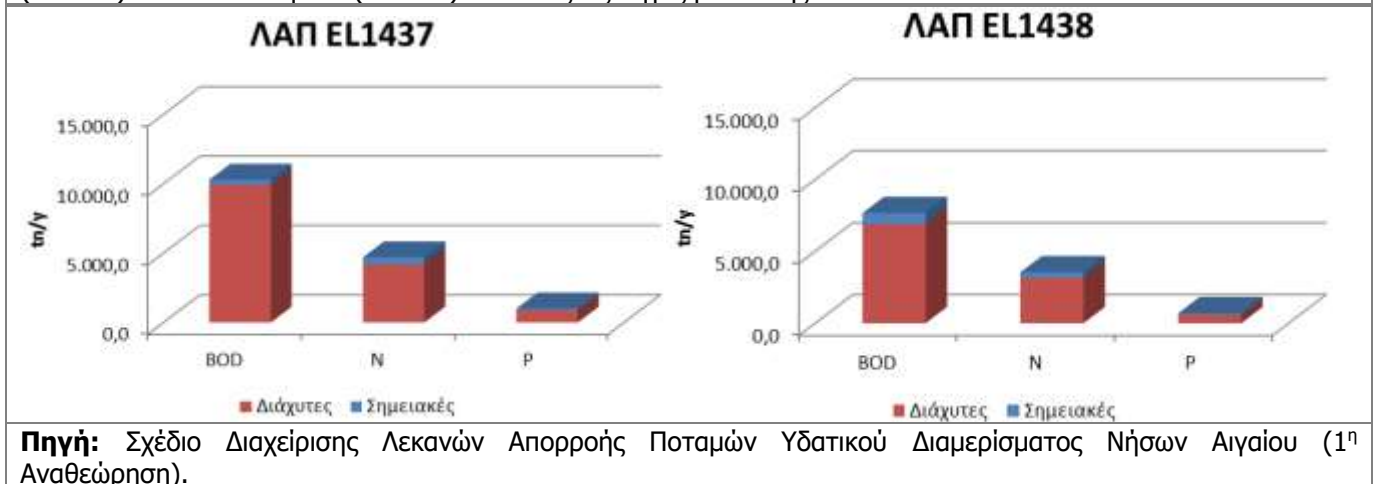
Πηγές Ρύπανση	BOD (τόνοι/ έτος)	N (τόνοι/ έτος)	P (τόνοι/ έτος)
<b>ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437)</b>			
Σημειακές	376,97	505,84	125,03
Διάχυτες	9929,06	4200,27	886,53
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>10.306,03</b>	<b>4.706,11</b>	<b>1.011,56</b>
<b>ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438)</b>			
Σημειακές	770,49	383,97	87,82
Διάχυτες	6900,56	3161,60	602,17
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>7.671,05</b>	<b>3.545,56</b>	<b>689,99</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΥΔ</b>	<b>32.194,61</b>	<b>15.853,19</b>	<b>3.357,17</b>

**Πηγή:** Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (1η Αναθεώρηση).

Στις ΛΑΠ ενδιαφέροντος τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων, σημειακών και άλλων ανθρωπογενών πιέσεων είναι 10.306,03 τόνοι/έτος BOD, 4.706,11 τόνοι/έτος N και 1.011,56

τόνοι/έτος P για τη ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και 7.671,05 τόνοι/έτος BOD, 3.545,56 τόνοι/έτος N και 689,99 τόνοι/έτος P για τη ΛΑΠ Δωδεκανήσων (EL1438). Στο παρακάτω διάγραμμα αποτυπώνονται τα εν λόγω φορτία ανά ΛΑΠ ενδιαφέροντος,

**Διάγραμμα 1.2** Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται στις ΛΑΠ Κυκλάδων (EL1437) και Δωδεκανήσων (EL1438) από όλες τις πηγές ρύπανσης.



Βάσει του ΠΕΣΔΑ Νοτίου Αιγαίου 2014-2020, η Περιφέρεια του Νοτίου Αιγαίου δεν αντιμετωπίζει ιδιαίτερο πρόβλημα ατμοσφαιρικής ρύπανσης, αφού δε διαθέτει σε μεγάλο βαθμό πηγές που εκπέμπουν τους βλαβερούς ρύπους, όπως βιομηχανίες, μεγάλο αριθμό αυτοκινήτων κλπ. Παρόλα αυτά δεν πρέπει να υπάρχει εφησυχασμός, αλλά ολοκληρωμένη στρατηγική για κάθε είδος ρύπανσης.

### 1.5 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Σε αυτήν την ενότητα πραγματοποιείται επισκόπηση των τομέων δραστηριοτήτων, της απασχόλησης και της ανεργίας στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Η καταγραφή των προαναφερθέντων στοιχείων σε συνδυασμό με τα κοινωνικά χαρακτηριστικά της Περιφέρειας (Κεφ. 1.2) θεωρείται σημαντική για τη διαμόρφωση της οικονομικής και κοινωνικής ταυτότητας των κατοίκων της Περιφέρειας.

Βάσει του ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου (2014-2020), η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (ΠΝΑ) έχοντας μια δυναμική εξωστρεφή οικονομία χαρακτηρίζεται ως μια από τις «περισσότερο αναπτυγμένες» Περιφέρειες της χώρας, με κατά κεφαλή ΑΕΠ που αντιστοιχούσε το 2011 στο 112% του μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας και στο 89% του μέσου ευρωπαϊκού κατά κεφαλήν ΑΕΠ των 28 (σε ΜΑΔ). Ο οικονομικός

δυναμισμός της οφείλεται στον τουρισμό και εντοπίζεται σε περιορισμένο αριθμό επώνυμων νησιών που είναι τουριστικοί προορισμοί διεθνούς εμβέλειας.

Επισημαίνεται ότι μεταξύ των δύο νησιωτικών συμπλεγμάτων, που συγκροτούν τη διοικητική Περιφέρεια του Νοτίου Αιγαίου (Κυκλάδες και Δωδεκάνησα) παρατηρείται μεγάλη διαφοροποίηση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ ενώ σημαντικές ανισότητες εμφανίζονται και μεταξύ των επιμέρους νησιών. Το υψηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ της ΠΝΑ οφείλεται κυρίως σε πέντε (5) νησιά, από τα σαράντα οκτώ (48) που διαθέτουν έστω και στοιχειώδη οικονομική δραστηριότητα.

Η οικονομική δραστηριότητα κυριαρχείται απόλυτα από τον τουρισμό και το εμπόριο σε ποσοστό 51,4% της Ακαθάριστης Αξίας Παραγωγής. Άλλοι σημαντικοί κλάδοι δραστηριότητας είναι η δημόσια διοίκηση συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης και της υγείας (15,7%) και η διαχείριση ακινήτων (11,4%). Ο πρωτογενής (2,5%) όσο και ο δευτερογενής τομέας (9,2% συμπεριλαμβανομένων των κατασκευών) συμμετέχουν με μικρά ποσοστά (στοιχεία έτους 2011-ΕΛΣΤΑΤ). Το υπόλοιπο 9,8% σχεδόν ισοκατανέμεται σε ενημέρωση –επικοινωνία, πολιτισμό – ψυχαγωγία, χρηματοπιστωτικές δραστηριότητες καθώς και άλλες επαγγελματικές δραστηριότητες.

Πέρα από τον τουρισμό, η Περιφέρεια εξειδικεύεται στην αλιεία, στις υδατοκαλλιέργειες και στις πλωτές μεταφορές. Σε όλους αυτούς τους τομείς διαθέτει σημαντικά συγκριτικά πλεονεκτήματα τα οποία, με τις κατάλληλες πολιτικές, μπορούν να διαμορφωθούν σε ισχυρά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Οι σημαντικότερες αδυναμίες της Περιφέρειας είναι αυτές που συνδέονται άμεσα με την πολυ-νησιωτικότητα (διασύνδεση των νησιών, υψηλό κόστος μεταφορών, μικρή τοπική αγορά, αδυναμία εκμετάλλευσης οικονομικών κλίμακας), αλλά και την χρονική και χωρική υπερσυγκέντρωση της τουριστικής δραστηριότητας, την έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, τη χαμηλή αξιοποίηση των δυνατοτήτων της πληροφορικής και των νέων τεχνολογιών. Παράλληλα **ευκαιρίες αποτελούν η αξιοποίηση της διεθνούς ζήτησης για εναλλακτικές μορφές τουρισμού**, η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, η αξιοποίηση της ζήτησης προϊόντων με ονομασία προέλευσης και βιολογικής παραγωγής καθώς και η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.



### 1.5.1 Τομείς Οικονομικής Δραστηριότητας

Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου τις τελευταίες δεκαετίες έχει επικρατήσει ένα μοντέλο ανάπτυξης που έχει ως συνέπεια τη δραστική μείωση της συμμετοχής του Πρωτογενή Τομέα τόσο στη διαμόρφωση του Ακαθάριστου Περιφερειακού Προϊόντος, όσο και στην απασχόληση. Η νησιωτικότητα στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου έχει επιδράσει καθοριστικά τόσο στη διάρθρωση των κλάδων παραγωγής, όσο και στον ρυθμό ανάπτυξή τους.

Αναμφισβήτητα ο κλάδος του Τουρισμού αποτελεί τον κατεξοχήν δυναμικό κλάδο οικονομικής ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, της οποίας η οικονομία βασίζεται εδώ και χρόνια στην τουριστική δραστηριότητα. Η συνεχής ανάπτυξη του Τριτογενή Τομέα προσδίδει ένα ιδιόμορφο χαρακτήρα, με κύριο χαρακτηριστικό την ανισομερή κατανομή των τομέων παραγωγής. Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζεται η ποσοστιαία διάρθρωση του Α.Ε.Π. κατά κλάδο, καθιστώντας σαφή την κυριαρχία κλάδου των Υπηρεσιών, η οποία είναι διαχρονικά συντριπτική τόσο για τις Κυκλάδες όσο και για τα Δωδεκάνησα.

<b>Πίνακας 1.27 Ποσοστιαία Διάρθρωση ΑΕΠ κατά Κλάδο Οικονομίας και Χωρικής Ενότητας.</b>			
	<b>ΓΕΩΡΓΙΑ (%)</b>	<b>ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ (%)</b>	<b>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (%)</b>
	<b>Δωδεκάνησα</b>		
<b>2000</b>	3,6	10,5	86
<b>2006</b>	2,9	15	82,1
<b>2012</b>	2,6	9,6	87,8
	<b>Κυκλάδες</b>		
<b>2000</b>	4,6	15,3	80,1
<b>2006</b>	3,7	20,6	75,7
<b>2012</b>	3,1	11,6	85,3
<b>Πηγή:</b> ΕΛΣΤΑΤ, 2016.			

#### 1.1.2.7 Πρωτογενής Τομέας

Η γεωργία, η κτηνοτροφία και η αλιεία αποτελούν παραδοσιακούς κλάδους οικονομικής δραστηριότητας για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.

Με δεδομένη την εδαφική μορφολογία της Περιφέρειας κυρίως ως ορεινή και ημιορεινή σε ποσοστό 72,5% του εδάφους (το αντίστοιχο ποσοστό στο σύνολο της χώρας είναι 61,3%), επηρεάζεται ανάλογα η κατανομή της γης. Σύμφωνα με το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για την Περιφέρεια του Νοτίου Αιγαίου, στην Περιφέρεια καλλιεργείται το 16,7% της συνολικής εδαφικής επιφάνειας (στη χώρα το αντίστοιχο ποσοστό είναι 29,9%),

ενώ το 51,6% χρησιμοποιείται ως κτηνοτροφική γη. Οι δασικές εκτάσεις καλύπτουν το 13,2% της ολικής επιφάνειας εκ των οποίων μόλις το 1,7 εντοπίζεται στις Κυκλάδες.

Καίρια χαρακτηριστικά που καταγράφονται, όπως ο μεγάλος αριθμός μικρών σε μέγεθος εκμεταλλεύσεων, ο πολυτεμαχισμός, ο ανταγωνισμός, το πρόβλημα της υφαλμύρωσης αλλά και το κόστος λειτουργίας, δεν βοηθούν στην ανάπτυξη του αγροτικού κλάδου, παρά τις σημαντικές προοπτικές και τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που συγκεντρώνει.

Οι κυριότερες αγροτικές περιοχές βρίσκονται στα νησιά Άνδρος, Τήνος, Θήρα, Νάξος, Πάρος, Κάλυμνος, Κως, Ρόδος. Όσον αφορά τη φυτική παραγωγή, έντονη είναι η παρουσία των ετήσιων καλλιεργειών, των σιτηρών για καρπό, καθώς και ορισμένων λαχανικών και οπωροκηπευτικών. Στην ομάδα των μόνιμων φυτειών το οικονομικό ενδιαφέρον επικεντρώνεται στα οινοστάφυλλα, τα εσπεριδοειδή και τους ελαιώνες.

Η μορφολογία των νησιών της Περιφέρειας (ορεινό με λίγες πεδινές εκτάσεις), το ξηροθερμικό κλίμα με την παράλληλη έλλειψη νερού και η χαμηλή γονιμότητα της γεωργική γης, με εξαίρεση ορισμένες πεδινές περιοχές των μεγάλων νησιών (Ρόδος, Κως, Νάξος), μειώνουν την ανταγωνιστικότητά της, απέχοντας από το μέσο επίπεδο της χώρας. Σε επίπεδο διάρθρωσης των εκμεταλλεύσεων αυτών στην Περιφέρεια, στα Δωδεκάνησα κυριαρχούν οι ελαιώνες, τα οπωροφόρα δέντρα και τα εσπεριδοειδή, ενώ στις Κυκλάδες κυριαρχούν τα δέντρα με καρπούς με κέλυφος.

Ειδικότερα, ως προς την παραγωγή ελαιόλαδου, στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου το ελαιόλαδο παράγεται κυρίως για ίδια χρήση. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία της Γενικής Διεύθυνσης Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, η Περιφέρεια διαθέτει συνολικά σαράντα επτά ελαιοτριβεία και πολύ λίγες μονάδες τυποποίησης. Συνεπώς η μεγαλύτερη παραγόμενη ποσότητα διακινείται χωρίς τυποποίηση, με αποτέλεσμα τη χαμηλή τιμή πώλησης και τη μείωση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου. Η καλλιεργούμενη έκταση στην Περιφέρεια ανέρχεται σε 254.449 στρ. συνολικά.

Στον κλάδο της Ζωικής Παραγωγής η πλειονότητα των απασχολούμενων συγκεντρώνεται στις Κυκλάδες. Για το έτος 2015 η συνολική παραγωγή αγελαδινού γάλατος στην Περιφέρεια ανήλθε σε 15.781.928 κιλά.

Ως προς τις συνολικές παραδόσεις παραγωγών σε πρόβειο και γίδινο γάλα, το Νότιο

Αιγαίο παρήγαγε κατά το 2015 συνολικά 893.507 κιλά πρόβειο γάλα (60.816 τα Δωδεκάνησα και 832.591 οι Κυκλάδες) και 1.080.975 κιλά γίδινο γάλα (82.343 τα Δωδεκάνησα και 998.633 οι Κυκλάδες), ποσότητα που αντιστοιχεί στο μικρότερο ποσοστό στη Χώρα για πρόβειο και στο δεύτερο μικρότερο μετά την Αττική για γίδινο γάλα.

Στην Περιφέρεια λειτουργούν (2011) συνολικά δέκα οκτώ επιχειρήσεις Γαλακτοκομικών προϊόντων, η πλειονότητα των οποίων βρίσκεται στις Κυκλάδες και στα νησιά Άνδρο (τρεις επιχειρήσεις), Νάξο (τρεις επιχειρήσεις), Σύρο, Πάρο, Τήνο, Μύκονο, Σίφνο και Ίο. Μόλις έξι επιχειρήσεις λειτουργούν στα Δωδεκάνησα και δύο στη Ρόδο και στην Κω και από μια επιχείρηση στα νησιά Κάλυμνο και Κάσο.

Η μελισσοκομία αποτελεί και αυτή έναν σημαντικό κλάδο για την Περιφέρεια. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία της Γενικής Διεύθυνσης Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (2015), στην Περιφέρεια παράγονται συνολικά 1.088 τόνοι μέλι ετησίως με την παραγωγή να προέρχεται κυρίως από τα Δωδεκανήσα (750 τόνοι) με πολύ μικρή συμμετοχή των Κυκλάδων (338 τόνοι), όπου όμως τα τελευταία πέντε χρόνια έχουν δημιουργηθεί 11 τυποποιητήρια μελιού.

Στα Δωδεκάνησα τις καλύτερες επιδόσεις παρουσιάζουν η Ρόδος, η Κάλυμνος και η Κως και στις Κυκλάδες η Άνδρος, η Νάξος και η Ίος.

Ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο κλάδος της Αλιείας, η παραγωγή του οποίου απολαμβάνει προτίμησης στην εγχώρια αγορά και έχει καταλάβει καλή θέση στις εξαγωγικές αγορές. Αλλά και οι Υδατοκαλλιέργειες αποτελούν έναν ιδιαίτερα σημαντικό κλάδο για την οικονομία της Περιφέρειας, ένα κλάδο που είναι και εξαγωγικός (τουλάχιστον τα 2/3 της παραγωγής εξαγονται), κατέχοντας την 2η θέση στη χώρα, με την Ελλάδα να είναι στην 1η θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα Δωδεκάνησα υπερδιπλασίασαν, σε απόλυτους αριθμούς, τη συμμετοχή τους στη ποσότητα αλιευμάτων κατά περιοχές αλιείας, από 1.356,8 τόνους το 2009 σε 3.080 τόνους το 2014. Αντίθετα, οι Κυκλάδες εμφανίζουν, για το ίδιο διάστημα, μια μείωση σε απόλυτους αριθμούς που ξεπερνά το 50% της επίδοσης τους (από 6.146 τόνους σε 2.364 τόνους).

Ενδιαφέρον αποτελεί ότι ενώ παραδοσιακά, σε επίπεδο Περιφέρειας, η πλειονότητα των αλιευμάτων εξακολουθούσε να προέρχεται από τις Κυκλάδες μέχρι το 2013, έστω και με σημαντική μείωση της διαφοράς (το σχετικό ποσοστό από 81,91% το

2009 μειώθηκε σε 58,89% το 2013), το 2014 υπήρξε μια πλήρης αλλαγή όπου πλέον τα Δωδεκάνησα εμφανίζονται να έχουν τη μεγαλύτερη συμμετοχή στην περιφερειακή παραγωγή αλιευμάτων, ξεπερνώντας τις Κυκλάδες κατά περίπου 700 τόνους. Παράλληλα, όπως προκύπτει και από τη μείωση του Γενικού Συνόλου κατά 21.502,3 τόνους (ποσοστό 26,28%) από το 2009 έως το 2014, τα προβλήματα του κλάδου, όπως η ανάγκη εκσυγχρονισμού της αλιευτικής νομοθεσίας, η υπεραλίευση, η ρύπανση των θαλασσών, η έλλειψη οριοθέτησης και μέτρων διαχείρισης των αλιευτικών πεδίων, ο αργός ρυθμός εκσυγχρονισμού του αλιευτικού στόλου, και η καταγραφόμενη εισβολή αλλόχθονων αλιευμάτων, αποτελούν βασικούς ανασταλτικούς παράγοντες στην ανάπτυξη του στο Νότιο Αιγαίο. Ειδικά για τα μικρά νησιά, η αλιευτική δραστηριότητα, είναι κρίσιμη προκειμένου να στηριχθεί μία παραγωγική βάση που θα συμπληρώνει τη μικρής διάρκειας τουριστική περίοδο.

Ο τομέας αυτός θεωρείται σημαντικός για την οικονομία της Περιφέρειας, καθώς σε πολλά νησιά σημαντικό μέρος του πληθυσμού ασχολείται με αλιευτικές δραστηριότητες. Ειδικότερα, η αλιευτική δραστηριότητα αναπτύσσεται κυρίως στα νησιά Αμοργός, Κύθνος, Μήλος, Πάρος, Ηρακλειά, Σχοινούσα, Κάλυμνος, Κάσος, Κως, Λέρος και Λειψοί. Ο αλιευτικός στόλος στην Περιφέρεια περιλαμβάνει 2.200 σκάφη παράκτια αλιείας και 36 σκάφη μέσης αλιείας. Η αλιευτική παραγωγή μεσοσταθμικά ανέρχεται ως προς τα μεγάλα πελαγικά αλιεύματα σε 750 τόνους (ερυθρός τόνος 120 τόνοι, μακρύπτερος τόνος 280 τόνοι, ξιφίας 350 τόνοι) ενώ για τα λοιπά αλιεύματα είχε προσεγγίσει και τους 8.000 τόνους. Παράλληλα αναπτύσσεται ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας με μέση ετήσια παραγωγή 8.000 τόνους. Υπάρχουν 24 μονάδες στο Νότιο Αιγαίο, από 1 σε Άνδρο και Σέριφο, και 22 στα Δωδεκάνησα (Αστυπάλαια, Αγαθονήσι, Κάλυμνο, Λειψούς, Λέρο, Ρόδο, Χάλκη και Σύμη), και ιχθυογεννητικοί σταθμοί (Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, 2003 & Δνση Αλιείας Δωδεκανήσου, 2016).

Η κτηνοτροφία αποτελεί τον πρώτο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας για τον πρωτογενή τομέα, με εντονότερη την παρουσία του στις Κυκλάδες. Η υπεροχή των Κυκλάδων έναντι των Δωδεκανήσων είναι προφανής σε όλες τις κατηγορίες, με εξαίρεση τα πουλερικά. Σε επίπεδο Περιφέρειας, οι εκμεταλλεύσεις που αφορούν τα αιγοειδή, τους χοίρους, τα ιπποειδή και τις κυψέλες μελισσών, εμφανίζουν περισσότερο ενδιαφέρον από άλλες εκμεταλλεύσεις. Οι σημαντικότερες κτηνοτροφικές περιοχές εντοπίζονται στην Αμοργό, Άνδρο, Κύθνο, Νάξο, Τήνο, Κάσο,

Κάρπαθο και Κω.

Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου λειτουργούν είκοσι σφαγιοτεχνικές εγκαταστάσεις, με φορέα λειτουργίας κατά κύριο λόγο τον οικείο δήμο. Οι εγκαταστάσεις αυτές συγκεντρώνονται κυρίως στις Κυκλάδες (δώδεκα συνολικά) και δη στα νησιά Σύρο, Πάρο, Τήνο, Νάξο (τρία συνολικά εκ των οποίων ένα ιδιωτικό), Μύκονο, Άνδρο (δύο συνολικά), Κέα, Κύθνο και Ίο. Στα Δωδεκάνησα λειτουργούν δύο σφαγεία στη Ρόδο και από ένα σφαγείο στα Νησιά Κω, Κάλυμνο, Λέρο, Αστυπάλαια, Σύμη και Κάρπαθο.

Τέλος, ως προς την πτηνοτροφία και την ωοπαραγωγή στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, παρά τη μεγάλη κατανάλωση, κατά κύριο λόγο γίνεται εισαγωγή από την υπόλοιπη Ελλάδα. Πάντως η ετήσια παραγωγή υπολογίζεται ότι από 31.590.000 αυγά το 2011 αυξήθηκε σε 38.325.000 το 2016, με τα Δωδεκάνησα να κυριαρχούν στον κλάδο αυτό, σε επίπεδο Περιφέρειας.

#### 1.1.2.8 Δευτερογενής Τομέας

Ο βασικός παράγοντας που εμποδίζει την ανάπτυξη του δευτερογενούς τομέα στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου είναι το μικρό μέγεθος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και η έλλειψη οικονομικών κλίμακας λόγω και της γεωγραφικής της μορφολογίας, το οποίο αποτελεί και την πλειοψηφία των επιχειρήσεων, δεν επιτρέπει την αξιοποίηση προγραμμάτων για την εφαρμογή επενδυτικών σχεδίων που κατ' ουσίαν αναφέρονται σε πολύ μεγαλύτερα μεγέθη επιχειρήσεων.

Η δραστηριότητα των περισσότερων μεταποιητικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων εντοπίζεται στα προϊόντα που σχετίζονται με την τοπική παράδοση και τον πρωτογενή τομέα και αφορούν μια μικρή και περιορισμένη αγορά. Ως προς την απασχόληση στο δευτερογενή τομέα, καταγράφεται μια αυξητική τάση στην Περιφέρεια από το 1991 μέχρι το 2010 που οφείλεται κατά κύριο λόγο στον κλάδο των κατασκευών (υλικά οικοδομών) και του τουρισμού (αρτοποιία, ζαχαροπλαστική, είδη λαϊκής τέχνης). Η μεταποιητική δραστηριότητα της Περιφέρειας αφορά κυρίως βιοτεχνικές μονάδες μικρού μεγέθους, με εξαίρεση τα ναυπηγεία του Νεωρίου της Σύρου και τα μεταλλεία της Σύρου. Οι μονάδες επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων, ετοιμών ενδυμάτων, χυμών-αναψυκτικών, κεραμικών, επίπλων και χρυσοχοΐας έχουν σχετικά σημαντική παρουσία στην Περιφέρεια, ενώ σημαντική εξορυκτική δραστηριότητα αναπτύσσεται στα περισσότερα νησιά των Κυκλάδων με έμφαση στη

Μήλο, Κίμωλο, Πάρο, Νάξο, Τήνο, καθώς και Νίσυρο, Γυαλί, Ρόδο και Κω. Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζεται η χωρική διάρθρωση των βιοτεχνικών επιχειρήσεων για το 2016.

<b>Πίνακας 1.28</b> Μεταποιητικές –Βιοτεχνικές Επιχειρήσεις Περιφέρειας Νοτ. Αιγαίου.			
	<b>Επιχειρήσεις</b>	<b>% Συμμετοχή στο σύνολο επιχειρήσεων</b>	<b>στο των</b>
<b>Δωδεκάνησα</b>	4.599		54,82%
<b>Κυκλάδες</b>	3.791		45,18%
<b>Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου</b>	8.390		100%
<b>Πηγή:</b> Μητρώα επιχειρήσεων Επιμελητηρίων Κυκλάδων και Δωδεκανήσου.			

Αριθμητικά τα Δωδεκάνησα υπερέρχουν -συγκριτικά με τις Κυκλάδες- ως προς τον αριθμό των βιοτεχνικών επιχειρήσεων με ποσοστό 57,86% έναντι 42,14% επί του συνόλου των μεταποιητικών-βιοτεχνικών επιχειρήσεων της Περιφέρειας.

#### 1.1.2.9 Τριτογενής Τομέας

Ο τριτογενής τομέας παραγωγής αναδεικνύεται ο σημαντικότερος της οικονομίας της Περιφέρειας του Νοτίου Αιγαίου. Επιμέρους κλάδοι όπως οι κλάδοι διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, εκμίσθωσης, επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και ξενοδοχείων-εστιατορίων παράγουν τη μεγαλύτερη Α.Π.Α. στον τομέα, ενώ η κλαδική διάρθρωση της απασχόλησης στον τριτογενή τομέα αναδεικνύει την υπεροχή του εμπορίου και του τουρισμού.

Ο δυναμισμός μάλιστα του κλάδου του Τουρισμού, κατατάσσει την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, μαζί με τις Περιφέρειες Κρήτης, Ιονίων Νήσων και Κεντρικής Μακεδονίας, στις 4 τουριστικές Περιφέρειες της χώρας. Με κριτήριο την απασχόληση, το «δυναμισμό» και την προεξάρχουσα δραστηριότητα, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου μπορεί να χαρακτηριστεί ως ενιαία «τουριστική ζώνη» σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Οι διακριτές περιοχές με σχεδόν αποκλειστική χρήση την τουριστική, συναντώνται κυρίως σε ορισμένα νησιά όπως Ρόδο, Κω, Μύκονο, Σαντορίνη, Σύρο, και Νάξο, Ίο, Κάρπαθο, Άνδρο δευτερευόντως, ενώ στα υπόλοιπα νησιά η χρήση αυτή αναμιγνύεται και λειτουργεί μαζί με την κατοικία μόνιμη ή παραθεριστική (Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Χωρικής Ενότητας Κρήτης- Νήσων Αιγαίου 2014-2020).

Ως αποτέλεσμα του δυναμισμού του κλάδου, για το έτος 2018, σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του Ινστιτούτου Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ), η Περιφέρεια συγκεντρώνει 2.120 ξενοδοχειακές μονάδες και 216.954 κλίνες. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η δυναμικότητα της Περιφέρειας, ως προς το Ξενοδοχειακό Δυναμικό κατά κατηγορία. Είναι ενδεικτικό ότι τα 194 ξενοδοχεία είναι 5 αστέρων, ενώ τα 385 είναι 4 αστέρων.

Εντούτοις ο κλάδος παρουσιάζει και ιδιαίτερα προβλήματα για την ανάπτυξη του Νοτίου Αιγαίου, τα σημαντικότερα των οποίων είναι:

- Η εποχική απασχόληση με τις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της.
- Η εκροή εισοδημάτων με τη συστηματική απασχόληση και την επιχειρηματική δραστηριοποίηση κατοίκων άλλων περιφερειών, κυρίως της Αττικής, οι οποίοι δεν διαμένουν στο Νότιο Αιγαίο τους χειμερινούς μήνες.
- Η μη δηλωμένη εργασία.

Αναμφισβήτητα όμως ο κλάδος του Τουρισμού αποτελεί τον κατεξοχήν δυναμικό κλάδο οικονομικής ανάπτυξης της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, της οποίας η οικονομία βασίζεται εδώ και χρόνια στην τουριστική δραστηριότητα.

### 1.5.2 Απασχόληση - Ανεργία

Γενικά τα ποσοστά απασχόλησης στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ακολουθούν την τελευταία πενταετία 2011-2015 τις τάσεις που καταγράφονται σε εθνικό επίπεδο, όπως προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα που ακολουθεί.

	2011			2012			2013			2014			2015		
	Σύνολο	A	Θ	Σύνολο	A	Θ	Σύνολο	A	Θ	Σύνολο	A	Θ	Σύνολο	A	Θ
<b>Ελλάδα</b>	55,1	65,4	45	50,8	60,1	41,7	48,8	57,9	39,9	49,4	58	41,1	50,8	59,3	42,5
<b>Νότιο Αιγαίο</b>	57,1	69,1	45,2	56	69,7	42,4	53,4	65,8	41,3	54,5	62,1	47	57,9	68,1	47,7

**Πηγή:** EUROSTAT.

Βασικό χαρακτηριστικό της αγοράς εργασίας στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, όπως και σε εθνικό επίπεδο, είναι η υψηλή συγκέντρωση της οικονομίας στον τριτογενή τομέα (άνω του 70% του συνολικού ποσοστού απασχόλησης). Στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται η κατανομή των απασχολουμένων σε τομείς οικονομικής

δραστηριότητας, σύμφωνα με στοιχεία της EUROSTAT.

<b>Πίνακας 1.30</b> Τομεακή Σύνθεση Απασχόλησης (σε χιλ).							
	<b>Συνολική Απασχόληση</b>	<b>Πρωτογενής Τομέας</b>		<b>Δευτερογενής Τομέας</b>		<b>Τριτογενής Τομέας</b>	
<b>Ελλάδα</b>	4.446,8	517,8	11,64%	739,3	16,63%	3.189,7	71,73%
<b>Νότιο Αιγαίο</b>	112,2	9,3	7,61%	23,1	18,9%	89,7	73,40%
<b>Πηγή:</b> EUROSTAT.							

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η διάρθρωση των απασχολούμενων σε εθνικό επίπεδο και στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το έτος 2015.

<b>Πίνακας 1.31</b> Ποσοστιαία συμμετοχή απασχολούμενων ηλικίας 15 και άνω σε επίπεδο Περιφέρειας, κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας.		
<b>Ομάδες Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας</b>	<b>Ελλάδα</b>	<b>Νότιο Αιγαίο</b>
Γεωργία, Δασοκομία, Αλιεία	10	5,2
Ορυχεία, λατομεία	0,2	0,4
Μεταποιητικές βιομηχανίες	9,2	4,5
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, νερού, ατμού και κλιματισμού	0,8	0,9
Κατασκευές	6,8	10,6
Χονδρικό & Λιανικό Εμπόριο, Επισκευές οχημάτων και μοτοσυκλετών	17,5	16,5
Μεταφορές αποθήκευση	5,2	4,9
Παροχή καταλύματος (Ξενοδοχεία) και εστίασης (εστιατόρια)	7,8	23,9
Ενημέρωση και Επικοινωνία	2,4	0,9
Χρηματοπιστωτικές και Ασφαλιστικές Δραστηριότητες	2,7	1,4
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	0,2	0,1
Επαγγελματικές, επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	5,4	3,6
Διοικητικές και Υποστηρικτές Δραστηριότητες	2,7	3,4
Δημόσια διοίκηση και άμυνα, υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	9,7	9,6
Εκπαίδευση	7,9	6,0
Υγεία και κοινωνική μέριμνα	6,4	4,0
Τέχνες, διασκέδαση και ψυχαγωγία	1,3	1,2
Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών	1,9	1,7
Ιδιωτικά νοικοκυριά που απασχολούν προσωπικό	1,4	0,7
Ετερόδοκοι οργανισμοί και όργανα	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Πηγή:</b> ΕΛ.ΣΤΑΤ.		



Στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου τη μεγαλύτερη ποσοστιαία συμμετοχή απασχολουμένων (23,9%) καταγράφει ο κλάδος Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης στο σύνολο των απασχολουμένων της, η υψηλότερη επίδοση σε εθνικό επίπεδο. Εν συνεχεία έπεται ο κλάδος του εμπορίου (σε επίπεδο χονδρικής και λιανικής) με ποσοστό 16,5% και ακολουθούν οι κλάδοι των κατασκευών και της δημόσιας διοίκησης. Σημειώνεται ότι σε εθνικό επίπεδο ο κλάδος «Δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών καταλύματος και υπηρεσιών εστίασης» καταγράφεται σε πολύ χαμηλότερο ποσοστό συμμετοχής απασχολουμένων, κάτι που σηματοδοτεί τη γενεσιουργό δραστηριότητα απασχόλησης στο Νότιο Αιγαίο σε σχέση με την υπόλοιπη Ελλάδα.

Κάθε νησιωτικός δήμος συμμετέχει διαφορετικά στην κατανομή απασχόλησης στο σύνολο της Περιφέρειας, ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 1.32** Κατανομή απασχόλησης ανά νησί.

Δήμος/Π.Ε.	Α γενής	Β γενής	Γ γενής	Σύνολο
Σύρου - Ερμούπολης	218	1.538	5.769	7.525
<b>Π.Ε. Σύρου</b>	218	1.538	5.769	7.525
Άνδρου	479	831	1.783	3.093
<b>Π.Ε. Ανδρου</b>	479	831	1.783	3.093
Ανάφης	28	16	55	99
Θήρας	236	1.121	5.330	6.687
Ιητών	73	187	620	880
Σικίνου	15	18	53	86
Φολεγάνδρου	35	74	205	314
<b>Π.Ε. Θήρας</b>	387	1.416	6.263	8.066
Αγαθονησίου	24	8	43	75
Αστυπάλαιας	62	120	256	438
Καλυμνίων	499	942	3313	4754
Λειψίων	37	57	191	285
Λέρου	169	385	2.078	2.632
Πάτμου	70	266	864	1.200
<b>Π.Ε. Καλύμνου</b>	861	1.778	6.745	9.384
Καρπάθου	177	398	1730	2.305
Κάσου	41	55	171	267
<b>Π.Ε. Καρπάθου</b>	218	453	1.901	2.572
Κέας	143	272	481	896
Κύθνου	131	144	276	551
<b>Π.Ε. Κέας-Κύθνου</b>	274	416	757	1.447
Κω	423	1.556	13.378	15.357
Νισύρου	23	77	227	327
<b>Π.Ε. Κω</b>	446	1.633	13.605	15.684
Κιμώλου	21	71	107	199
Μήλου	66	533	1192	1.791
Σερίφου	43	144	297	484
Σίφνου	74	254	574	902
<b>Π.Ε. Μήλου</b>	204	1002	2.170	3.376
Μυκόνου	135	1006	3.802	4.943
<b>Π.Ε. Μυκόνου</b>	135	1006	3.802	4.943
Αμοργού	120	157	460	737
Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	899	1420	4252	6571
<b>Π.Ε. Νάξου &amp; Μικρών Κυκλάδων</b>	1.019	1.577	4.712	7.308
Αντιπάρου	46	81	269	396
Πάρου	337	1375	3663	5.375
<b>Π.Ε. Πάρου</b>	383	1.456	3.932	5.771
Μεγίστης	14	49	136	199
Ρόδου	1.301	6.343	39.365	47.009
Σύμης	44	189	708	941
Τήλου	26	46	205	277
Χάλκης	11	38	142	191
<b>Π.Ε. Ρόδου</b>	1.396	6.665	40.556	48.617
Τήνου	225	829	2.110	3.164
<b>Π.Ε. Τήνου</b>	225	829	2.110	3.164
<b>Νομός Δωδεκανήσου</b>	2.921	10.529	62.807	76.257
<b>Νομός Κυκλάδων</b>	3.324	10.071	31.298	44.693
<b>Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου</b>	6.245	20.600	941.05	120.950

**Πηγή:** Υπ. Περ.Ε.Κ.Α.– Αξιολόγηση, Αναθεώρηση και Εξειδίκευση ΠΠΧΣΑΑ-ΠΝΑ, 2014.

Με βάση την απογραφή του 2011, είναι σαφής η τάση του πληθυσμού να εγκαταλείψει τον πρωτογενή τομέα και να στραφεί στον τριτογενή (τουρισμός, υπηρεσίες).

Επίσης προκύπτει μια σχετική αριθμητική κυριαρχία των ανδρών σε κλάδους απασχόλησης του πρωτογενούς και δευτερογενούς τομέα έναντι των γυναικών, ενώ αντίθετα σε κλάδους απασχόλησης του τριτογενούς τομέα οι γυναίκες υπερτερούν αριθμητικά έναντι των ανδρών, όπως π.χ. στους κλάδους του Εμπορίου, των Χρηματοπιστωτικών Δραστηριοτήτων, της Διαχείρισης Ακίνητης Περιουσίας, της Εκπαίδευσης και της Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας.

Ως προς τη διάρθρωση της απασχόλησης κατά κλάδο και ηλικιακή ομάδα προκύπτει ότι στους περισσότερους κλάδους η διάρθρωση της απασχόλησης κατά ομάδες ηλικιών παρουσιάζεται ομαλή, με εξαίρεση το κλάδο της Γεωργίας - Κτηνοτροφίας, που εμφανίζει αυξημένη απασχόληση στην ηλικιακή ομάδα 45-64 ενώ σε όλους τους άλλους κλάδους η μεγαλύτερη απασχόληση καταγράφεται στην ηλικιακή ομάδα 30-44. Αυτό είναι ενδεικτικό της φθίνουσας πορείας του γεωργικού κλάδου και της μικρής συμμετοχής των νέων σε συναφείς δραστηριότητες. Είναι σαφές ότι τα άτομα που απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα αφορούν στο από τις προηγούμενες δεκαετίες εργατικό δυναμικό, που η κατεξοχήν οικονομική τους δραστηριότητα ήταν ο αγροτικός τομέας. Οι νέοι στρέφονται σε μονιμότερη απασχόληση και προς τον τουριστικό τομέα και το εμπόριο.

Η πλήρης εικόνα της απασχόλησης στο Νότιο Αιγαίο, με βάση την απογραφή του 2011, καταγράφεται στον πίνακα κατωτέρω. Έχουν ληφθεί υπόψιν τα στοιχεία της ηλικίας, του φύλου και του κλάδου οικονομικής δραστηριότητας. Είναι σαφής η αποτυπώνεται η τάση του πληθυσμού να εγκαταλείψει τον πρωτογενή τομέα και να στρέφεται προς τον τριτογενή (τουρισμός, υπηρεσίες).

**Πίνακας 1.33** Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας κατά φύλλο και ηλικία.

Περιγραφή τόπου μόνιμης διαμονής / κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Και των δύο φύλων							Άρρενες							Θήλειες						
	Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών					
		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+
<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ</b>	<b>120.95</b>	<b>906</b>	<b>7.844</b>	<b>15.49</b>	<b>55.656</b>	<b>39.544</b>	<b>1.51</b>	<b>72.5</b>	<b>543</b>	<b>4.416</b>	<b>8.844</b>	<b>32.817</b>	<b>24.821</b>	<b>1.059</b>	<b>48.45</b>	<b>363</b>	<b>3.428</b>	<b>6.646</b>	<b>22.839</b>	<b>14.723</b>	<b>451</b>
<b>Α. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ</b>	<b>6.245</b>	<b>59</b>	<b>210</b>	<b>416</b>	<b>2.154</b>	<b>3.241</b>	<b>165</b>	<b>4.737</b>	<b>52</b>	<b>187</b>	<b>348</b>	<b>1.684</b>	<b>2.329</b>	<b>137</b>	<b>1.508</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>68</b>	<b>470</b>	<b>912</b>	<b>28</b>
Φυτική και ζωική παραγωγή, θήρα και συναφείς δραστηριότητες	4.906	36	160	306	1.607	2.658	139	3.492	30	138	248	1.183	1.782	111	1.414	6	22	58	424	876	28
Δασοκομία και υλοτομία	80	0	0	6	43	28	3	58	0	0	3	31	21	3	22	0	0	3	12	7	0
Αλιεία και υδατοκαλλιέργεια	1.259	23	50	104	504	555	23	1.187	22	49	97	470	526	23	72	1	1	7	34	29	0
<b>Β. ΟΡΥΧΕΙΑ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΕΙΑ</b>	<b>489</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>56</b>	<b>250</b>	<b>157</b>	<b>2</b>	<b>468</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>54</b>	<b>238</b>	<b>151</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
Εξόρυξη άνθρακα και λιγνίτη	13	0	0	0	9	3	1	13	0	0	0	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Άντληση αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Εξόρυξη μεταλλευμάτων	168	0	14	24	82	48	0	160	0	13	24	78	45	0	8	0	1	0	4	3	0
Λοιπά ορυχεία και λατομεία	307	1	9	32	159	105	1	294	1	9	30	151	102	1	13	0	0	2	8	3	0
<b>Γ. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ</b>	<b>5.46</b>	<b>45</b>	<b>302</b>	<b>651</b>	<b>2.504</b>	<b>1.869</b>	<b>89</b>	<b>4.044</b>	<b>38</b>	<b>205</b>	<b>460</b>	<b>1.85</b>	<b>1.417</b>	<b>74</b>	<b>1.416</b>	<b>7</b>	<b>97</b>	<b>191</b>	<b>654</b>	<b>452</b>	<b>15</b>
Βιομηχανία τροφίμων	1.348	13	93	185	643	392	22	763	9	32	93	367	243	19	585	4	61	92	276	149	3
Ποτοποιία	339	0	10	44	170	108	7	276	0	9	31	142	88	6	63	0	1	13	28	20	1
Παραγωγή προϊόντων καπνού	2	0	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών	74	2	7	4	28	32	1	40	1	6	4	19	9	1	34	1	1	0	9	23	0
Κατασκευή ειδών ένδυσης	251	1	5	13	87	135	10	100	1	4	7	29	54	5	151	0	1	6	58	81	5
Βιομηχανία δέρματος και δερμάτινων ειδών	51	0	0	2	19	27	3	31	0	0	0	11	17	3	20	0	0	2	8	10	0
Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό, εκτός από έπιπλα, κατασκευή ειδών καλαθοποιίας και σπαρτολεκτικής	307	8	23	44	137	93	2	283	8	22	39	122	90	2	24	0	1	5	15	3	0
Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων	16	0	0	5	7	4	0	10	0	0	2	5	3	0	6	0	0	3	2	1	0
Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων	196	2	22	20	99	51	2	114	1	11	10	55	37	0	82	1	11	10	44	14	2
Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου	23	0	0	5	11	7	0	18	0	0	3	9	6	0	5	0	0	2	2	1	0
Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων	61	1	4	10	23	22	1	42	1	2	7	18	13	1	19	0	2	3	5	9	0

**Πίνακας 1.33** Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας κατά φύλλο και ηλικία.

Περιγραφή τόπου μόνιμης διαμονής / κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Και των δύο φύλων							Άρρενες							Θήλειες						
	Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών					
		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+
Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών σκευασμάτων	39	0	2	8	22	7	0	16	0	1	2	12	1	0	23	0	1	6	10	6	0
Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες	65	0	6	7	27	24	1	52	0	5	5	21	20	1	13	0	1	2	6	4	0
Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	356	2	7	35	166	142	4	294	2	6	33	138	112	3	62	0	1	2	28	30	1
Παραγωγή βασικών μετάλλων	120	0	8	17	53	41	1	113	0	6	15	50	41	1	7	0	2	2	3	0	0
Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαιρέση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού	748	6	48	97	351	239	7	667	6	43	86	310	215	7	81	0	5	11	41	24	0
Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων	21	0	1	7	6	7	0	15	0	1	5	4	5	0	6	0	0	2	2	2	0
Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού	36	0	0	7	17	12	0	30	0	0	5	14	11	0	6	0	0	2	3	1	0
Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.	135	1	16	16	61	41	0	118	1	15	13	52	37	0	17	0	1	3	9	4	0
Κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων, ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων	7	1	1	0	2	3	0	6	1	1	0	2	2	0	1	0	0	0	0	1	0
Κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών	82	0	5	7	40	29	1	72	0	3	5	37	26	1	10	0	2	2	3	3	0
Κατασκευή επίπλων	413	5	22	44	189	143	10	372	4	21	42	169	127	9	41	1	1	2	20	16	1
Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες	349	1	8	29	158	137	16	221	1	6	12	94	94	14	128	0	2	17	64	43	2
Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού	421	2	14	44	187	173	1	389	2	11	40	169	166	1	32	0	3	4	18	7	0
<b>Δ. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ, ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ</b>	<b>1.082</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>101</b>	<b>442</b>	<b>483</b>	<b>4</b>	<b>959</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>89</b>	<b>365</b>	<b>453</b>	<b>4</b>	<b>123</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>77</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού	1.082	2	50	101	442	483	4	959	2	46	89	365	453	4	123	0	4	12	77	30	0

<b>Πίνακας 1.33</b> Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας κατά φύλλο και ηλικία.																					
Περιγραφή τόπου μόνιμης διαμονής / κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Και των δύο φύλων							Άρρενες							Θήλειες						
	Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών					
		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+
<b>Ε. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧ. ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡ. ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ</b>	<b>791</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>37</b>	<b>415</b>	<b>317</b>	<b>11</b>	<b>688</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>352</b>	<b>287</b>	<b>10</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>1</b>
Συλλογή, επεξεργασία και παροχή νερού	366	0	2	13	201	144	6	296	0	2	7	158	124	5	70	0	0	6	43	20	1
Επεξεργασία λυμάτων	74	0	2	5	43	23	1	63	0	2	5	34	21	1	11	0	0	0	9	2	0
Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων, ανάκτηση υλικών	351	1	6	19	171	150	4	329	1	6	16	160	142	4	22	0	0	3	11	8	0
<b>ΣΤ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ</b>	<b>12.778</b>	<b>134</b>	<b>898</b>	<b>1.593</b>	<b>6.019</b>	<b>4.057</b>	<b>77</b>	<b>12.362</b>	<b>131</b>	<b>866</b>	<b>1.528</b>	<b>5.808</b>	<b>3.956</b>	<b>73</b>	<b>416</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>65</b>	<b>211</b>	<b>101</b>	<b>4</b>
Κατασκευές κτιρίων	7.277	75	471	870	3.526	2.294	41	7.058	72	454	836	3.417	2.241	38	219	3	17	34	109	53	3
Έργα πολιτικού μηχανικού	372	3	15	48	172	131	3	313	3	12	37	142	116	3	59	0	3	11	30	15	0
Εξειδικευμένες κατασκευαστικές δραστηριότητες	5.129	56	412	675	2.321	1.632	33	4.991	56	400	655	2.249	1.599	32	138	0	12	20	72	33	1
<b>Ζ. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ - ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧ/ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ</b>	<b>19.939</b>	<b>198</b>	<b>1.521</b>	<b>2.619</b>	<b>9.324</b>	<b>5.988</b>	<b>289</b>	<b>10.424</b>	<b>79</b>	<b>661</b>	<b>1.296</b>	<b>4.855</b>	<b>3.351</b>	<b>182</b>	<b>9.515</b>	<b>119</b>	<b>860</b>	<b>1.323</b>	<b>4.469</b>		<b>107</b>
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο - επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	1.586	20	135	208	755	454	14	1.387	18	115	177	660	405	12	199	2	20	31	95	49	2
Χονδρικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	2.472	18	129	292	1.22	785	28	1.686	16	79	191	841	539	20	786	2	50	101	379	246	8
Λιανικό εμπόριο, εκτός από το εμπόριο μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών	15.881	160	1.257	2.119	7.349	4.749	247	7.351	45	467	928	3.354	2.407	150	8.53	115	790	1.191	3.995		97
<b>Η. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ</b>	<b>5.918</b>	<b>23</b>	<b>334</b>	<b>660</b>	<b>2.784</b>	<b>2.046</b>	<b>71</b>	<b>4.869</b>	<b>19</b>	<b>233</b>	<b>478</b>	<b>2.254</b>	<b>1.819</b>	<b>66</b>	<b>1.049</b>	<b>4</b>	<b>101</b>	<b>182</b>	<b>530</b>		<b>5</b>
Χερσαίες μεταφορές και μεταφορές μέσω αγωγών	2.353	3	74	207	1.121	908	40	2.199	2	66	181	1.042	870	38	154	1	8	26	79	38	2
Πλωτές μεταφορές	1.26	11	76	138	528	486	21	1.174	11	67	122	487	467	20	86	0	9	16	41	19	1
Αεροπορικές μεταφορές	341	2	34	55	179	71	0	145	2	9	20	84	30	0	196	0	25	35	95	41	0
Αποθήκευση και υποστηρικτικές προς τη μεταφορά δραστηριότητες	1.514	5	118	225	750	409	7	1.028	3	68	132	503	316	6	486	2	50	93	247	93	1
Ταχυδρομικές και ταχυμεταφορικές δραστηριότητες	450	2	32	35	206	172	3	323	1	23	23	138	136	2	127	1	9	12	68	36	1

**Πίνακας 1.33** Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας κατά φύλλο και ηλικία.

Περιγραφή τόπου μόνιμης διαμονής / κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Και των δύο φύλων							Άρρενες							Θήλειες						
	Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών					
		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+
<b>Θ. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ</b>	<b>28.948</b>	<b>316</b>	<b>2.241</b>	<b>3.646</b>	<b>12.923</b>	<b>9.48</b>	<b>342</b>	<b>13.506</b>	<b>160</b>	<b>1.118</b>	<b>1.799</b>	<b>5.868</b>	<b>4.36</b>	<b>201</b>	<b>15.442</b>	<b>156</b>	<b>1.123</b>	<b>1.847</b>	<b>7.055</b>	<b>141</b>	
Καταλύματα	17.423	134	1.228	2.117	7.791	5.927	226	7.106	69	572	939	3.029	2.372	125	10.317	65	656	1.178	4.762	3.555	101
Δραστηριότητες υπηρεσιών εστίασης	11.525	182	1.013	1.529	5.132	3.553	116	6.4	91	546	860	2.839	1.988	76	5.125	91	467	669	2.293	40	
<b>Ι. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ</b>	<b>1.057</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>154</b>	<b>498</b>	<b>328</b>	<b>13</b>	<b>723</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>97</b>	<b>335</b>	<b>246</b>	<b>11</b>	<b>334</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>57</b>	<b>163</b>	<b>82</b>	<b>2</b>
Εκδοτικές δραστηριότητες	176	0	9	21	78	65	3	98	0	5	12	38	40	3	78	0	4	9	40	25	0
Παραγωγή κινηματογραφικών ταινιών, βίντεο και τηλεοπτικών προγραμμάτων, ηχογραφήσεις και μουσικές εκδόσεις	37	0	1	6	18	9	3	26	0	0	4	12	7	3	11	0	1	2	6	2	0
Δραστηριότητες προγραμματισμού και ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών	162	2	5	16	77	58	4	95	1	3	6	44	38	3	67	1	2	10	33	20	1
Τηλεπικοινωνίες	474	1	31	70	207	162	3	340	0	14	43	148	133	2	134	1	17	27	59	29	1
Δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, παροχής συμβουλών και συναφείς δραστηριότητες	188	1	9	38	111	29	0	147	0	6	30	87	24	0	41	1	3	8	24	5	0
Δραστηριότητες υπηρεσιών πληροφορίας	20	0	5	3	7	5	0	17	0	5	2	6	4	0	3	0	0	1	1	1	0
<b>Κ. ΧΡΗΜ/ΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>1.642</b>	<b>3</b>	<b>47</b>	<b>242</b>	<b>854</b>	<b>488</b>	<b>8</b>	<b>765</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>92</b>	<b>359</b>	<b>285</b>	<b>5</b>	<b>877</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>150</b>	<b>495</b>		
Δραστηριότητες χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, με εξαιρέση τις ασφαλιστικές δραστηριότητες και τα συνταξιοδοτικά ταμεία	1.27	3	35	191	664	372	5	582	1	17	71	270	219	4	688	2	18	120	394	1	
Ασφαλιστικά, αντασφαλιστικά και συνταξιοδοτικά ταμεία, εκτός από την υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	352	0	12	51	176	110	3	169	0	6	21	79	62	1	183	0	6	30	97	48	2
Δραστηριότητες συναφείς προς τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και τις ασφαλιστικές δραστηριότητες	20	0	0	0	14	6	0	14	0	0	0	10	4	0	6	0	0	0	4	2	0

<b>Πίνακας 1.33</b> Κλάδος οικονομικής δραστηριότητας κατά φύλλο και ηλικία.																					
Περιγραφή τόπου μόνιμης διαμονής / κλάδος οικονομικής δραστηριότητας	Και των δύο φύλων							Άρρενες							Θήλειες						
	Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών						Σύνολο	Ομάδες ηλικιών					
		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+		15-19	20-24	25-29	30-44	45-64	65+
<b>Λ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ</b>	<b>174</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>87</b>	<b>63</b>	<b>4</b>	<b>94</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>48</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>39</b>	<b>26</b>	<b>1</b>
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	174	1	3	16	87	63	4	94	1	2	3	48	37	3	80	0	1	13	39	26	1
<b>Μ. ΕΠΑΓΓ/ΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>4.29</b>	<b>9</b>	<b>215</b>	<b>673</b>	<b>2.057</b>	<b>1.253</b>	<b>83</b>	<b>2.293</b>	<b>4</b>	<b>55</b>	<b>265</b>	<b>1.034</b>	<b>874</b>	<b>61</b>	<b>1.997</b>	<b>5</b>	<b>160</b>	<b>408</b>	<b>1.023</b>		<b>22</b>
Νομικές και λογιστικές δραστηριότητες	2.201	6	140	382	1.054	568	51	940	2	24	108	427	343	36	1.261	4	116	274	627	225	15
Δραστηριότητες κεντρικών γραφείων δραστηριότητες παροχής συμβουλών διαχείρισης	75	0	2	6	42	24	1	46	0	1	4	26	15	0	29	0	1	2	16	9	1
Αρχιτεκτονικές δραστηριότητες και δραστηριότητες μηχανικών	1.347	1	39	192	625	463	27	929	1	18	112	400	377	21	418	0	21	80	225	86	6

**Πηγή:** ΕΛΣΤΑΤ



Η απασχόληση στον τουριστικό κλάδο στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου για την περίοδο 2010-2018 δίνεται στον ακόλουθο πίνακα, από τον οποίο γίνεται αντιληπτή η αύξηση της απασχόλησης στον τουριστικό τομέα το μελετώμενο χρονικό διάστημα.

<b>Πίνακας 1.34</b> Η απασχόληση στον τουριστικό κλάδο στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου 2010 - 2018 (σε χιλ.)									
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Τουρισμός</b>	21.3	22.7	22.2	23.5	31.3	28.3	30.1	32.3	35.1
<b>Λοιποί κλάδοι</b>	110.2	108.0	108.8	99.3	92.5	104.1	99.7	95.4	96.5
<b>Σύνολο απασχόλησης</b>	131.4	130.7	131.0	122.8	123.8	132.3	129.8	127.7	131.6
<b>Σύνολο Χώρας</b>	<b>4 389.8</b>	<b>4 054.3</b>	<b>3 695.0</b>	<b>3 513.2</b>	<b>3 536.2</b>	<b>3 610.7</b>	<b>3 673.6</b>	<b>3 752.7</b>	<b>3 828.0</b>
<b>% Τουρισμού επί του συνόλου Περιφέρειας</b>	16.2%	17.4%	17.0%	19.2%	25.3%	21.4%	23.2%	25.3%	26.7%
<b>% Λοιπών κλάδων επί του συνόλου Περιφέρειας</b>	83.8%	82.6%	83.0%	80.8%	74.7%	78.6%	76.8%	74.7%	73.3%
<b>Πηγή:</b> Έρευνα Εργατικού Δυναμικού ΕΛΣΤΑΤ - Επεξεργασία INSETE Intelligence									
<b>1)</b> Η Έρευνα Εργατικού Δυναμικού είναι δειγματοληπτική και διεξάγεται από την ΕΛΣΤΑΤ.									
<b>2)</b> Ως απασχολούμενοι ορίζονται τα άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω, τα οποία την εβδομάδα αναφοράς είτε εργάστηκαν έστω και μια ώρα με σκοπό την αμοιβή ή το κέρδος, είτε εργάστηκαν στην οικογενειακή επιχείρηση, είτε δεν εργάστηκαν αλλά είχαν μια εργασία ή επιχείρηση από την οποία απουσίαζαν προσωρινά.									
<b>3)</b> Ως απασχολούμενοι στον τουρισμό νοούνται οι εργαζόμενοι στην κατηγορία «Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και εστίασης». Αν και μέρος της δραστηριότητας της εστίασης δεν αφορά στον τουρισμό, η εποχικότητα που παρουσιάζουν τα στοιχεία απασχόλησης σε αυτήν ταυτίζεται με την εποχικότητα του Ελληνικού τουρισμού και ως εκ τούτου θεωρούμε τη δραστηριότητα αυτή ως κλάδο του τουρισμού. Επίσης, σημειώνουμε ότι υπάρχουν άλλες τουριστικές δραστηριότητες (πχ μεταφορές, ταξιδιωτικά γραφεία) που περιλαμβάνονται σε άλλες κατηγορίες και δεν καταγράφονται στα στοιχεία της παρούσας έρευνας.									

Ως προς την ανεργία, οι τάσεις στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου υπήρξαν, κατά την πενταετία 2011-2015, σχετικά ανάλογες με αυτές της χώρας, αν και τα αντίστοιχα ποσοστά της Περιφέρειας υπολείπονται σημαντικά του εθνικού μέσου όρου, ως εξής:

<b>Πίνακας 1.35</b> Μέσο ετήσιο ποσοστό ανεργίας.					
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Νότιο Αιγαίο</b>	15,20%	15,40%	21,30%	20,10%	14,90%
<b>Ελλάδα</b>	17,90%	24,40%	27,50%	26,50%	24,90%
<b>Πηγή:</b> EUROSTAT.					

Ενώ σε εθνικό επίπεδο η ανεργία παραμένει σε ποσοστό περίπου 25% και άνω κατά τα τρία τελευταία χρόνια, προφανώς λόγω των συνθηκών που έχει δημιουργήσει η

οικονομική κρίση στην αγορά εργασίας, στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου τα αντίστοιχα ποσοστά εμφανίζουν μια αποκλιμάκωση, ιδιαίτερα σημαντική μάλιστα κατά το 2015. Διαχρονικά καταγράφεται μείωση της ανεργίας στο Νότιο Αιγαίο ιδίως κατά το δεύτερο και τρίτο τρίμηνο, λόγω εμφάνισης της εποχικής απασχόλησης που προκαλεί η μεγάλη ανάπτυξη του τουριστικού κλάδου, καθώς δημιουργεί θέσεις απασχόλησης τους θερινούς μήνες, ενώ το πρώτο και το τέταρτο τρίμηνο η ανεργία αυξάνεται σημαντικά. Η διάρθρωση της μέσης ετήσιας ανεργίας στα δυο νησιωτικά συμπλέγματα της Περιφέρειας, για τα έτη 2011 έως 2015 δίνεται ακολούθως.

<b>Πίνακας 1.36</b> Μέσο ετήσιο ποσοστό ανεργίας ανά νησιωτικό σύμπλεγμα.					
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Δωδεκάνησα</b>	17,1	14,9	20,4	18,3	11,2
<b>Κυκλάδες</b>	11,6	16,2	22,7	22,3	21,8
<b>Πηγή:</b> ΕΛ.ΣΤΑΤ..					

Στις Κυκλάδες το μέσο ποσοστό ανεργίας σχεδόν διπλασιάστηκε την πενταετία 2011-2015 ενώ στα Δωδεκάνησα μειώθηκε σημαντικά, αν και κατά τη διάρκεια της ίδιας πενταετίας υπήρξαν αυξομειωτικές διακυμάνσεις.

### **1.5.3 Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν**

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται το κατά κεφαλήν ΑΕΠ σε μονάδες αγοραστικής δύναμης, ως ποσοστό του μέσου όρου της ΕΕ-27 για τις περιφέρειες της Ελλάδας σύμφωνα με το σύστημα περιφερειακής ταξινόμησης NUTS 2. Για την περίοδο 2008-2014, όλες οι περιφέρειες της Ελλάδας εμφανίζουν σημαντική πτώση με τη μεγαλύτερη να εντοπίζεται στην περιφέρεια Ιονίων Νήσων (27,96%) και τη μικρότερη στην περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (8,33%).

Σημαντική είναι η μεταβολή του κατά κεφαλήν ΑΕΠ που παρατηρείται στο Νότιο Αιγαίο (24,53%) και βρίσκεται άνω του περιφερειακού μέσου όρου ο οποίος εκτιμάται στο 22,62%. Επιπλέον, τα τρία τελευταία χρόνια ο αντίστοιχος μέσος όρος προσεγγίζει το 75% που είναι το όριο κατάταξης στις λιγότερο ανεπτυγμένες περιφέρειες. Λαμβάνοντας υπόψη πως η ύφεση συνεχίστηκε το 2015 και το 2016 (European Commission 2016·IOBE 2016) υπάρχουν βάσιμες πιθανότητες πως το κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Περιφέρεια Ν. Αιγαίου θα μειωθεί περαιτέρω.

**Πίνακας 1.37** Το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν ως ποσοστό του μέσου όρου της ΕΕ.

Περιφέρεια	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Μεταβολή 2008-2014
<b>Ανατολική Μακεδονία, Θράκη</b>	67	67	64	55	53	52	50	-25,37%
<b>Κεντρική Μακεδονία</b>	75	75	68	60	58	58	56	-25,33%
<b>Δυτική Μακεδονία</b>	72	78	75	70	71	70	66	-8,33%
<b>Ήπειρος</b>	64	64	61	55	52	52	51	-20,31%
<b>Θεσσαλία</b>	70	70	62	55	55	56	55	-21,43%
<b>Ιόνια Νησιά</b>	93	89	82	69	67	66	67	-27,96%
<b>Δυτική Ελλάδα</b>	70	69	66	58	56	55	54	-22,86%
<b>Στερεά Ελλάδα</b>	84	82	76	68	66	67	61	-27,38%
<b>Πελοπόννησος</b>	74	74	69	62	60	61	58	-21,62%
<b>Αττική</b>	125	128	118	105	101	100	99	-20,80%
<b>Βόρειο Αιγαίο</b>	76	75	68	61	57	58	57	-25,00%
<b>Νότιο Αιγαίο</b>	106	101	93	81	78	78	80	-24,53%
<b>Κρήτη</b>	82	82	74	64	60	63	63	-23,17%

**Πηγή:** Eurostat

Ειδικά ως προς τη συμμετοχή των δυο νησιωτικών συμπλεγμάτων στο ΑΕΠ της Περιφέρειας, προκύπτει ότι τα Δωδεκάνησα εμφανίζουν διαχρονικά μεγαλύτερη συμμετοχή, η οποία έχει διακυμάνσεις κατά την περίοδο αναφοράς (2000-2013).

**Πίνακας 1.38** Ποσοστιαία Συμμετοχή στο Α.Ε.Π. της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, 2000-2013

	<b>Δωδεκανήσου</b>	<b>Κυκλάδων</b>
<b>2000</b>	58,72%	41,28%
<b>2004</b>	55,53%	44,47%
<b>2008</b>	55,27%	44,73%
<b>2009</b>	54,61%	45,39%
<b>2010</b>	54,17%	45,83%
<b>2011</b>	54,79%	45,21%
<b>2012</b>	57,10%	42,90%
<b>2013</b>	55,16%	44,84%

**Πηγή:** ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Η υψηλή επίδοση της Περιφέρειας ως προς το κατά κεφαλήν ΑΕΠ οφείλεται στο ότι σε ορισμένα νησιά, που αποτελούν ιδιαίτερα δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς, δημιουργείται, λόγω ακριβώς της αυξημένης τουριστικής δραστηριότητας, αυξημένο κατά κεφαλήν εισόδημα ενώ υπάρχουν νησιά που έχουν εξαιρετικά χαμηλές επιδόσεις σε κατά κεφαλήν ΑΕΠ, καθώς δεν αποτελούν βασικές τουριστικές επιλογές.

Τα στοιχεία επιβεβαιώνουν τη σπουδαιότητα του τριτογενή τομέα παραγωγής για την οικονομία της Περιφέρειας, με ιδιαίτερα σημαντική τη συμβολή των κλάδων του τομέα του Τουρισμού, τόσο σε επίπεδο νομών όσο και Περιφέρειας. Μικρότερη Α.Π.Α.

παράγουν κλάδοι του δευτερογενή τομέα, όπως ο κλάδος των Κατασκευών, ενώ έπονται οι κλάδοι που εντάσσονται στον πρωτογενή τομέα. Όσον αφορά την εξέλιξη της συμμετοχής των κλάδων στην Α.Π.Α. των Π.Ε. και της Περιφέρειας, ο πρωτογενής τομέας φθίνει σταδιακά, τόσο σε επίπεδο Νομών, όσο και Περιφέρειας, ακολουθώντας και την αντίστοιχη πορεία στο σύνολο Χώρας. Στη δε κατανομή των επιδόσεων μεταξύ Δωδεκανήσων και Κυκλάδων, ενώ αρχικά υπήρξε σαφής υπεροχή των Δωδεκανήσων, με την πάροδο του χρόνου επήλθε μια εξισορρόπηση των επιδόσεων μεταξύ τους.

Ο κλάδος της Μεταποίησης και των συναφών δραστηριοτήτων Βιομηχανίας, συμπεριλαμβανομένης και της ενέργειας, όντας ένας σημαντικός κλάδος για την οικονομία της Περιφέρειας, σημείωσε σαφείς αυξητικές επιδόσεις, τόσο σε επίπεδο Περιφέρειας όσο και στα νησιωτικά συμπλέγματα, αλλά κατά τη χρονική περίοδο της οικονομικής κρίσης, ήτοι μετά το 2008, εμφανίζει μια σαφή κάμψη. Για αυτό το λόγο άλλωστε παρέμεινε σε χαμηλά επίπεδα συγκρινόμενος με τις αντίστοιχες εθνικές επιδόσεις, παρότι και αυτές επηρεάστηκαν σαφώς από την οικονομική κρίση.

Ειδική αναφορά πρέπει να γίνει στον κλάδο των Κατασκευών, ο οποίος στις Κυκλάδες εμφανίζει μια ελεγχόμενη μείωση, αλλά στα Δωδεκάνησα η σχετική επίδοση κατακρημνίστηκε περίπου κατά 60% (από το 2008 έως το 2013), συμπαρασύροντας και τις σχετικές επιδόσεις συνολικά της Περιφέρειας στον κλάδο αυτό.

Βέβαια, το σημαντικότερο ρόλο για την οικονομία της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, διαδραματίζει ο Κλάδος του εμπορίου (χονδρικού και λιανικού), των επισκευών οχημάτων και ειδών οικιακής χρήσης, των ξενοδοχείων και εστιατορίων, των μεταφορών και επικοινωνιών, με συμμετοχή κατά πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη της χώρας ως προς την κατανομή της Α.Π.Α.. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι κλάδοι αυτοί μαζί – αθροιστικά – ξεπερνούν σε συμμετοχή, κατά μέσο όρο, το 50% της Α.Π.Α. για όλη την περίοδο αναφοράς, στα Δωδεκάνησα, και κυμαίνονται πολύ κοντά στο 50% στις Κυκλάδες, αποτυπώνοντας το «προφίλ» της οικονομίας της Περιφέρειας, η οποία συγκεντρώνεται στις υπηρεσίες του Τριτογενή Τομέα και ιδιαίτερα σε κλάδους με αναφορές στον τουρισμό, παραμένοντας μια τουριστική περιφέρεια.

Αξιοσημείωτο στοιχείο αποτελεί η επίδοση των κλάδων της χρηματοπιστωτικής δραστηριότητας, της διαχείρισης ακίνητης περιουσίας, και των λοιπών επιχ/τικών δραστηριοτήτων, με σημαντικά ποσοστά συμμετοχής στην Α.Π.Α., καταδεικνύοντας

τη σημασία τους για την οικονομία της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Βέβαια οι επιδόσεις αυτές υπολείπονται σημαντικά όμως από τις αντίστοιχες σε επίπεδο χώρας.

Ως προς τους κλάδους των υπολοίπων Υπηρεσιών, καταλαμβάνουν ένα σημαντικό ποσοστό για την οικονομία της Περιφέρειας, αλλά όμως ακολουθούν τις γενικές τάσεις που κατεγράφησαν σε εθνικό επίπεδο, ήτοι σημαντική μείωση μετά την έναρξη της κρίσης το 2008.

Σε γενικές γραμμές, είναι σαφές ότι, ως προς την αναπτυξιακή εξέλιξη και το επίπεδο ανάπτυξης των δύο χωρικών ενότητων της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, και οι δύο κατατάσσονται σε θέσεις αρκετά υψηλές, ενώ το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και των δυο ξεπερνούσε τον εθνικό μέσο, τουλάχιστον μέχρι τα πρώτα χρόνια της οικονομικής κρίσης. Αυτή η επίδοση οφείλεται σε ορισμένους τουριστικούς πόλους ανάπτυξης και δεν είναι ισόρροπη χωρικά και κλαδικά, γεγονός που πρέπει να ληφθεί υπόψη στον αναπτυξιακό σχεδιασμό. Συγκριτικά, οι Κυκλάδες εμφανίζουν μεγαλύτερη δυναμική, ειδικά στις κατά κεφαλήν επιδόσεις, και μειώνουν την απόσταση που συνολικά έχουν από τα Δωδεκάνησα που διατηρούνται ψηλότερα από τις Κυκλάδες ως προς στο μέσο επίπεδο ανάπτυξης της χώρας, έχοντας πάντα μεγαλύτερη βαρύτητα, σε σχέση με τις Κυκλάδες, στη σύνθεση του ΑΕΠ του Νομού.

## **1.6 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ**

Το μέγεθος της τουριστικής ανάπτυξης μιας περιοχής μετράται μεταξύ άλλων, με τον αριθμό των αφίξεων και των διανυκτερεύσεων που πραγματοποιούνται σε μία τουριστική περίοδο (για παράδειγμα, θερινοί μήνες), καθώς και με τη διαθέσιμη ξενοδοχειακή υποδομή, γεγονός που υποδεικνύει ότι ο ξενοδοχειακός κλάδος αποτελεί το σημαντικότερο τμήμα του τουριστικού τομέα.

Είναι βέβαιο ότι μεγάλο μέρος της συμβολής του τουρισμού στην περιφερειακή ανάπτυξη της χώρας οφείλεται στην ύπαρξη χιλιάδων ξενοδοχειακών επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, τόσο η ποιότητα όσο και το μέγεθος της τουριστικής δραστηριότητας σε μία περιοχή επηρεάζεται σημαντικά από την ποιότητα του χώρου και τις υπηρεσίες που προσφέρονται από τα τοπικά ξενοδοχεία, σε συνδυασμό με την ευρύτερη υπάρχουσα υποδομή, όπως το δίκτυο μεταφορών/ συγκοινωνιών, τις υπηρεσίες υγείας, τα κέντρα ψυχαγωγίας, την πολεοδομία και το φυσικό περιβάλλον.

Διεθνώς, δεν υφίσταται ακόμα μια ενιαία στατιστική ταξινόμηση των μεγεθών που συνδέονται με την τουριστική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα να διατίθενται ελλιπή στοιχεία για τον κλάδο και τον ακριβή καθορισμό της προστιθέμενης αξίας του.

### **1.6.1 Στοιχεία Ελληνικού τουρισμού**

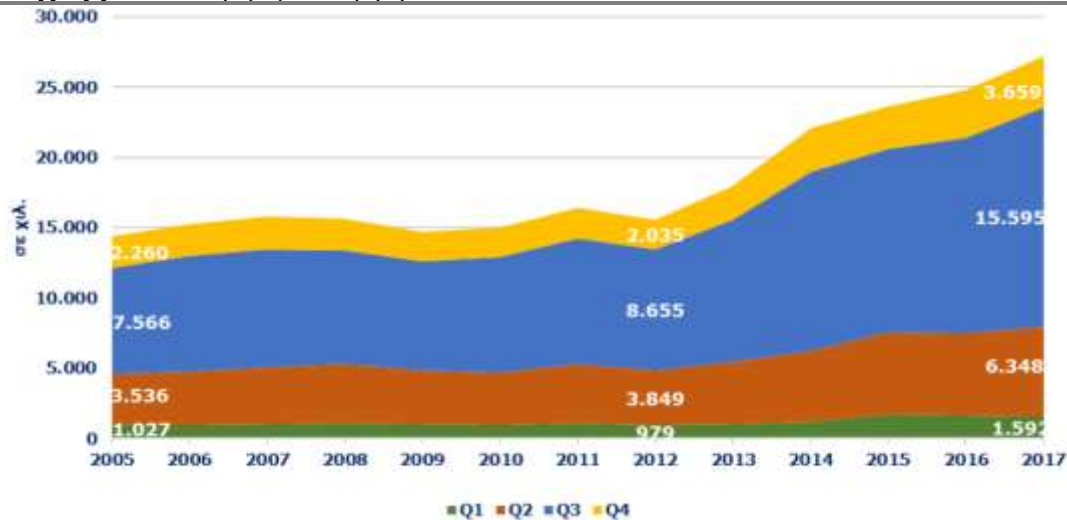
Σύμφωνα με μελέτη του 2017 του Ινστιτούτου του ΣΕΤΕ (Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων), η Ελλάδα υποδέχθηκε σχεδόν 24,8 εκ. τουρίστες, μόνιμους κατοίκους άλλων χωρών («Μη Κάτοικοι»), και εισέπραξε σχεδόν €12,8 δις.

Η εικόνα για το 2016 αναφορικά με την επιλογή του μεταφορικού μέσου των τουριστών που επιλέγουν την Ελλάδα για τις διακοπές τους είναι σχεδόν ίδια με τα προηγούμενα χρόνια. Συγκεκριμένα, το αεροπλάνο (66,0%) εξακολουθεί να αποτελεί το κύριο μεταφορικό μέσο και ακολούθως το αυτοκίνητο 31,0% και το πλοίο 3,0%. Το ποσοστό των τουριστών που επιλέγουν το τρένο ως μέσο μεταφοράς για το ταξίδι τους στην Ελλάδα είναι αμελητέο.

Ο εισερχόμενος τουρισμός στην Ελλάδα από το 2005 έως το 2017 παρουσιάζει σταθερά αυξητική τάση στις αφίξεις, με εξαίρεση τα έτη 2008 (-1,2%), 2009 (-5,9%) και 2012 (-5,5%), φθάνοντας το 2017 σε ρεκόρ αφίξεων (27.194 χιλ. / +89,0%, ) από την έναρξη της Έρευνας Συνόρων της ΤΤΕ. Επίσης, άξια αναφοράς είναι η διψήφια αύξηση (+15,5%) στον αριθμό των αφίξεων που καταγράφεται στα έτη 2013 (έτος ανάκαμψης του ελληνικού τουρισμού) και 2014 (+23,0%).

Αξιοσημείωτο είναι ότι οι αφίξεις των τουριστών στην Ελλάδα εμφανίζουν έντονη εποχικότητα με το 80,7% των αφίξεων για το 2017 να καταγράφονται στα Q2 και Q3 (τουριστική σεζόν), ενώ τα αντίστοιχα μεγέθη για τα Q1 και Q4 ήταν 5,9% και 13,5%. Οι top-5 Ελληνικοί προορισμοί βάσει αφίξεων (Περιφερειακά στοιχεία της ΤτΕ 2017) είναι η Κεντρική Μακεδονία, το Νότιο Αιγαίο, η Αττική, η Κρήτη και τα Ιόνια Νησιά.

**Διάγραμμα 1.3.** Αφίξεις ανά τρίμηνο 2005-2017.



**Πηγή:** ΕΛΣΤΑΤ, ΤτΕ - Επεξεργασία: SETE Intelligence.

Αναφορικά με τα έσοδα, παρατηρείται έντονη εποχικότητα, με το 62,6% των εσόδων να καταγράφεται στο 3ο τρίμηνο του έτους. Αντίστοιχα, στο 2ο τρίμηνο του έτους που σηματοδοτεί την έναρξη της τουριστικής περιόδου καταγράφεται το 25,5% των εσόδων. Πράγμα εύλογο μιας και στα δύο αυτά τρίμηνα καταγράφεται το 79,5% των συνολικών αφίξεων στην χώρα μας.

Επίσης, η εικόνα των αφίξεων και των εσόδων καταδεικνύουν την εξάρτηση του τουρισμού της χώρας μας από το κυρίαρχο προϊόν –σε Ευρωπαϊκό επίπεδο- 'Ήλιος & Θάλασσα, καθώς από την έναρξη μέχρι την λήξη της καλοκαιρινής περιόδου (Απρίλιος – Σεπτέμβριος) καταγράφεται το 79,5% των αφίξεων και το 88,1% των εσόδων.

**Πίνακας 1.39** Εισερχόμενος τουρισμός, Αφίξεις - Έσοδα 2016

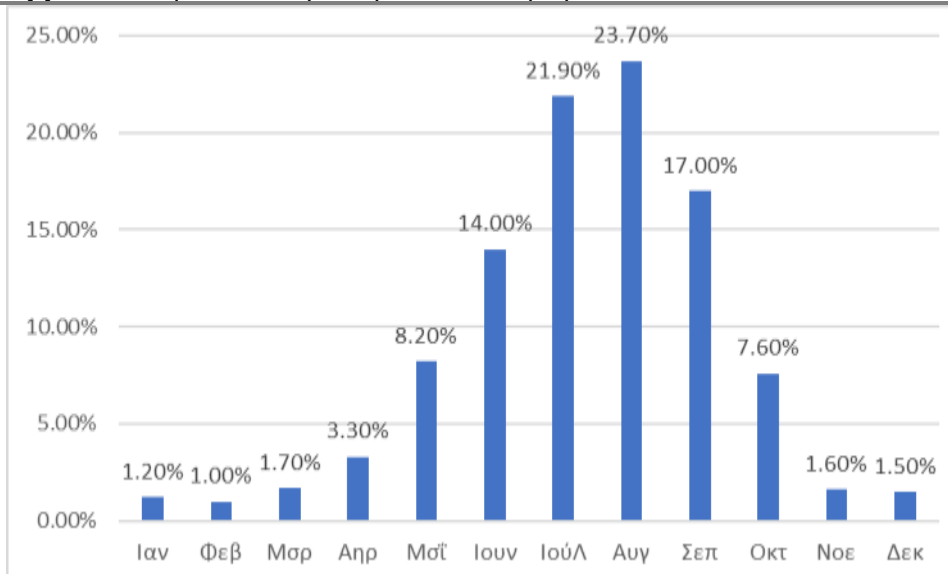
Μήνας	Αφίξεις	%	Έσοδα* (€)	%
Ιαν	559,058	2.30%	159,148,000.00 €	1.20%
Φεβ	433,185	1.70%	132,037,000.00 €	1.00%
Μαρ	628,723	2.50%	214,207,000.00 €	1.70%
Απρ	901,581	3.60%	417,723,000.00 €	3.30%
Μαΐ	1,952,667	7.90%	1,049,195,000.00 €	8.20%
Ιουν	2,971,000	12.00%	1,784,362,000.00 €	14.00%
Ιούλ	4,664,388	18.80%	2,788,948,000.00 €	21.90%
Αυγ	5,084,156	20.50%	3,029,005,000.00 €	23.70%
Σεπ	4,149,739	16.70%	2,171,932,000.00 €	17.00%
Οκτ	2,174,081	8.80%	963,068,000.00 €	7.60%
Νοε	716,782	2.90%	204,666,000.00 €	1.60%
Δεκ	563,986	2.30%	190,920,000.00 €	1.50%
<b>Σύνολο</b>	<b>24,799,346</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,755,343,000.00 €</b>	<b>100.00%</b>

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ΤΤΕ - Επεξεργασία: SETE Intelligence.

**Πίνακας 1.40** Εισερχόμενος τουρισμός, Μεταφορά 2016

Μήνας	Αφίξεις	%
Αεροπορικώς	16,329,401	66%
Οδικώς	7,605,754	31%
Σιδηρ/μικώς	9,903	0%
Δια Θαλάσσης	354,292	3%
<b>Σύνολο</b>	<b>24,299,350</b>	<b>100%</b>

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ΤΤΕ - Επεξεργασία: SETE Intelligence.

**Διάγραμμα 1.4.** Μηνιαία διακύμανση εσόδων τουρισμού 2016.

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ΤΤΕ - Επεξεργασία: SETE Intelligence.



Το 2016, ο εισερχόμενος τουρισμός παρουσίασε σε σχέση με το 2015 (Πίνακας 2.3) αύξηση αφίξεων (+5,1%) ενώ αντίθετα τα έσοδα για πρώτη φορά τα 4 τελευταία χρονιά εμφάνισαν μείωση (-4,2%). Η αύξηση των διανυκτερεύσεων ήταν αισθητά μικρότερη των αφίξεων (+2,9%).

Μήνας	Αφίξεις		Έσοδα (€)	
	2015	2016	2015	2016
Ιαν	606,133	559,058	166,975,000 €	159,148,000 €
Φεβ	509,187	433,185	141,508,000 €	132,037,000 €
Μαρ	613,091	628,723	197,766,000 €	214,207,000 €
Απρ	934,234	901,581	453,183,000 €	417,723,000 €
Μαΐ	1,870,169	1,952,667	1,179,652,000 €	1,049,195,000 €
Ιουν	3,032,876	2,971,000	1,897,000,000 €	1,784,362,000 €
Ιούλ	4,408,555	4,664,388	2,894,184,500 €	2,788,948,000 €
Αυγ	4,993,468	5,084,156	3,367,216,520 €	3,029,005,000 €
Σεπ	3,649,702	4,149,739	2,123,788,000 €	2,171,932,000 €
Οκτ	1,852,678	2,174,081	834,666,500 €	963,068,000 €
Νοε	641,460	716,782	241,044,000 €	204,666,000 €
Δεκ	487,900	563,986	182,315,164 €	190,920,000 €
<b>Σύνολο</b>	<b>23,601,468</b>	<b>24,801,362</b>	<b>13,679,300,699 €</b>	<b>13,105,213,016 €</b>
<b>Μεταβολή</b>	<b>5.1%</b>		<b>-4.2%</b>	

**Πηγή:** ΕΛΣΤΑΤ, ΤΤΕ - Επεξεργασία: SETE Intelligence.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης του ΙΝΣΕΤΕ, όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα η Μέση κατά Κεφαλήν Δαπάνη (ΜΚΔ) εμφανίζει μείωση κατά -11,3% που οφείλεται πρωτίστως στην μείωση της Δαπάνης ανά Διανυκτέρευση (-9,5%) και δευτερευόντως στην μείωση της Μέσης Διάρκειας Παραμονής (-2,1%).

Όπως εκτενώς αναλύεται στο Στατιστικό Δελτίο Νο. 28, υπήρχε μια γενικευμένη μείωση της ΜΚΔ και σε ανταγωνιστικούς προορισμούς πλην όμως μικρότερου μεγέθους.

Βάσει της ακολουθούμενης μεθοδολογίας<sup>1</sup> για την καταγραφή των εσόδων, αυτά δεν περιλαμβάνουν το μέρος της δαπάνης του τουρίστα που παρέμεινε πρωτογενώς στο εξωτερικό, π.χ. η αμοιβή και το κέρδος του Tour Operator, αλλά περιλαμβάνουν μόνο το μέρος της δαπάνης του τουρίστα που καταναλώθηκε στην Ελλάδα, π.χ. το έσοδο του ξενοδοχείου ή τη δαπάνη του τουρίστα στα καταστήματα.

<b>Πίνακας 1.42</b> Βασικά μεγέθη εισερχόμενου τουρισμού 2015-2016			
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>%/διαφορά</b>
<b>Έσοδα (εκ. €)</b>	13,679	12,755	-6.80%
<b>Διαν/σεις (χιλ.)</b>	185,027	190,402	2.90%
<b>Αφιξεις (χιλ.)</b>	23,599	24,799	5.10%
<b>Μέση Διάρκεια Παραμονής</b>	7.8	7.7	-2.10%
<b>Μέση κατά Κεφαλήν Δαπάνη (ΜΚΔ) (€)</b>	579.6	514.3	-11.30%
<b>Δαπάνη/Διαν/ση (€)</b>	73.9	66.9	-9.50%

**Πηγή:** ΕΛΣΤΑΤ, ΤΤΕ - Επεξεργασία: SETE Intelligence.

### 1.6.2 Τουριστικοί πόροι Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Σύμφωνα με τη Μελέτη Τουριστικής Ανάπτυξης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (2013), η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου περιλαμβάνει τα νησιωτικά συμπλέγματα Κυκλάδων και Δωδεκανήσων. Κύριο χαρακτηριστικό της είναι η πολυνησία, δηλαδή η πολυδιάσπαση του χώρου σε νησιά, η οποία αφενός της προσδίδει μοναδικότητα και αφετέρου δημιουργεί αυξημένες μεταφορικές ανάγκες για τη σύνδεση των νησιών μεταξύ τους και με την υπόλοιπη χώρα, με σαφείς αρνητικές επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα της Περιφέρειας.

Κατά την τελευταία δεκαετία η Περιφέρεια παρουσιάζει σημαντική πληθυσμιακή αύξηση, συνδεδεμένη άμεσα με την αντικατάσταση των παραδοσιακών δραστηριοτήτων από τουριστικές. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Περιφέρεια είναι το υψηλότερο της χώρας, ενώ ιδιαίτερα χαμηλή εμφανίζεται η ανεργία. Πάντως η ευημερία δεν κατανέμεται ισόρροπα μεταξύ των περισσότερων νησιών αλλά προκύπτει ως αποτέλεσμα των επιδόσεων λίγων νησιών.

Με δεδομένη την ιδιομορφία της Περιφέρειας και με σκοπό την καλύτερη ανάλυση των χωροταξικών της χαρακτηριστικών με την έγκριση του «Περιφερειακού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ) Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου» το 2003 -που βρίσκεται σε διαδικασία αναθεώρησης-, αποτυπώθηκαν και θεσμικά, οι ενδοπεριφερειακές χωρικές ανισότητες με μια προσέγγιση βασισμένη στη χρήση πολλαπλών κριτηρίων και παραμέτρων όπως:

- Μέγεθος νησιών (έκταση)
- Μέγεθος πληθυσμού
- Ακτίνα επιρροής νησιού
- Περιοχές εξάρτησης νησιού
- Επικρατούσες οικονομικές δραστηριότητες
- Βαθμός εξάρτησης για φυσικούς πόρους, ενέργεια κ.λπ.

- Βαθμός προσπελασιμότητας, κόστος μεταφοράς και χρονοαπόσταση από κέντρο ή περιοχές εξάρτησης και συχνότητα εξυπηρέτησης από μεταφορικά μέσα
- Πληθώρα άλλων λιγότερο σημαντικών παραμέτρων.

Η θεώρηση αυτή οδήγησε στην κατάταξη των νησιών σε τρεις βασικές κατηγορίες/ομάδες:

Ομάδα I: Νησιά μικρής γεωγραφικής έκτασης και με σοβαρά προβλήματα ανάπτυξης, όπως συνεχής μείωση πληθυσμού, σοβαρές ελλείψεις σε υποδομές, ελάχιστος βαθμός αξιοποίησης των πόρων τους (ποσοτικά και ποιοτικά) και αισθητή γεωγραφική απομόνωση (Αγαθονήσι, Ανάφη, Αντίπαρος, Αρκοί, Δονούσα, Ηρακλειά, Θηρασιά, Κίμωλος, Κίναρος, Κουφονήσια, Λειψοί, Μάραθος, Μεγίστη, Νίσυρος, Σίκινος, Σχοινούσα, Τέλενδος, Τήλος, Φολέγανδρος, Χάλκη).

Ομάδα II: Νησιά που αναπτύσσονται τουριστικά, ενώ παράλληλα διαθέτουν και άλλες παραγωγικές δραστηριότητες και εκμεταλλεύσιμους πόρους. Σε αυτά η έμφαση πρέπει να δοθεί σε δράσεις που στοχεύουν στην αντιμετώπιση των συγκρούσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων και την αποτροπή της εξάρτησής τους από τη μονόπλευρη τουριστική ανάπτυξη (Αμοργός, Άνδρος, Αστυπάλαια, Ίος, Κάλυμνος, Κάρπαθος, Κάσος, Κέα, Κύθνος, Λέρος, Μήλος, Νάξος, Πάτμος, Σέριφος, Σίφνος, Σύμη, Τήνος).

Ομάδα III: Νησιά με σημαντική τουριστική δραστηριότητα σε Περιφερειακό, Εθνικό και Κοινοτικό επίπεδο, με αυξανόμενες περιβαλλοντικές πιέσεις, πληθυσμιακή αύξηση και συγκέντρωση, με άμεση ανάγκη ελέγχου του είδους της ανάπτυξής τους (Θήρα, Κως, Μύκονος, Πάρος, Ρόδος, Σύρος).

Στο σύνολό της η Περιφέρεια είναι ελλειμματική σε συγκεκριμένους τομείς που αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες όχι μόνο της ανάπτυξης αλλά και της επιβίωσης ορισμένων περιοχών της.

Όσον αφορά τη θέση της στον ευρωπαϊκό χώρο, η Περιφέρεια περιλαμβάνει το ανατολικότερο σημείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αποτελεί κομβικό σημείο στις

θαλάσσιες και εναέριες μεταφορές και βρίσκεται σε κρίσιμη από γεωπολιτικής άποψης περιοχή. Το Νότιο Αιγαίο χαρακτηρίζεται ως ιδιόμορφη νησιωτική Περιφέρεια, σε «περιφερειακή» θέση με ανοικτές προοπτικές συνεργασιών και δικτυώσεων, ευρισκόμενη σε μέσο οικονομικό επίπεδο, με καλές επιδόσεις στον τομέα της ανεργίας, σημαντικές πιέσεις στις χρήσεις γης, σημαντικό φυσικό περιβάλλον, υψηλότατο δείκτη απειλής από φυσικές καταστροφές, αυξημένο κίνδυνο λειψυδρίας και ξηρασίας, υψηλή πυκνότητα καταγεγραμμένων πολιτιστικών περιοχών και μνημείων και ιδιόμορφο πολιτιστικό / δομημένο περιβάλλον / τοπίο. Χαρακτηρίζεται ως τουριστική περιφέρεια.

Η κατανομή των χρήσεων γης διαφέρει σημαντικά από αυτή των υπόλοιπων περιοχών της χώρας ως προς το ότι περισσότερη από τη μισή έκταση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου χρησιμοποιείται για κτηνοτροφικούς σκοπούς, ενώ η καλλιεργούμενη γη εγκαταλείπεται σταδιακά. Οι δασικές εκτάσεις είναι ιδιαίτερα περιορισμένες. Οι οικισμοί παρουσιάζουν κυρίως γραμμική ανάπτυξη κατά μήκος της παράκτιας ζώνης εξυπηρετώντας τις ανάγκες στέγασης των κατοίκων και την τουριστική ζήτηση.

Ο αριθμός και η έκταση των περιοχών με καθεστώς χρήσεων γης είναι περιορισμένος. Οι μέχρι τώρα ενέργειες για την προστασία των πολλών σημαντικών και σπάνιων οικοσυστημάτων υπολείπονται σημαντικά των αναγκαίων. Μεγάλος είναι ο αριθμός των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων.

Ιδωμένη στο σύνολό της, η Περιφέρεια είναι ο σημαντικότερος προορισμός Ελλήνων και ξένων τουριστών στη χώρα, αφού διαθέτει φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους χαρακτηριζόμενους από μεγάλο αριθμό και ποικιλία, καθώς και πολυάριθμα και σημαντικά σημεία έλξης. Πάντως, παρατηρούνται σημαντικές ελλείψεις στη διατήρηση και ανάδειξη των πόρων, με αποτέλεσμα να υφίστανται ανεξέλεγκτη χρήση και σημαντικές πιέσεις. Οι υποδομές που εξυπηρετούν την πρόσβαση είναι γενικά ικανοποιητικές, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν εντοπίζονται σοβαρά προβλήματα και ελλείψεις.

Ο Πολιτιστικός/Θρησκευτικός τουρισμός λειτουργεί συνδυαστικά με την κατηγορία Ηλίου και Θάλασσας για τη σύνθεση τουριστικών προϊόντων. Τα νησιά του Νοτίου Αιγαίου διαθέτουν μεγάλο αριθμό αρχαιολογικών χώρων και μνημείων από όλες τις περιόδους της ιστορίας τους, μεταξύ των οποίων και αρκετά μνημεία UNESCO. Επίσης, το θρησκευτικό στοιχείο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο χαρακτηριστικό σε κάθε προορισμό με μοναστήρια και εκκλησίες μοναδικής αξίας. Ταυτόχρονα, στα νησιά

υπάρχουν σημαντικές τοπικές παραδόσεις και εκδηλώσεις, αρκετά δημοφιλείς στους επισκέπτες που εμπλουτίζουν την εμπειρία τους.

<b>Πίνακας 1.43</b> Πολιτιστικοί πόροι Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.	
Αρχαία ιερά, αρχαιολογικοί χώροι και Μουσεία	Αξιοσημείωτος πολιτισμικός πλούτος. Το Νότιο Αιγαίο διαθέτει το 41.6% των ελληνικών αρχαίων ιερών, το 11.7% των ελληνικών αρχαιολογικών χώρων και το 17% των ελληνικών μουσείων.
Διεθνή φεστιβάλ	Όπως το Santorini Jazz Festival, το Διεθνές Μουσικό Φεστιβάλ Σαντορίνης, το Φεστιβάλ Νάξου, το Διεθνές Φεστιβάλ Κινηματογράφου Ρόδου και το Διεθνές Μουσικό Φεστιβάλ Ρόδου.
Χώροι, μουσεία, κτίρια ή περιοχές με ιδιαίτερη φήμη	Όπως το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης Γουλανδρή στην Άνδρο, η Προκουμαία Καλύμνου, το Ασκληπιείο Κω, το Μεταλλευτικό Μουσείο Μήλου, η Φυλακωπή, οι Κούροι Νάξου, το Κάστρο Νάξου, οι τοιχογραφίες της Πρωτοθρόνου και της Παναγίας Δροσιανής στη Νάξο, τα νεοκλασικά της Ερμούπολης, η μεσαιωνική πόλη και παλάτια της Ρόδου, η Δήλος.
Αξιοσημείωτα πολιτιστικού θρησκευτικού ενδιαφέροντος μνημεία και	Όπως η Εκατονταφυλιανή της Πάρου, το Μοναστήρι της Αποκάλυψης του Ιωάννη στην Πάτμο, η Εκκλησία της Κοιμήσεως της Θεοτόκου της Τήνου, η Παναγία Χοζοβιώτισσα στην Αμοργό, οι Κατακόμβες της Μήλου, τα Μοναστήρια των Καπουτσίνων και των Ιησουιτών στη Σύρο.
Στοιχεία τοπικής κουλτούρας	Όπως τα Οινοποιεία στη Σαντορίνη, τα σφουγγάρια στην Κάλυμνο, η μαρμαρογλυφία στην Τήνο, τα Καθολικά Μοναστήρια στη Σύρο, η αναπαράσταση αλίευσης σφουγγαριών στην Κάλυμνο, η γιορτή των παραμυθιών στην Κύθνο, πολλά τοπικά πανηγύρια και παραδοσιακές εκδηλώσεις.
<b>Πηγή:</b> ΣΕΤΕ, 2019	

Οι φυσικοί πόροι της περιοχής μελέτης δίνονται αναλυτικά στο κεφάλαιο 1.4.2.

#### 1.1.2.10 Κηρυγμένοι Ενάλιοι Αρχαιολογικοί Χώροι

Λόγω της φύσης της προς ανάπτυξης δραστηριότητας και των περιοχών χωροθέτησής τους, κρίνεται σκόπιμη η καταγραφή και η αποτύπωση των κηρυγμένων Ενάλιων Αρχαιολογικών Χώρων.

Σύμφωνα με τον Διαρκή Κατάλογο Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδας, στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου υπάρχουν 22 κηρυγμένοι Ενάλιοι Αρχαιολογικοί Χώροι, όπως δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

<b>Πίνακας 1.44</b> Κηρυγμένοι Ενάλιοι Αρχαιολογικοί Χώροι Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.		
<b>Αριθμός Υπουργικής Απόφασης</b>	<b>Αριθμός ΦΕΚ</b>	<b>Τίτλος ΦΕΚ</b>
ΥΑ 23084/737/25-8-1948	ΦΕΓΔΔ 10/23-9-1948	Περί ιστορικών διατηρητέων μνημείων Πόλεως Ρόδου.
ΥΑ 17423/1423/30-9-1949	ΦΕΓΔΔ 34/15-11-1949	Περί ιστορικών διατηρητέων Μεσαιωνικών και νεότερων μνημείων της νήσου Καστελλορίζου
ΥΑ 23732/28-9-1972	ΦΕΚ 820/Β/7-10-1972	Περί κηρύξεως της νήσου Θήρας ως τοπίου ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.
ΥΑ 23732/22-12-1972	ΦΕΚ 1127/Β/23-12-1972	Περί κηρύξεως της Νήσου Θήρας ως τόπου ιστορικού και ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

<b>Πίνακας 1.44</b> Κηρυγμένοι Ενάλιοι Αρχαιολογικοί Χώροι Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.		
<b>Αριθμός Υπουργικής Απόφασης</b>	<b>Αριθμός ΦΕΚ</b>	<b>Τίτλος ΦΕΚ</b>
		(Αναδημοσίευσις)
ΥΑ ΥΠΠΕ/Α1/3611/88/20-1-1979	ΦΕΚ 198/Β/26-2-1979	Περί κηρύξεως Παροικίας Πάρου ως αρχαιολογικού χώρου.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/52872/264 5/25-11-1992	ΦΕΚ 722/Β/2-12-1992	Χαρακτηρισμός περιοχής θαλάσσιου χώρου Γκρόττας-Προλιμένα-Παλατάκι Νάξου ως αρχαιολογικού χώρου
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/61182/360 5 π.ε./14-1-1998	ΦΕΚ 39/Β/27-1-1998	Επαναπροσδιορισμός ορίων κηρυγμένου Οτζιά νήσου Κέας και κήρυξη ως αρχαιολογικού χώρου θαλάσσιας περιοχής στον όρμο Οτζιά Κέας.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/20956/128 8/6-5-1998	ΦΕΚ 536/Β/1-6-1998	Επαναπροσδιορισμός ορίων κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου Καρθαίας και κήρυξη ως αρχαιολογικού χώρου θαλάσσιας περιοχής στον όρμο "Πόλες" Καρθαίας Νήσου Κέας.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/11284/3- 3-1999/12-5-1999	ΦΕΚ 991/Β/27-5-1999	Κήρυξη ως αρχαιολογικού χώρου της νήσου Μεγίστης (Καστελλόριζου), Δήμου Μεγίστης, Νομού Δωδεκανήσου.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/11284/3- 3-1999/12-5-1999	ΦΕΚ 1533/Β/28-7- 1999	Διόρθωση σφάλματος στην ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/11284/3.3.1999/12/5.1999 απόφαση Υπουργού Πολιτισμού.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/30388/154 1/21-6-2000	ΦΕΚ 950/Β/31-7-2000	Κήρυξη θαλάσσιου αρχαιολογικού χώρου στην περιοχή του όρμου Παροικίας νήσου Πάρου Ν. Κυκλάδων.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑ/ΑΡΧ/Β1/Φ29/ΚΗΡ/2 593/90/1-2-2001	ΦΕΚ 164/Β/19-2-2001	Χαρακτηρισμός μεταβυζαντινού ναυαγίου σε θαλάσσια περιοχή νήσου Νισύρου, δήμου Νισύρου, Ν. Δωδεκανήσου ως ιστορικού διατηρητέου μνημείου.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/54122 /3245/17-10-2001	ΦΕΚ 1415/Β/22-10- 2001	Κήρυξη ως αρχαιολογικού χώρου της περιοχής Βρουλιάς νότιας Ρόδου.
ΠΔ 10-5-2002	ΦΕΚ 402/Δ/17-5-2002	Χαρακτηρισμός των νησιών Κίμωλος, Δονούσα, (Άνω) Κουφονήσι, Ηρακλεία, Σχοινούσα, Αμοργός, Ανάφη, Σίκινος, Φολέγανδρος, Τήλος, Νίσυρος, Χάλκη, Μεγίστη, Κάσος, Τέλενδος, Ψέριμος, Αστυπάλαια, Λειψοί, Αγαθονήσι, Αρκοί, Αγ. Ευστράτιος, Οινούσες, Ψαρά, Φούρνοι, Θύμαινα ως περιοχών που έχουν ανάγκη από ιδιαίτερη προστασία και καθορισμός περιορισμών και ειδικών όρων δόμησης στις εκτός σχεδίου και εκτός οικισμών περιοριοχές αυτών.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/46 563/3228/20-8-2003	ΦΕΚ 1276/Β/8-9-2003	Κήρυξη θαλάσσιου αρχαιολογικού χώρου της περιοχής της νησίδας Σύρνας, Ν. Δωδεκανήσου.
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/46 487/3219/20-8-2003	ΦΕΚ 1276/Β/8-9-2003	Κήρυξη θαλάσσιου αρχαιολογικού χώρου στο ακρωτήριο Κουμαρός, νήσου Αρκιών, Δήμου Πάτμου, Νομού Δωδεκανήσου
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/6141/ 426/22-8-2003	ΦΕΚ 1275/Β/8-9-2003	Κήρυξη θαλάσσιου αρχαιολογικού χώρου στο ακρωτήριο Ατζίπάς, νήσου Καλύμνου, Ν. Δωδεκανήσου
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/76 007/4802/21-8-2003/21-8- 2003	ΦΕΚ 1302/Β/12-9- 2003	Κήρυξη θαλάσσιου αρχαιολογικού χώρου της περιοχής του όρμου Πεζώντα, νήσου Καλύμνου.

<b>Πίνακας 1.44</b> Κηρυγμένοι Ενάλιοι Αρχαιολογικοί Χώροι Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.		
<b>Αριθμός Υπουργικής Απόφασης</b>	<b>Αριθμός ΦΕΚ</b>	<b>Τίτλος ΦΕΚ</b>
ΥΑ ΥΠΠΟ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/76 010/4803/20-8-2003	ΦΕΚ 1726/Β/24-11-2003 24 Νοεμβρίου 2003 1726 24 Νοεμβρίου 2003 24 Νοεμβρίου 2003 1726 24 Νοεμβρίου 2003	Κήρυξη θαλάσσιου αρχαιολογικού χώρου της περιοχής μεταξύ Νήσου Τελένδου και Νήσου Καλύμνου, καθώς και του ακρωτηρίου Πνιγμένος στη Νήσο Τέλενδο.
ΥΑ ΥΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/1 25253/5245π.ε./13-2-2012	ΦΕΚ 87/ΑΑΠ/23-3-2012	Έγκριση κήρυξης και οριοθέτησης ενάλιων αρχαιολογικών χώρων των θαλάσσιων περιοχών γύρω από τις νησίδες Χάλαβρα ή Καλαβρές και Καλαπόδια, νότια και νοτιοανατολικά των Λειψιών, Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.
ΥΑ ΥΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΑΡΧ/Α1/Φ21/5 3038/2672/13-6-2012	ΦΕΚ 208/ΑΑΠ/14-6-2012	Έγκριση κήρυξης και οριοθέτησης α) της νήσου Δήλου και των νησίδων «Μικρός και Μεγάλος Ρεματιάρης» και «Κουνελονήσι» ως χερσαίων αρχαιολογικών χώρων και β) της θαλάσσιας περιοχής αυτών και της νήσου Ρήνειας ως ενάλιου αρχαιολογικού χώρου.
ΥΑ ΥΠΑΙΘΠΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ ΤΑΧ/Φ21/86867/20724/4511/4 218/27-8-2012	ΦΕΚ 292/ΑΑΠ/14-9-2012	Κήρυξη και οριοθέτηση ως ενάλιου αρχαιολογικού χώρου του αρχαίου λιμενικού έργου στο σύγχρονο λιμάνι του Απόλλωνα Νάξου, Δήμου Νάξου και Μικρών Κυκλάδων, Περιφερειακής Ενότητας Νάξου, Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.
<b>Πηγή:</b> Διαρκής Κατάλογος Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδας ( <a href="http://listedmonuments.culture.gr">http://listedmonuments.culture.gr</a> )		

### 1.6.3 Τουριστική κίνηση Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Τους θερινούς μήνες ο πληθυσμός των νησιών της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου αυξάνεται δραματικά, ειδικά τους μήνες της θερινής περιόδου και ειδικότερα στις τουριστικές περιοχές. Ενδεικτικά παρατίθεται πίνακας αφίξεων και διανυκτερεύσεων για την περίοδο 2010 -2017.

<b>Πίνακας 1.45</b> ΚΥΚΛΑΔΕΣ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.									
<b>Περιφερειακές Ενότητες</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Σύρος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών	3.327	3.339	2.660	2.948	3.698	4.094	3.766	4.930
	Αφίξεις ημεδαπών	22.632	19.866	14.687	17.538	18.239	25.543	27.314	26.465
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	13.481	14.182	11.001	12.021	15.157	17.110	13.546	18.884
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	65.533	62.291	44.024	60.826	63.325	74.876	85.717	88.315
<b>Άνδρος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών	3.758	3.637	3.225	3.671	4.343	4.887	4.365	6.477
	Αφίξεις ημεδαπών	18.933	16.125	12.541	13.190	13.804	11.645	17.972	19.757
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	12.585	12.673	12.049	13.882	18.415	21.425	17.247	26.024
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	46.126	42.224	31.374	33.298	38.872	38.081	56.566	60.402
<b>Θήρα</b>	Αφίξεις αλλοδαπών σε Σαντορίνη & Ανάφη	84.986	105.350	89.920	117.434	154.474	175.114	153.549	173.684
	Αφίξεις ημεδαπών σε Σαντορίνη & Ανάφη	16.201	15.251	11.691	12.309	11.275	11.822	14.956	13.774
	Αφίξεις αλλοδαπών στην Ίο	11.490	12.860	10.580	11.298	14.330	19.969	18.306	20.044
	Αφίξεις ημεδαπών στην Ίο	4.671	3.595	3.290	3.140	3.545	4.069	5.429	5.657
	Αφίξεις αλλοδαπών σε Φολέγανδρο & Σίκινο	2.059	2.148	1.999	2.429	2.932	3.333	2.919	3.011
	Αφίξεις ημεδαπών σε Φολέγανδρο & Σίκινο	1.641	1.339	1.037	1.059	1.075	1.022	1.204	1.035
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών σε Σαντορίνη & Ανάφη	346.380	402.713	358.549	472.182	559.938	621.460	541.863	586.316
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών σε Σαντορίνη & Ανάφη	52.371	52.066	36.995	38.523	35.449	35.821	42.561	36.410
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Ίο	48.456	52.860	45.751	47.345	54.950	71.770	66.811	69.557
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Ίο	16.528	12.972	12.349	11.824	13.396	13.044	17.214	16.095
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών σε Φολέγανδρο & Σίκινο	6.279	6.657	6.997	8.194	9.792	10.448	9.624	8.694
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών σε Φολέγανδρο & Σίκινο	11.795	9.628	6.775	6.972	6.988	6.106	6.901	5.817



<b>Πίνακας 1.45</b> ΚΥΚΛΑΔΕΣ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.									
<b>Περιφερειακές Ενότητες</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Κέα - Κύθνος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών	93	91	84	93	126	181	401	617
	Αφίξεις ημεδαπών	3.064	2.315	2.093	1.976	2.230	2.435	5.157	6.916
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	290	206	322	364	453	643	1.310	1.993
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	10.107	8.082	5.732	5.875	6.310	6.589	12.627	13.191
<b>Μήλος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών σε Μήλο & Κίμωλο	4.586	5.574	5.174	6.786	8.802	6.955	7.954	7.416
	Αφίξεις ημεδαπών σε Μήλο & Κίμωλο	6.383	5.862	4.454	4.659	4.963	6.308	6.705	4.044
	Αφίξεις αλλοδαπών στην Σέριφο	292	544	543	730	969	581	648	785
	Αφίξεις ημεδαπών στην Σέριφο	1.877	1.820	1.505	1.677	1.657	1.885	1.962	1.368
	Αφίξεις αλλοδαπών στην Σίφνο	2.222	2.359	1.795	2.326	3.440	3.094	3.592	4.620
	Αφίξεις ημεδαπών στην Σίφνο	4.141	3.633	3.073	3.076	3.043	3.306	3.629	2.942
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών σε Μήλο & Κίμωλο	15.697	19.204	19.818	25.922	30.204	25.379	29.103	25.304
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών σε Μήλο & Κίμωλο	21.767	23.827	15.666	16.014	16.746	21.438	24.468	12.729
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Σέριφο	1.277	2.314	1.785	2.113	2.799	2.707	3.043	3.551
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Σέριφο	6.344	6.294	5.274	5.757	6.233	7.225	7.729	5.469
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Σίφνο	8.414	9.493	7.265	9.360	13.011	15.253	17.492	17.040
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Σίφνο	13.555	12.109	10.160	10.089	10.447	10.976	13.048	10.108
	Πληρότητα σε Μήλο & Κίμωλο	28,5%	28,8%	22,9%	23,4%	25,5%	25,0%	28,2%	19,5%
	<b>Μύκονος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών	133.570	155.422	134.620	172.518	221.653	237.373	288.717
Αφίξεις ημεδαπών		41.561	37.540	32.346	32.048	31.768	26.794	33.208	31.768
Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών		519.443	576.326	526.057	636.305	767.863	777.195	925.809	1.168.160
Διανυκτερεύσεις ημεδαπών		129.702	115.049	99.096	103.174	99.568	83.100	94.639	85.894
<b>Νάξος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών στην Αμοργό	578	636	849	1.134	1.371	1.411	1.408	1.934

<b>Πίνακας 1.45</b> ΚΥΚΛΑΔΕΣ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.									
<b>Περιφερειακές Ενότητες</b>		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
	Αφίξεις ημεδαπών στην Αμοργό	489	446	335	348	350	494	715	612
	Αφίξεις αλλοδαπών σε Νάξο & Μικρές Κυκλάδες	9.032	10.461	10.433	12.547	19.243	33.140	20.430	28.127
	Αφίξεις ημεδαπών σε Νάξο & Μικρές Κυκλάδες	8.223	8.527	7.958	8.499	10.584	12.758	27.958	20.195
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Αμοργό	1.998	2.205	3.147	4.713	5.211	5.168	5.159	7.267
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Αμοργό	1.579	1.744	1.130	1.244	1.420	2.074	2.758	2.014
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών σε Νάξο & Μικρές Κυκλάδες	38.351	48.557	47.126	57.981	91.881	124.178	93.951	118.876
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών σε Νάξο & Μικρές Κυκλάδες	28.263	31.048	25.698	32.128	41.836	37.850	62.762	57.030
<b>Πάρος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών στην Πάρο	41.506	42.752	34.107	41.043	52.194	58.422	51.852	65.737
	Αφίξεις ημεδαπών στην Πάρο	35.694	28.517	19.044	18.509	19.720	15.588	21.241	24.252
	Αφίξεις αλλοδαπών στην Αντίπαρο	1.253	1.239	935	1.201	1.348	1.423	1.276	1.675
	Αφίξεις ημεδαπών στην Αντίπαρο	364	388	302	266	243	235	360	330
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Πάρο	172.724	176.581	147.217	179.892	227.458	247.094	220.797	278.143
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Πάρο	142.764	121.462	77.411	79.869	96.763	58.556	80.157	80.923
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Αντίπαρο	7.827	7.586	5.820	7.085	8.148	8.040	7.198	8.881
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Αντίπαρο	1.503	1.590	1.254	936	882	784	1.226	917
<b>Τήνος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών	3.101	3.165	2.379	3.039	3.539	2.088	2.889	4.202
	Αφίξεις ημεδαπών	50.012	41.776	39.465	41.559	42.128	43.921	31.539	38.246
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	8.351	8.648	6.414	9.181	10.455	7.886	10.505	14.115
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	106.523	87.869	85.642	92.123	92.733	104.502	76.654	86.115
<b>Σύνολο</b>	<b>Αφίξεις αλλοδαπών</b>	<b>301.853</b>	<b>349.577</b>	<b>299.303</b>	<b>379.197</b>	<b>492.462</b>	<b>552.065</b>	<b>562.072</b>	<b>678.801</b>

<b>Πίνακας 1.45</b> ΚΥΚΛΑΔΕΣ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.									
Περιφερειακές Ενότητες		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	<b>Αφίξεις ημεδαπών</b>	<b>215.886</b>	<b>187.000</b>	<b>153.821</b>	<b>159.853</b>	<b>164.624</b>	<b>167.825</b>	<b>199.349</b>	<b>197.361</b>
	<b>Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών</b>	<b>1.201.553</b>	<b>1.340.205</b>	<b>1.199.318</b>	<b>1.486.540</b>	<b>1.815.735</b>	<b>1.955.756</b>	<b>1.963.458</b>	<b>2.352.805</b>
	<b>Διανυκτερεύσεις ημεδαπών</b>	<b>654.460</b>	<b>588.255</b>	<b>458.580</b>	<b>498.652</b>	<b>530.968</b>	<b>501.022</b>	<b>585.027</b>	<b>561.429</b>

<b>Πίνακας 1.46</b> ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.									
Περιφερειακές Ενότητες		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Κάλυμνος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών στην Κάλυμνο	5.020	5.483	4.934	6.346	6.293	5.547	6.077	6.235
	Αφίξεις ημεδαπών στην Κάλυμνο	7.589	5.970	4.503	4.149	3.882	3.627	5.358	5.468
	Αφίξεις αλλοδαπών στο Αγαθονήσι	0	0	0	0	0	0	0	0
	Αφίξεις ημεδαπών στο Αγαθονήσι	0	0	0	0	0	0	0	0
	Αφίξεις αλλοδαπών στην Αστυπάλαια	150	179	144	264	305	278	376	375
	Αφίξεις ημεδαπών στην Αστυπάλαια	798	670	562	589	515	477	573	640
	Αφίξεις αλλοδαπών σε Λέρο & Λειψούς	966	1.068	1.014	1.188	1.352	1.470	1.138	1.089
	Αφίξεις ημεδαπών σε Λέρο & Λειψούς	2.356	1.773	1.484	2.049	1.668	1.165	1.612	1.573
	Αφίξεις αλλοδαπών στην Πάτμο	5.786	6.583	6.879	8.022	9.595	10.329	9.890	9.728
	Αφίξεις ημεδαπών στην Πάτμο	7.752	8.058	6.954	7.437	7.048	7.953	11.675	12.418
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Κάλυμνο	32.072	35.968	33.042	43.459	39.414	32.398	37.523	37.753
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Κάλυμνο	18.984	15.696	11.265	10.818	9.045	8.623	12.777	14.768
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στο	0	0	0	0	0	0	0	0

**Πίνακας 1.46** ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.

Περιφερειακές Ενότητες		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Αγαθονήσι								
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στο Αγαθονήσι	0	0	0	0	0	0	0	0
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Αστυπάλαια	561	725	593	1.029	1.409	1.039	1.664	1.664
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Αστυπάλαια	3.237	2.525	2.217	3.026	2.542	2.484	2.524	3.210
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών σε Λέρο & Λειψούς	5.454	6.220	6.230	7.068	6.852	7.288	5.887	5.544
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών σε Λέρο & Λειψούς	13.024	11.027	8.640	10.613	6.796	5.574	6.540	5.798
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Πάτμο	30.503	45.824	23.829	40.826	47.741	39.847	37.264	37.159
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Πάτμο	39.274	29.973	22.879	28.888	26.654	28.570	37.300	41.773
<b>Κάρπαθος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών	28.924	31.229	33.307	33.855	36.101	35.013	38.164	44.354
	Αφίξεις ημεδαπών	6.725	5.782	3.703	3.669	3.629	4.029	4.290	3.978
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών	226.852	238.531	238.669	253.253	258.512	270.542	284.902	325.275
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών	34.741	28.456	17.519	18.907	18.451	23.567	25.525	24.186
<b>Κως</b>	Αφίξεις αλλοδαπών στην Κω	525.663	595.248	572.061	655.009	690.290	773.091	621.660	826.781
	Αφίξεις ημεδαπών στην Κω	46.307	39.294	34.567	33.986	32.519	36.439	34.865	38.110
	Αφίξεις αλλοδαπών στην Νίσυρο	284	306	438	673	777	737	520	692
	Αφίξεις ημεδαπών στην Νίσυρο	1.587	1.327	1.165	1.231	1.021	1.462	1.683	1.379
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Κω	4.389.774	4.810.809	4.346.480	5.112.228	5.179.446	5.616.909	4.728.815	5.832.809
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Κω	195.766	193.500	166.645	158.176	155.703	171.780	164.292	172.454
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην	1.302	1.181	1.669	2.030	2.568	2.839	1.837	2.426

<b>Πίνακας 1.46</b> ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ: στοιχεία αφίξεων, διανυκτερεύσεων σε ξενοδοχειακά καταλύματα τα έτη 2010-2017.									
Περιφερειακές Ενότητες		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Νίσυρο								
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Νίσυρο	4.853	5.133	4.178	4.310	3.092	4.781	5.126	4.461
<b>Ρόδος</b>	Αφίξεις αλλοδαπών σε Ρόδο & Καστελόριζο	1.182.704	1.380.874	1.280.535	1.360.663	1.468.681	1.508.201	1.687.058	1.747.258
	Αφίξεις ημεδαπών σε Ρόδο & Καστελόριζο	148.404	120.863	104.907	99.568	98.277	91.262	104.528	110.819
	Αφίξεις αλλοδαπών σε Σύμη & Χάλκη	4.095	5.205	5.287	6.555	7.457	6.632	6.365	7.062
	Αφίξεις ημεδαπών σε Σύμη & Χάλκη	5.060	4.108	3.127	2.543	2.573	2.827	3.228	3.746
	Αφίξεις αλλοδαπών στην Τήλο	621	826	736	735	736	647	654	673
	Αφίξεις ημεδαπών στην Τήλο	344	286	142	125	115	176	145	151
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών σε Ρόδο & Καστελόριζο	8.328.289	9.338.070	8.419.280	9.212.527	9.335.458	9.774.589	10.523.150	11.424.103
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών σε Ρόδο & Καστελόριζο	579.204	472.667	400.586	387.632	364.656	317.923	367.063	417.122
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών σε Σύμη & Χάλκη	20.462	25.538	26.118	29.812	33.098	31.672	31.459	32.024
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών σε Σύμη & Χάλκη	11.324	9.883	7.688	6.318	6.770	7.122	8.671	9.856
	Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών στην Τήλο	2.512	3.731	3.096	3.217	3.083	2.714	2.617	2.920
	Διανυκτερεύσεις ημεδαπών στην Τήλο	1.189	641	376	303	272	426	328	505
<b>Σύνολο</b>	<b>Αφίξεις αλλοδαπών</b>	<b>1.754.213</b>	<b>2.027.001</b>	<b>1.905.335</b>	<b>2.073.310</b>	<b>2.221.587</b>	<b>2.341.945</b>	<b>2.371.902</b>	<b>2.644.247</b>
	<b>Αφίξεις ημεδαπών</b>	<b>226.922</b>	<b>188.131</b>	<b>161.114</b>	<b>155.346</b>	<b>151.247</b>	<b>149.417</b>	<b>167.957</b>	<b>178.282</b>
	<b>Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών</b>	<b>13.037.781</b>	<b>14.506.597</b>	<b>13.099.006</b>	<b>14.705.449</b>	<b>14.907.581</b>	<b>15.779.837</b>	<b>15.655.118</b>	<b>17.701.677</b>

#### 1.6.4 Προοπτικές ανάπτυξης Νήσων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Σύμφωνα με το ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου (2014-2020), τα νησιά της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου μπορούν να ομαδοποιηθούν σε 3 βασικές ομάδες:

- 327 ακατοίκητα νησιά και βραχονησίδες και 9 νησιά με ελάχιστους μόνιμους κατοίκους που στην πλειοψηφία τους καλύπτονται από χερσαίες ζώνες NATURA 2000 και συγκεντρώνουν 10 υγροβιότοπους. Στη λογική αυτή προσφέρονται για θαλάσσιες διαδρομές, οικο-τουριστικο-πολιτιστικές, ενώ μόνο στα Γλαρονήσια της Λέρου, εντοπίζονται σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης υδατοκαλλιέργειών.
- 19 νησιά (Αγαθονήσι, Ανάφη, Αρκοί, Δονούσα, Ηρακλεία, Θηρασιά, Κίμωλος, Κύθνος, Λειψοί, Μεγίστη, Νίσυρος, Σίκινος, Σχοινούσα, Τέλενδος, Τήλος, Φαρμακονήσι, Φολέγανδρος, Χάλκη, Ψέριμος) τα οποία σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ του Τουρισμού **προσφέρονται κατ' εξοχήν για ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού** (αγροτουρισμού, περιηγητικού, πεζοπορικού, πολιτιστικού, θαλάσσιου, κ.α.). Στην ίδια ομάδα εντάσσονται άλλα 10 αναπτυσσόμενα τουριστικά νησιά, με πληθυσμό κάτω από 3.000 κατοίκους (Αμοργός, Αντίπαρος, Αστυπάλαια, Ίος, Κάσος, Κέα, Πάτμος, Σέριφος, Σίφνος, Σύμη) και ένα ανεπτυγμένο τουριστικά νησί (Άνω Κουφονήσι) με πληθυσμό επίσης κάτω από 3.000 κατοίκους. Στα νησιά αυτής της ομάδας, εντοπίζονται ελλείψεις σε υποδομές, μικρός βαθμός αξιοποίησης των πόρων τους και σε αρκετά συνύπαρξη του τουρισμού και με άλλες παραγωγικές δραστηριότητες.
- 13 νησιά με πληθυσμό πάνω από 3.000 κατοίκους εκ των οποίων αναπτυσσόμενα τουριστικά είναι τα 7 (Άνδρος, Κάλυμνος, Κάρπαθος, Λέρος, Μήλος, Νάξος, Τήνος) και τα 6 ανεπτυγμένα τουριστικά (Θήρα, Κως, Μύκονος, Πάρος, Ρόδος, Σύρος). Στα νησιά αυτής της ομάδας που αποτελούν και τον βασικό πυρήνα των παραγωγικών δραστηριοτήτων της Περιφέρειας, η προτεραιότητα είναι διττή. Πρέπει αφενός να εντοπιστούν οι πιέσεις από την ανάπτυξη του τουρισμού, τόσο στο περιβάλλον όσο και στην δομή της απασχόλησης και αφετέρου να ενισχυθεί η ελκυστικότητα τους, με εμπλουτισμό και διαφοροποίηση του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος, στο πλαίσιο της εφαρμογής της έξυπνης εξειδίκευσης, για την σύνδεση του τουρισμού με την εμπειρία, την αγροδιατροφή, την αλιεία και τις υδατοκαλλιέργειες.

Ειδικότερα στον τουρισμό, οι κεντρικές αναπτυξιακές κατευθύνσεις αφορούν στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών, στη συμπλήρωση και διεύρυνση της αλυσίδας αξίας καθώς και στον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος. Στο πλαίσιο αυτό, **η εμβάθυνση των συνεργειών με τους τομείς του πολιτισμού και του περιβάλλοντος θα ενισχύσει τις προοπτικές ανάπτυξης δικτύων εναλλακτικού τουρισμού και θα αμβλύνει την εποχικότητα του τομέα.**

## 2 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ – ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Ο τουρισμός συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση τόσο του βιοτικού επιπέδου του γηγενούς πληθυσμού, όσο και στη δημιουργία θέσεων εργασίας, στην εξασφάλιση κεφαλαίων για νέες επενδύσεις, καθώς και στη βελτίωση και την αύξηση της υποδομής μίας τουριστικής περιοχής.

Από την άλλη μεριά, εκτός από θετικά αποτελέσματα, ο τουρισμός έχει και αρνητικές επιδράσεις με διάφορους τρόπους, όπως είναι ο μιμητισμός, η αλλοίωση του πολιτισμού, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος κ.ά. Κυρίως λόγω αυτών των αρνητικών επιπτώσεων, ο τουρισμός έχει δεχθεί πολλές επικρίσεις από διάφορους σχολιαστές του τουριστικού φαινομένου, που παρόλα τα βραχυπρόθεσμα έσοδα που παρουσιάζει, πολλές φορές συμβάλλει και στην καταστροφή των τουριστικών περιοχών και των πολιτισμών τους.

Η εποχικότητα είναι ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά του μαζικού τουρισμού και αποτελεί χωρίς άλλο το σοβαρότερο πρόβλημα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι περιοχές υποδοχής και φιλοξενίας τουριστών, προκαλείται δε από παράγοντες οι οποίοι κάθε άλλο παρά εύκολα μπορούν να αντιμετωπιστούν.

Για να μπορέσει να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της εποχικότητας στον τουρισμό, το οποίο συνδέεται άμεσα με τις θερινές διακοπές (μαζικού τύπου), θα πρέπει είτε να καθιερωθούν ισχυρά κίνητρα (οικονομικά και μη οικονομικά) έτσι ώστε να παρακινείται ο κόσμος να κάνει διακοπές και εκτός καλοκαιριού, είτε να αλλάξουν ορισμένοι βασικοί θεσμοί της οικονομικής και κοινωνικής συμβίωσης ώστε να διευκολυνθεί η τουριστική τους μετακίνηση και εκτός των θερινών μηνών.

Χωρίς τη λήψη τέτοιου είδους δραστικών μέτρων και κυρίως χωρίς την αποδοχή τους εκ μέρους αυτών για τους οποίους λαμβάνονται (τοπικοί φορείς και κοινωνίες), κάθε προσπάθεια προς την κατεύθυνση επέκτασης της τουριστικής περιόδου πρέπει να θεωρείται προκαταβολικά ως αποτυχημένη.

Εξαιτίας των αρνητικών επιπτώσεων που παρουσιάζουν οι μαζικές αφίξεις τουριστών έχει εμφανιστεί η ανάγκη για την αναζήτηση νέων προτύπων τουριστικής ανάπτυξης, ηπιότερων, που αποβλέπουν μεν στο οικονομικό συμφέρον, αλλά ταυτόχρονα δείχνουν και σημασία στο περιβάλλον και σεβασμό στον πολιτισμό των γηγενών κατοίκων. Σύμφωνα με τον Ανδριώτη (2003) με αυτό τον τρόπο δημιουργήθηκε η φιλοσοφία του εναλλακτικού τουρισμού ως ένα είδος ενεργητικού τουρισμού που αντιτίθεται στο πρότυπο της μαζικής τουριστικής ανάπτυξης.



Ο Ανδριώτης (2003) αναφέρει ότι ο Butler από το 1990 αναφέρει ότι οι εναλλακτικοί τύποι τουρισμού (και τουρίστα συνεπώς) επιφέρουν λιγότερες αρνητικές επιπτώσεις στους προορισμούς υποδοχής τουριστών χωρίς όμως να μειώνουν τα θετικά οικονομικά αποτελέσματα, μία επιθυμητή πραγματικότητα για όσους βρίσκονται σε θέσεις κλειδιά της τουριστικής ανάπτυξης μίας περιοχής αλλά και στο γηγενή πληθυσμό. Σύμφωνα με τον Ανδριώτη (2003) σημειώνουμε τα παρακάτω, τα οποία είχε αναφέρει ήδη από το 2001 ο Fennel: «Οι εναλλακτικές μορφές τουρισμού δίνουν την ευκαιρία στις περιοχές υποδοχής τουριστών να εκμηδενίσουν τις εξωγενείς επιδράσεις, να αναπτύξουν τη δική τους υποδομή και ανωδομή, έτσι ώστε να συμμετέχουν οι ίδιες στην ορθολογική τους ανάπτυξη.»

Μία ολοκληρωμένη έννοια του εναλλακτικού τουρισμού έχει παρουσιάσει ο Inskoop (1991) και την οποία παρουσιάζουμε αμέσως παρακάτω: «Ο εναλλακτικός τουρισμός είναι μικρής κλίμακας, μη συμβατικής φύσης, μη μαζικής εξειδίκευσης καθώς και κοινωνικά και περιβαλλοντολογικά ευαίσθητος και γεμάτος σεβασμό, σε αντίθεση με το συμβατικό τύπο μαζικού τουρισμού σε μεγάλα θέρετρα.» Ο Ανδριώτης (2003) αναφέρει ότι ο εναλλακτικός τουρισμός είναι μία διαδικασία που προωθεί μια φιλική προς το περιβάλλον μορφή ταξιδιού, το οποίο επιτρέπει τις αλληλεπιδράσεις και τις εμπειρίες μεταξύ των μελών διαφορετικών κοινωνιών. Με τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού το ταξίδι απέκτησε νέα μορφή και έννοια, ενώ ταυτόχρονα προσφέρεται μία εναλλαγή από τον καθιερωμένο τρόπο ζωής.

Στον εναλλακτικό τουρισμό ελκυστικά στοιχεία είναι το νέο, πρωτοποριακό, παρθένο ή ανεξερεύνητο του προορισμού, στοιχεία που τον διαφοροποιούν από τις υπόλοιπες τουριστικά κορεσμένες περιοχές. Διαμέσου της ανάπτυξης των εναλλακτικών μορφών τουρισμού τα τουριστικά οφέλη και οι ζημιές κατανέμονται περισσότερο ισάξια μέσα στην τοπική κοινωνία.

Οι παράκτιες και νησιωτικές περιοχές ανέκαθεν προσέλκυαν τον άνθρωπο. Με την πάροδο του χρόνου οι παράκτιες περιοχές αναπτύχθηκαν και σε προορισμούς για ταξίδια αναψυχής. Η αλληλεξάρτηση του ανθρώπου με τον θαλάσσιο πλούτο έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς στις μέρες μας, ο θαλάσσιος τουρισμός δεν περιορίζεται μόνο στη θαλάσσια περιήγηση με οποιαδήποτε εξελιγμένη μορφή του.

Η έννοια του θαλάσσιου τουρισμού εντάσσει κάθε είδους ανθρώπινη δραστηριότητα που έχει σαν πεδίο δράσης το υγρό στοιχείο και έχει σαν στόχο την διασκέδαση και την πολιτισμική επικοινωνία. Με αυτή την γενικότερη έννοια, ο θαλάσσιος τουρισμός συμπεριλαμβάνει ένα πλήθος δραστηριοτήτων όπως είναι η χρήση σκαφών αναψυχής,

η πραγματοποίηση μιας κρουαζιέρας, η κολύμβηση, η χρήση ταχυπλόων σκαφών, η κατάδυση, η ερασιτεχνική αλιεία, η επίσκεψη σε θαλάσσια πάρκα και σε ναυτικά μουσεία καθώς επίσης και θαλάσσια αθλήματα όπως θαλάσσιο σκι, ιστιοσανίδα κ.ά.

Ο θαλάσσιος τουρισμός είναι ένας ιδιαίτερος και εξειδικευμένος κλάδος του τομέα του τουρισμού που απαιτεί την γνώση και ταυτόχρονα την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η εξέλιξη του θαλάσσιου τουρισμού απαιτεί την διαμόρφωση της θαλάσσιας τουριστικής πολιτικής και την συμμετοχή των αρμόδιων φορέων του δημόσιου καθώς και του ιδιωτικού τομέα, βέβαια πρέπει να συμμετάσχει και η κοινωνία των πολιτών. Οι παράκτιες και νησιωτικές περιοχές της Νομαρχίας Πειραιά έχουν όλα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που χρειάζεται μία περιοχή υποδοχής τουριστών προκειμένου να αναπτύξει το θαλάσσιο τουρισμό.

## **2.1 ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑΣ**

Οι καταδύσεις εντάσσονται στην κατηγορία των δραστηριοτήτων του τουρισμού περιπέτειας, ενός κλάδου τουρισμού με αλματώδη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, τόσο σε αριθμό επισκεπτών, όσο και σε τουριστικές δαπάνες ανά ταξιδιώτη.

Το 2013 ο Διεθνής Εμπορικός Σύνδεσμος Εταιρειών Τουρισμού Περιπέτειας - ΑΤΤΑ (Adventure Tourism Trade Association) εκτέλεσε μελέτη αγοράς για τον τουρισμό περιπέτειας. Η μελέτη εκτιμά το μερίδιο αγοράς των ταξιδιών περιπέτειας και παρέχει μια αξιολόγηση ορισμένων από τα χαρακτηριστικά, τις προτιμήσεις και τις συμπεριφορές των ταξιδιωτών περιπέτειας. Η μελέτη αυτή κατηγοριοποιεί τον τουρισμό περιπέτειας σε δύο κατηγορίες «σκληρή περιπέτεια» ή «ελαφριά περιπέτεια», ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας και το βαθμό δυσκολίας ή κίνδυνο από την συμμετοχή στην εν λόγω δραστηριότητα. Η δραστηριότητα των καταδύσεων εντάσσεται στον τουρισμό περιπέτειας ελαφριού τύπου.

<b>Πίνακας 2.1</b> Κατάταξη δραστηριοτήτων περιπέτειας	
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Τύπος περιπέτειας</b>
Camping	Ελαφριά
Kite surfing	Βαριά
stand-up paddle boarding	Ελαφριά
Trekking	Βαριά
Αλεξίπτωτο πλαγίας	Βαριά
Αναρρίχηση (Βουνό/βράχος/πάγος	Βαριά
Αρχαιολογική αποστολή	Ελαφριά
Γνωριμία με ντόπιους	Όχι περιπέτεια
Δραστηριότητες σχετιζόμενες με την	Ελαφριά
Εθελοντισμός	Ελαφριά
Εκμάθηση γλώσσας	Όχι περιπέτεια
Εκπαιδευτικά προγράμματα	Όχι περιπέτεια
Ελεύθερη κατάδυση	Ελαφριά
Επισκέψεις συγγενών φίλων	Όχι περιπέτεια
Επίσκεψη αρχαιολογικών χώρων	Όχι περιπέτεια
Ερευνητικές αποστολές	Ελαφριά
Ιππασία	Ελαφριά
Ιστιοπλοΐα	Ελαφριά
Ιστιοσανίδα	Ελαφριά
Καγιάκ ποταμίου ή θαλάσσης	Ελαφριά
Κανό	Ελαφριά
<b>Καταδύσεις</b>	<b>Ελαφριά</b>
Κρουαζιέρες	Όχι περιπέτεια
Κυνήγι	Ελαφριά
Μηχανοκίνητα Σπορ	Ελαφριά
Οικότουρισμός	Ελαφριά
Παρατήρηση Πουλιών	Ελαφριά
Πεζοπορία	Ελαφριά
Πεζοπορία	Ελαφριά
Ποδηλασία	Ελαφριά
Πολιτιστικές δραστηριότητες	Όχι περιπέτεια
Προσανατολισμός	Ελαφριά
Ραφτιγκ	Ελαφριά
Σαφάρι	Ελαφριά
Σερφ	Ελαφριά
Σκι και snowboard	Ελαφριά
Σκι με την χρήση ελικοπτέρου	Βαριά
Σπηλαιολογία	Βαριά
Συμμετοχή και τοπικά φεστιβάλ	Όχι περιπέτεια
Ψάρεμα	Ελαφριά

**Πηγή:** Adventure tourism market study 2013 / Adventure Tourism Trade Organization – George Washington University.

### 2.1.1 Μεγέθη τουρισμού περιπέτειας

Καθώς ο παγκόσμιος τουρισμός αναπτύσσεται και οι τουρίστες αναζητούν νέες εμπειρίες και προορισμούς, η αγορά περιπέτειας συνεχίζει να επεκτείνεται. Με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης Adventure Tourism Trade Organization η αξία της αγοράς του τουρισμού περιπέτειας στον κόσμο εκτιμάται σε 683 δισεκατομμύρια

δολάρια, σημειωτέων ότι η Αμερική και η Ευρώπη αποτελούν σχεδόν το 70% του παγκοσμίου τουρισμού.

Η αύξηση του τουρισμού περιπέτεια και κατ' επέκταση του καταδυτικού τουρισμού μπορεί να αποδοθεί στους ακόλουθους παράγοντες:

- Στην ανάπτυξη της παγκόσμιας τουριστικής βιομηχανίας. Η ανάκαμψη από την παγκόσμια οικονομική κρίση και την ανάδυση νέων αγορών έχει οδηγήσει σε σημαντική αύξηση στην παγκόσμια τουριστική βιομηχανία από το 2009 έως το 2017. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Παγκοσμίου Οργανισμού Τουρισμού, το 2018 ο παγκόσμιος τουρισμός χτύπησε ένα ρεκόρ όλων των εποχών με τζίρο 2.570 δις \$. Η επέκταση στη συνολική παγκόσμια αγορά τουρισμού έχει συνεισφέρει σημαντικά στην ανάπτυξη της αγοράς περιπέτειας.
- Αύξηση του ποσοστού των ταξιδιωτών περιπέτειας. Το ποσοστό των διεθνών ταξιδιωτών που έχουν ταξινομηθεί ως ταξιδιώτες περιπέτειας αυξήθηκε ανέρχεται σε 21% το 2018 (Adventure Tourism Trade Organization - 2018).
- Αύξηση της μέσης δαπάνης ταξιδιού περιπέτειας. Κατά μέσο όρο, ανά ταξιδιώτη περιπέτειας οι δαπάνες ταξιδιού (εκτός από τα αεροπορικά εισιτήρια και τον εξοπλισμό) αυξήθηκαν από 593 δολάρια το 2009 σε 947 δολάρια το 2012, ετήσια αύξηση σχεδόν 20% όταν η μέση διάρκεια για ένα ταξίδι περιπέτειας είναι δέκα ημέρες (Adventure Tourism Trade Organization - 2013). Η αύξηση των δαπανών για τα ταξίδια περιπέτειας είναι πιθανό να οφείλεται εν μέρει σε μια μερική ανάκαμψη από την παγκόσμια ύφεση του 2009, η οποία έχει αφήσει περισσότερο διαθέσιμο εισόδημα για να περάσουν, ενώ ταξιδεύουν με περισσότερο διαθέσιμο εισόδημα να δαπανήσουν στον τόπο προορισμού.
- Πωλήσεις εξοπλισμού και ειδών ένδυσης. Μία άλλη σημαντική οικονομική επίπτωση του τουρισμού περιπέτειας είναι η πώληση του εξοπλισμού και των ειδών ένδυσης για τους σκοπούς του ταξιδιού. Στην έρευνα της μελέτης του Adventure Tourism Trade Organization – 2013, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να αναφέρουν πόσα ξόδεψαν σε νέο εξοπλισμό ή ενδυμασία για το τελευταίο τους ταξίδι. Οι συνολικές πωλήσεις εργαλείων για ταξίδια περιπέτειας αυξήθηκαν κατά 18,5% μεταξύ 2009-2012, φθάνοντας κατ' εκτίμηση τα 82 δισεκατομμύρια δολάρια το 2012.

### 2.1.2 Προφίλ των τουριστών περιπέτειας

Η πλειοψηφία των τουριστών περιπέτειας είναι άνδρες (57%) και εργένηδες/δεν παντρεύτηκαν ποτέ (48% σε σύγκριση με 43% εκείνων που είναι σήμερα παντρεμένοι). Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων που ταξιδεύουν μόνοι μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι ταξιδιώτες περιπέτειας είναι νεότεροι με μέσο όρο ηλικίας τα 36 σε σύγκριση με όσους δεν ταξιδεύουν με στόχο την εκτέλεση δραστηριοτήτων περιπέτειας που έχουν μέση ηλικία των 41.

37% των ταξιδιωτών περιπέτειας έχουν τουλάχιστον ένα τετραετές πτυχίο. Το μέσο επίπεδο εισοδήματος των ταξιδιωτών περιπέτειας είναι 46.800\$.

Οι ταξιδιώτες περιπέτειας, σύμφωνα με την έρευνα του Adventure Tourism Trade Organization – 2013, εκτιμούν τα διεθνή ταξίδια με 71% των ταξιδιωτών περιπέτειας που έχουν ένα έγκυρο διαβατήριο. Ένα μικρό μέρος ταξιδεύουν μόνοι, το 21% ταξιδεύει με φίλους, το 37% με ένα σύζυγο ή σύντροφο και το 30% με την οικογένειά τους (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών).

Σύμφωνα με την μελέτη του Adventure Tourism Trade Organization – 2013, οι ταξιδιώτες περιπέτειας αναφέρουν την χαλάρωση, την εξερεύνηση νέων τόπων, χρόνο με την οικογένεια και την εκμάθηση διαφορετικών πολιτισμών ως τα πιο σημαντικά στοιχεία για τις εμπειρίες του ταξιδιού τους. Αυτό δείχνει ότι ενώ συμμετέχουν σε περιπετειώδεις δραστηριότητες, τα κίνητρά τους για ταξίδια είναι παρόμοια με αυτά των απλών ταξιδιωτών.

Επίσης, οι ταξιδιώτες περιπέτειας θεωρούν τη φυσική ομορφιά ως το σημαντικότερο παράγοντα στην επιλογή του τελευταίου τους προορισμού, ακολουθούμενη από τις διαθέσιμες δραστηριότητες και το κλίμα του προορισμού. Οι υπόλοιποι τουρίστες θεωρούν τη συμμετοχή στις διακοπές των φίλων και της οικογένειας στις διακοπές ως τον σημαντικότερο παράγοντα στην επιλογή του προορισμού τους, ενώ ως δεύτερος παράγοντας ακολουθεί το φυσικό κάλλος και το κλίμα της περιοχής επίσκεψης.

Τα παραπάνω στοιχεία καταδεικνύουν ότι οι ταξιδιώτες περιπέτειας έλκονται από έναν προορισμό με ένα καλά προστατευμένο περιβάλλον, που προσφέρει ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων περιπέτειας.

Πρέπει να τονιστεί, σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας, ότι οι ταξιδιώτες περιπέτειας έχουν περισσότερες πιθανότητες από τους απλούς ταξιδιώτες να χρησιμοποιήσουν εξειδικευμένες επαγγελματικές υπηρεσίες (π.χ. οδηγί, tour operators, εκπαιδευτές). Ωστόσο, το 56% των ατόμων της έρευνας δήλωσαν πως

έκαναν τις δραστηριότητες περιπέτειας με δικά τους μέσα. Από τους ερωτηθέντες ταξιδιώτες περιπέτειας στο τελευταίο ταξίδι τους, το 22% χρησιμοποίησαν έναν οδηγό, το 18% χρησιμοποίησαν ένα ταξιδιωτικό πράκτορα και το 13% χρησιμοποίησαν ένα εκπαιδευτή.

Η μεγαλύτερη χρήση των επαγγελματικών υπηρεσιών από τους ταξιδιώτες περιπέτειας αντανakλά την ανάγκη για κατάρτιση και ειδικό εξοπλισμό για πολλές κατηγορίες δραστηριοτήτων περιπέτειας, συμπεριλαμβανόμενων και των καταδύσεων. Οι ταξιδιώτες αυτής της κατηγορίας αναζητούν νέους προορισμούς και δραστηριότητες με την αντίστοιχη επαγγελματική καθοδήγηση και ασφάλεια.

Από τα παραπάνω στοιχεία είναι ξεκάθαρο ότι η ενίσχυση της ανάπτυξης της αγοράς του τουρισμού περιπέτειας παρέχει νέες ευκαιρίες για τους επιχειρηματίες και τους οδηγούς δίνοντας τους παράλληλα κίνητρο για να προσελκύσουν τουρίστες περιπέτειας ή/και να μετατρέψουν τους απλούς ταξιδιώτες σε ταξιδιώτες περιπέτειας.

### **2.1.3 Επιπτώσεις Μάρκετινγκ**

Η μεγάλη προβλεπόμενη αύξηση του μεγέθους της αγοράς τουρισμού περιπέτειας κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών, σύμφωνα με την έρευνα του Adventure Tourism Trade Organization – 2013, εκτιμάται ότι είναι το αποτέλεσμα δύο συγκλινουσών φαινομένων. Κατ' αρχάς, οι καταναλωτές επιζητούν ένα διαφορετικό είδος εμπειρίας που περιλαμβάνει την πολιτιστική και φυσική ανακάλυψη μέσω μίας φυσικής και συναρπαστικής δραστηριότητας. Δεύτερον, οι επιχειρηματίες και οι τουριστικοί προορισμοί έχουν προσαρμόσει τα προϊόντα τους με σκοπό να ικανοποιηθεί αυτή η ζήτηση και προσφέροντας περισσότερα ταξίδια που ενσωματώνουν κάποιο στοιχείο περιπέτειας.

Τα μοντέλα δείχνουν ότι ο ρυθμός αύξησης του τουρισμού περιπέτειας ως μερίδιο της συνολικής διεθνούς αγοράς τουρισμού είναι πιθανό να επιβραδυνθεί κατά την επόμενη δεκαετία, φτάνοντας σε ισορροπία στις αγορές που συμμετείχαν στην έρευνα το 2020. Εν τω μεταξύ, άλλες αναπτυσσόμενες αγορές, όπως η Κίνα και η Ινδία, μπορούν να αντιστρέψουν αυτήν την τάση, αυξάνοντας τον τουρισμό περιπέτειας τα επόμενα χρόνια.

#### 2.1.4 Συμπεράσματα

Τα στοιχεία της έρευνας του Adventure Tourism Trade Organization 2018 δείχνουν τεράστια αύξηση της αγοράς τουρισμού περιπέτειας σχετικά με παλιότερες εκτιμήσεις. Το ποσοστό των διεθνών ταξιδιωτών που έχουν ταξινομηθεί ως ταξιδιώτες περιπέτειας αυξήθηκε ανέρχεται σε 21% το 2018 (Adventure Tourism Trade Organization - 2018)..

Η ανάπτυξη της αγοράς περιπέτειας έχει σημαντικές συνέπειες τόσο στους προορισμούς όσο και τις τουριστικές επιχειρήσεις. Πολλοί ταξιδιώτες δεν είναι πλέον ικανοποιημένοι με το να κάθονται σε μια παραλία ή να πηγαίνουν για ψώνια. Επιδιώκουν την εμπειρία της περιπέτειας συνδυασμένη με την εμπειρία ανακάλυψης των φυσικών και πολιτιστικών αγαθών που διαφοροποιεί μια περιοχή από οποιαδήποτε άλλη. Προορισμοί και επιχειρήσεις που μπορούν να συνεισφέρουν στην πραγματοποίηση των εμπειριών αυτών, προσφέροντας ένα ευρύ φάσμα μοναδικών δραστηριοτήτων θα έχουν μεγαλύτερη επιτυχία στην αξιοποίηση της μεγάλης και προσοδοφόρας αγοράς του τουρισμού περιπέτειας.

Η άνοδος των νέων αγορών τουριστών (εκτός Βορείου Αμερικής – Ευρώπης) είναι μια νέα πηγή για διεθνή ταξίδια με επιπτώσεις για το μέλλον του ταξιδιού περιπέτειας. Ήδη, ένας αυξανόμενος αριθμός ταξιδιωτών από τη Νότια Αμερική δείχνει ενδιαφέρον για τον τουρισμό περιπέτειας. Ωστόσο, η αύξηση του τουρισμού από άλλες αγορές από τις αναδυόμενες χώρες όπως η Κίνα, η Ινδία και η Νότια Κορέα, μπορεί να δείχνουν λιγότερο ενδιαφέρον για τον τομέα της περιπέτειας. Οι ταξιδιωτικές προτιμήσεις των αναδυόμενων αγορών θα μπορούσαν να καθορίσουν τη μελλοντική ανάπτυξη της όλο και πιο ώριμης αγοράς του τουρισμού περιπέτειας.

Αναφορικά με την ειδική κατηγορία του καταδυτικού τουρισμού, η έρευνα του Adventure Tourism Trade Organization 2013 δείχνει ότι η αγορά του τουρισμού περιπέτειας είναι ισχυρή και αναπτυσσόμενη με συνεχώς αυξανόμενη διεύρυνση. Η κατανόηση των αναγκών, των προτιμήσεων και συμπεριφορών αυτού του τμήματος της τουριστικής αγοράς είναι κρίσιμης σημασίας για την προσέλκυση ταξιδιωτών περιπέτειας υψηλού εισοδήματος τα επόμενα χρόνια. Οι προορισμοί και οι επιχειρήσεις που μπορούν να κατανοήσουν και να ευθυγραμμιστούν με τις ανάγκες αυτές, αναμένεται να επωφεληθούν σε μεγάλο βαθμό από τα οικονομικά οφέλη της αγοράς περιπέτειας.

## 2.2 Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

Στο παρελθόν λόγω έλλειψης νομικού πλαισίου και απαγορεύσεων σχετικά με την διεξαγωγή καταδύσεων αναψυχής στην Ελλάδα, η χώρα μας δεν είχε αναπτυχθεί στον τομέα αυτό στο βαθμό που της αρμόζει, όταν γειτονικές χώρες, ανταγωνιστικές τουριστικά προς την Ελλάδα, δίνουν ιδιαίτερη σημασία στον καταδυτικό τουρισμό. Ο Ε.Ο.Τ. δεν είχε εντάξει στις εναλλακτικές μορφές τουρισμού τον καταδυτικό τουρισμό, καθώς δεν υπήρχε φορέας αδειοδότησης και εποπτείας.

Τα τελευταία όμως χρόνια ο καταδυτικός τουρισμός απέκτησε βάσεις και στη χώρα μας. Η αναγνώριση οργανισμών κατάδυσης, η καθιέρωση συστήματος διαπίστευσης των οργανισμών, καθώς και των παρόχων καταδυτικών υπηρεσιών, δημιούργησαν εύφορο έδαφος για την ανάπτυξη της καταδυτικής αγοράς.

Τα ευρωπαϊκά πρότυπα καταδύσεων αναψυχής που έχουν ενσωματωθεί στον καταδυτικό μας νόμο διασφαλίζουν και εγγυώνται την ποιότητα των καταδυτικών υπηρεσιών με αποτέλεσμα να υπάρχει αύξηση της καταδυτικής δραστηριότητας και ταυτόχρονα μείωση των καταδυτικών ατυχημάτων.

### 2.2.1 Περιγραφή καταδυτικής βιομηχανίας

Στις ακόλουθες ενότητες γίνεται εκτενής περιγραφή των μορφών και κινήτρων της καταδυτικής δραστηριότητας, παρέχονται στατιστικές πληροφορίες των τουριστών – αυτοδυτών σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς επίσης και οι λόγοι προσέλκυσής τους σε συγκεκριμένες περιοχές και οι προτιμήσεις τους σε υποδομές. Παράλληλα, αναλύονται η λειτουργία και τα οφέλη του καταδυτικού τουρισμού.

#### 2.2.1.1 Περιγραφή μορφών και κινήτρων καταδυτικής δραστηριότητας

Η, σχετιζόμενη με την κατάδυση, επαφή του ανθρώπου με το θαλάσσιο περιβάλλον για λόγους αναψυχής, πραγματοποιείται με τρεις τρόπους: απλή περιήγηση με αναπνευστήρα (snorkelling), ελεύθερη κατάδυση και αυτόνομη κατάδυση. Η απλή περιήγηση με αναπνευστήρα (snorkelling) αφορά το κολύμπι στην επιφάνεια της θάλασσας με τη χρήση μάσκας και αναπνευστήρα ή / και βατραχοπέδιλα (snorkelling). Κατά την εν λόγω περιήγηση, πραγματοποιείται παρατήρηση του βυθού και του υποβρύχιου περιβάλλοντος έως το βάθος με καλή ορατότητα, ή / και το βάθος έως το οποίο είναι δυνατή η κατάδυση με μια ανάσα. Η απλή περιήγηση με αναπνευστήρα



αποτελεί τον πιο διαδεδομένο, εύκολο και άνετο τρόπο για να επισκεφθεί κανείς το βυθό και το υποθαλάσσιο περιβάλλον χωρίς περιορισμούς για λόγους ασφαλείας, χρήσης ειδικού εξοπλισμού ή ειδικής εκπαίδευσης.

Η ελεύθερη κατάδυση (free diving ή skin diving) αποτελεί μορφή κατάδυσης, η οποία πραγματοποιείται κατά μήκος της υδάτινης στήλης με φυσικό τρόπο (κράτημα της αναπνοής). Στην ελεύθερη κατάδυση είναι απαραίτητη η χρήση συγκεκριμένου εξοπλισμού (μάσκα με αναπνευστήρα, βατραχοπέδιλα, ισοθερμική στολή, βάρη, κ.ά.), καθώς ο δύτες δύναται να φτάσει έως και αρκετές δεκάδες μέτρα υπό την επιφάνεια της θάλασσας. Τα τελευταία χρόνια, το άθλημα της ελεύθερης κατάδυσης γνωρίζει σημαντική ανάπτυξη, με αποτέλεσμα να παρέχεται δυνατότητα εκπαίδευσης για τη βελτίωση των επιδόσεων και τεχνικών των αθλητών.

Ως αυτόνομη κατάδυση, με σκοπό τη διαφοροποίησή της από τις άλλες μορφές κατάδυσης, ορίζεται η δυνατότητα κατάδυσης με αυτόνομη αναπνευστική συσκευή. Η διεθνής ονομασία, η οποία έχει επικρατήσει για αυτό το είδος κατάδυσης, είναι "SCUBA diving" (Self-Contained Underwater Breathing Apparatus), ενώ ο δύτες ο οποίος καταδύεται με αυτόνομη αναπνευστική συσκευή (μπουκάλα) ονομάζεται "αυτοδύτης" (scuba diver). Η αναπνευστική συσκευή ("μπουκάλα" συμπιεσμένου αέρα) προσδίδει μεν αυτονομία στην υποβρύχια κίνηση, αλλά και περιορισμό στη χρονική διάρκεια παραμονής κάτω από το νερό. Ωστόσο, συγκριτικά με την ελεύθερη κατάδυση και το snorkelling, η αυτόνομη κατάδυση δίνει τη δυνατότητα πολύ μεγαλύτερης διάρκειας συνεχούς παραμονής κάτω από το νερό. Συνεπώς, ο αυτοδύτης μπορεί να παρατηρεί το υποβρύχιο περιβάλλον με μεγαλύτερη άνεση και ηρεμία. Για το λόγο αυτό, η αυτόνομη κατάδυση αναψυχής έχει κερδίσει διαχρονικά πολύ περισσότερους φίλους σε σχέση με την ελεύθερη. Επιπροσθέτως, η διάρκεια εκπαίδευσης είναι μικρή και οι προδιαγραφές ασφαλείας εξαιρετικά υψηλές. Ένα ακόμα πλεονέκτημα της αυτόνομης κατάδυσης αποτελεί το γεγονός ότι δεν απαιτούνται ιδιαίτερες σωματικές ή αθλητικές ικανότητες προκειμένου κάποιος να γίνει ερασιτέχνης αυτοδύτης.

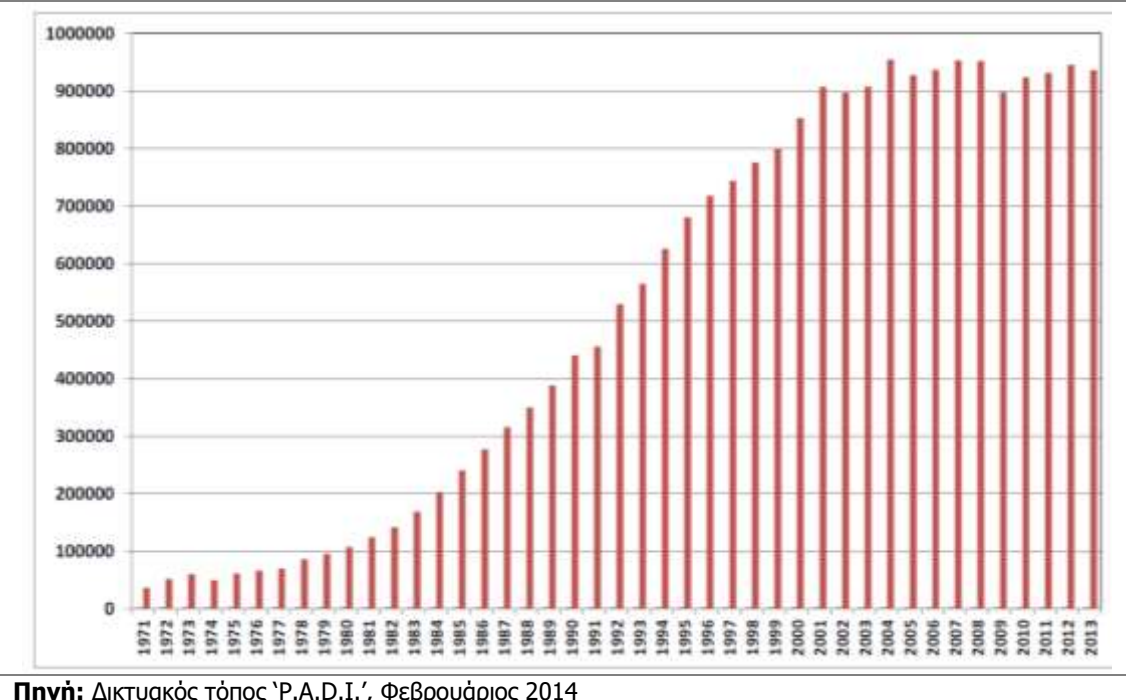
Το σημαντικότερο κίνητρο προσέλκυσης των δυτών είναι η πλούσια υποθαλάσσια ζωή και η ποικιλομορφία του θαλάσσιου πυθμένα (Tscharka, 2006). Παράλληλα, η τεχνολογική εξέλιξη του υποβρύχιου εξοπλισμού, σε συνδυασμό με τη συνεχώς αυξανόμενη κατανόηση της αξίας του φυσικού περιβάλλοντος και της ανάγκης για τη διατήρησή του, εισήγαγαν μία νέα ελκυστική διάσταση στη σχέση του ανθρώπου με το υποθαλάσσιο περιβάλλον. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η κοινωνικότητα που

παρέχουν οι καταδύσεις, αφού οι δύτες συνήθως ταξιδεύουν και καταδύονται με φίλους ή μέλη καταδυτικών κοινοτήτων-λεσχών, καθώς και η ασφάλεια και άνεση κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας (ποιότητα εξοπλισμού και καταδυτικών υπηρεσιών, αποφυγή ατυχών περιστατικών). Η αυτόνομη κατάδυση αναψυχής αποτελεί σήμερα ιδιαίτερα δημοφιλή δραστηριότητα για εκατομμύρια ερασιτέχνες σε παγκόσμιο επίπεδο και μια εξαιρετικά αποδοτική δραστηριότητα για τους επαγγελματίες του κλάδου και τις τοπικές και εθνικές οικονομίες των περιοχών που τις φιλοξενούν.

Η αυτόνομη κατάδυση αναψυχής αναλύεται σε τέσσερις (4) βασικές επιχειρηματικές συνιστώσες:

- εκπαίδευση,
- εκμίσθωση και πώληση εξοπλισμού,
- οργάνωση καταδύσεων και
- ταξίδια με σκοπό την κατάδυση.

Η ραγδαία ανάπτυξη της καταδυτικής βιομηχανίας αποτυπώνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί, στο οποίο παρουσιάζονται στοιχεία για την εκπαίδευση αυτοδυτών από το διεθνή οργανισμό εκπαιδευτών καταδύσεων Professional Association of Diving Instructors (P.A.D.I.). Η P.A.D.I. ξεκίνησε τις δραστηριότητές της το 1967 και σήμερα κατέχει το 70% της εκπαιδευτικής αγοράς, χορηγώντας, σε ετήσια βάση, περίπου ένα εκατομμύριο πιστοποιήσεις (πτυχία) σε δύτες όλων των επιπέδων ικανότητας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι έως το 2017 είχε συνολικά χορηγήσει περίπου 25 εκατομμύρια πιστοποιήσεις. Το 2014, διέθετε καταδυτικά κέντρα σε 190 χώρες σε όλο τον κόσμο, ενώ, από ανεπίσημες πηγές, αναφέρεται ότι ο συγκεκριμένος αριθμός πιθανόν να υπερβαίνει τα 6.000 κέντρα.

**Διάγραμμα 2.1** Παγκόσμιος αριθμός πιστοποιήσεων της P.A.D.I., 1971-2013

Σύμφωνα με στοιχεία της Recreational Scuba Training Council Europe (R.S.T.C. Europe), οι ενεργοί δύτες εκτιμάται ότι υπερβαίνουν σήμερα τα 8 εκατομμύρια σε παγκόσμιο επίπεδο, ενώ προ πενταετίας στην Ευρώπη κυμαίνονταν γύρω στα 3,2 εκατομμύρια, εκ των οποίων περισσότεροι από 800.000 πραγματοποιούσαν τουλάχιστον ένα ταξίδι σε κάποιο γνωστό καταδυτικό προορισμό κάθε χρόνο (Σιάτρα, 2005).

#### 2.2.1.2 Περιγραφή φυσιογνωμίας τουριστών - αυτοδυτών

Παρά την εξάπλωση των καταδύσεων αναψυχής σε παγκόσμιο επίπεδο δεν υφίσταται αναλυτική έρευνα σχετικά με το προφίλ, και ιδίως, με τις προτιμήσεις και τις συνήθειες των ερασιτεχνών αυτοδυτών. Για την πληρέστερη σκιαγράφηση των χαρακτηριστικών των αυτοδυτών, αξιοποιώντας υφιστάμενη πληροφορία, παρατίθενται στοιχεία από ποικίλες αξιόπιστες πηγές (P.A.D.I.) και μελέτες (Ditton et al., 2002; Mundet & Ribera, 2001; Musa G., 2006).

Σύμφωνα με την P.A.D.I., οι μέσες ηλικίες των νεο-εκπαιδευόμενων αυτοδυτών στα διεθνή καταδυτικά της κέντρα, σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στατιστικά στοιχεία για τα έτη 2002-2008, κυμαίνονται από 27 έως 30 έτη.

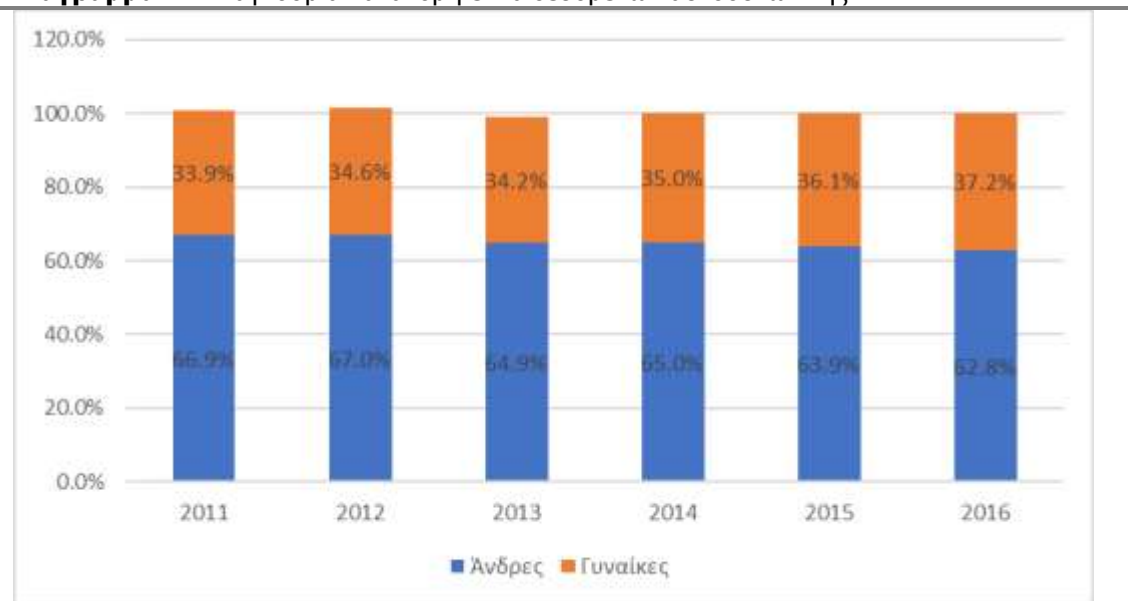
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Άνδρες</b>	30	30	30	30	30	30
<b>Γυναίκες</b>	27	27	27	27	27	27
<b>Συνολικός μέσος όρος</b>	29	29	29	29	29	29

**Πηγή:** P.A.D.I., 2017

Παρά το γεγονός ότι οι μέσες ηλικίες εκπαιδευόμενων δυτών ανδρών και γυναικών είναι παρόμοιες, τα ποσοστά των ανδρών που εκπαιδεύονται είναι περίπου διπλάσια σε σύγκριση με αυτά των γυναικών.

Ως προς τους παράγοντες που προσφέρουν τη μεγαλύτερη ικανοποίηση στους τουρίστες αυτοδύτες κυριαρχεί, σε συντριπτικό βαθμό, η πλούσια υποθαλάσσια ζωή (90%) και ακολουθούν παράγοντες όπως η καταδυτική υποδομή (ποιότητα καταδυτικών κέντρων και υπηρεσιών), η διαύγεια του νερού και η φιλοξενία του εκάστοτε τόπου.

**Διάγραμμα 2.2** Παγκόσμια κατανομή εκπαιδευόμενων αυτοδύτων της P.A.D.I.



**Πηγή:** P.A.D.I., 2017.

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με τους Ditton et al., (2002), Mundet & Ribera (2001) και Musa G., (2006), η παγκόσμια καταδυτική αγορά κυριαρχείται από άντρες μέτριου έως και υψηλού εισοδήματος, οι οποίοι καταδύονται συχνά σε διάφορους

<sup>1</sup> Αποτελεί συνολικό αριθμό πιστοποιητικών κατάδυσης για όλα τα γραφεία της P.A.D.I. με εξαίρεση αυτό της Ιαπωνίας.

καταδυτικούς προορισμούς και η συντριπτική πλειοψηφία είναι μέλη μεγάλων καταδυτικών λεσχών. Ο κυρίαρχος τύπος καταλύματος είναι τα ξενοδοχειακά καταλύματα (41%) και η μέση διάρκεια παραμονής σε κάθε καταδυτικό προορισμό κυμαίνεται από 7 έως 12 ημέρες. Επίσης, τα κίνητρα ώθησης των ερασιτεχνών αυτοδυτών στην καταδυτική δραστηριότητα είναι η παρατήρηση της θαλάσσιας ζωής (94%), η ήσυχη και γαλήνια εμπειρία που τη συνοδεύει και η αίσθηση της περιπέτειας. Ως προς τις καταδύσεις στην περιοχή της Μεσογείου, οι παράγοντες που συμβάλλουν στη μεγαλύτερη ικανοποίηση των τουριστών αυτοδυτών είναι κατά σειρά:

- η πλούσια υποθαλάσσια ζωή (90%)
- η γεωγραφική εγγύτητα
- η ποιότητα της καταδυτικής υποδομής
- η διαύγεια του νερού
- η διάρκεια της καταδυτικής περιόδου και
- η φιλικότητα των κατοίκων του εκάστοτε καταδυτικού προορισμού.

Η Αυστραλία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους καταδυτικούς προορισμούς διεθνώς, καθώς φιλοξενεί στα ευρύτερα οικοσυστήματά της το Μεγάλο Κοραλλιογενή Ύφαλο (Great Barrier Reef), ο οποίος προσελκύει ετησίως μεγάλους αριθμούς δυτών. Επίσημες έρευνες (Tourism Queensland, 2003) για το προφίλ και τις προτιμήσεις των ερασιτεχνών αυτοδυτών οι οποίοι επισκέπτονται την Αυστραλία, οδήγησαν στα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Ελκυστικός καταδυτικός προορισμός θεωρείται αυτός ο οποίος προσφέρει (κατά σειρά προτίμησης) υγιές υποβρύχιο περιβάλλον, επαρκή πληροφόρηση σχετικά με αυτό, ποικιλία καταδυτικών αξιοθέατων (ναυάγια, κρεμαστούς βυθούς, υφάλους), καλή υποβρύχια ορατότητα και έντονη υποβρύχια ζωή.
- Οι τουρίστες αυτοδύτες, κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους, διαμένουν σε μεγάλα ή μικρότερα ξενοδοχειακά καταλύματα (63%), σε ενοικιαζόμενα δωμάτια ή bungalows (27%), και σε φίλους ή συγγενείς (10%).
- Το 60% των αυτοδυτών είναι 15 - 34 ετών, διαθέτουν ανώτατη μόρφωση και μέσο ετήσιο εισόδημα 60.000 – 70.000\$, το 80% αυτών ταξιδεύει συχνά στο εξωτερικό για καταδύσεις, ενώ το 67% αυτών είναι άνδρες.

Στην Αμερική, οι ηλικίες των ερασιτεχνών αυτοδυτών κυμαίνονται μεταξύ 38 - 53 ετών με μέση ηλικία τα 45 χρόνια. Το 76% είναι άνδρες και στη συντριπτική τους πλειοψηφία ανώτερου μορφωτικού, κοινωνικού και επαγγελματικού επιπέδου. Το 80% αυτών διαθέτουν ανώτερη / ανώτατη εκπαίδευση και κατέχουν υψηλόβαθμες επαγγελματικές θέσεις, το 93% διαθέτει δικό του σπίτι, ενώ το 71% αυτών είναι παντρεμένοι, με το 17% αυτών να έχουν ανήλικα τέκνα. Επίσης, χαρακτηρίζονται από υψηλά εισοδήματα και ειδικότερα, για το 56%, το ετήσιο εισόδημα κυμαίνεται στα 75.000\$ (~55.000 €) – 100.000\$ (~74.000€) (DEMA, 2006).

Στη Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή του Miramare, οι επισκέπτες δύτες καλούνται να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο μετά την ολοκλήρωση της κατάδυσης, που έχει σα σκοπό την κατανόηση της συμπεριφοράς τους. Κατά τη διάρκεια της κατάδυσης, πέραν του ξεναγού, συμμετέχει ένας παρατηρητής, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την καταγραφή της συμπεριφοράς των μελών της ομάδας που καταδύονται. Σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από τη μελέτη που διεξήχθη, η πλειοψηφία των ατόμων που καταδύονται με αυτόνομη αναπνευστική συσκευή και με αναπνευστήρα είναι Ιταλοί. Το 30% των αυτοδυτών διαθέτει δίπλωμα Open Water και το 40% Advanced, ενώ το 40% καταδύεται 10 – 30 φορές το χρόνο. Όσον αφορά τα άτομα που καταδύονται με αναπνευστήρα, αυτά συνήθως είναι παιδιά, με το 60% να είναι κάτω των 13 ετών. Σε αντίθεση, η πλειοψηφία των δυτών με αυτόνομη αναπνευστική συσκευή είναι 30 – 40 ετών.

Το επίπεδο όχλησης του περιβάλλοντος, ως συνέπεια της καταδυτικής δραστηριότητας, εξαρτάται από το βαθμό εξοικείωσης κάθε ατόμου με το νερό. Με βάση τη μελέτη του Miramare, το 68% των δυτών με αυτόνομη αναπνευστική συσκευή δίνει υψηλή προσοχή στις συμβουλές και την ενημέρωση για το οικοσύστημα που γίνεται από τους υπεύθυνους, ενώ το ποσοστό ανέρχεται στο 75% για τα άτομα που καταδύονται με αναπνευστήρα. Χαρακτηριστικό είναι πως οι αυτοδύτες εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά ανεπαρκούς προσοχής (20%), σε σχέση με τους δύτες που χρησιμοποιούν αναπνευστήρα (5%).

Συγκεντρωτικά, συμπεραίνεται ότι η επιλογή καταδυτικού προορισμού πραγματοποιείται κυρίως βάσει του υποβρύχιου περιβάλλοντος, και κατά δεύτερο λόγο βάσει καταδυτικών υποδομών και υπηρεσιών. Σε τρίτο επίπεδο συγκαταλέγεται η άνεση και ευκολία πραγματοποίησης της καταδυτικής δραστηριότητας.

### 2.2.2 Στοιχεία τουρισμού καταδύσεων

Η διεθνής εμπειρία του τουρισμού καταδύσεων τον εντάσσει στις μορφές που προσφέρονται και για την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, και του δωδεκάμηνου τουρισμού όπως σε πολλές δημοφιλείς καταδυτικές περιοχές (π.χ. Φλόριντα ΗΠΑ, Καραϊβική, νησιά του Ειρηνικού).

Η δραστηριότητα των καταδύσεων αποτελεί αν όχι τον κυριότερο, έναν από τους σημαντικότερους πόλους έλξης της τουριστικής κίνησης σε πολλές περιοχές και χώρες στον κόσμο, και οι λάτρεις του σπορ ταξιδεύουν σε αρκετά απομακρυσμένα μέρη για να καταδυθούν. Περιοχές όπως η Καραϊβική, η πολιτεία της Φλόριντα των ΗΠΑ, τα βόρεια παράλια της Ερυθράς Θάλασσας, η Ταϊλάνδη, η περιοχή του Great Barrier Reef στην Αυστραλία, η Σκωτία και η Μάλτα στην Ευρώπη, εκμεταλλεύονται τα οφέλη από την τουριστική κίνηση που προέρχεται από την καταδυτική δραστηριότητα.

Η Καραϊβική, ο δημοφιλέστερος διεθνώς προορισμός καλύπτει το 57% της διεθνούς δραστηριότητας και προβλέπεται να έχει συνολικές εισπράξεις της τάξεως του US \$1,2 δις το 2005.

Σε έρευνα που έγινε το 2001 στο Sipadan του Borneo (που θεωρείται από πολλούς αυτοδύτες ως η Μέκκα των καταδύσεων), και είναι διεθνώς αναγνωρισμένος προορισμός τουρισμού καταδύσεων, από την περίοδο της ανακάλυψής του από τον Jacques Cousteau το 1988, επισημαίνεται ότι οι δύο σημαντικοί παράγοντες για την ικανοποίηση του τουρίστα καταδύτη είναι, αφενός η ενδιαφέρουσα υποβρύχια ζωή (τα αξιοθέατα), και αφετέρου η καθαρότητα του βυθού.

#### 2.2.2.1 Ευρωπαϊκοί καταδυτικοί προορισμοί

Οι γενικότερες προοπτικές και δυνατότητες είναι πολύ μεγάλες, όπως αναφέρεται σε διεθνή και Ευρωπαϊκά στοιχεία για τον τουρισμό καταδύσεων. Στα στοιχεία του Ευρωπαϊκού Τμήματος του «Διεθνούς Συμβουλίου για την Εκπαίδευση Καταδύσεων για Ψυχαγωγία» (Recreational Scuba Training Council - RSTC) στο οποίο συμμετέχουν οι κυριότεροι διεθνώς αναγνωρισμένοι οργανισμοί πιστοποίησης εκπαίδευσης αυτόνομης κατάδυσης με αναπνευστική συσκευή, αναφέρονται ότι το 1996 βρισκόταν σε λειτουργία στην Ευρώπη, 1.906 Σχολές Εκπαίδευσης και Κέντρα Καταδύσεων, που απασχολούσαν περίπου 17.500 ενεργούς εκπαιδευτές και βοηθούς εκπαιδευτές, και είχαν πιστοποιήσει σχεδόν 2 εκατομμύρια αυτοδύτες πρώτου

αστεριού και περίπου 138.000 αυτοδύτες δεύτερου και ανώτερων κατηγοριών. Σήμερα οι αριθμοί είναι σαφώς μεγαλύτεροι και υπολογίζεται ότι υπάρχουν πάνω από 5.000.000 ενεργοί δύτες, εκ των οποίων πάνω από 1.500.000 πραγματοποιούν τουλάχιστον ένα ταξίδι σε κάποιον καταδυτικό προορισμό κάθε χρόνο. Κατά μέσο όρο οι δύτες αυτοί σε κάθε ταξίδι τους πραγματοποιούν περίπου 10 διανυκτερεύσεις και ξοδεύουν για τη δραστηριότητα αυτή πάνω από 1,5 δισ.€. Η σημασία τόσο σε τουριστική διακίνηση, όσο και σε οικονομική απόδοση της δραστηριότητας του τουρισμού καταδύσεων είναι σαφής, ιδίως αν υπολογιστεί ότι ο αριθμός των αυτοδυτών έχει αυξηθεί από την έρευνα του 1996, καθώς έχει αυξηθεί και το μέσο κόστος του τουριστικού ταξιδιού.

Σύμφωνα με την European Underwater Federation, στην Ευρώπη υπάρχουν 60.000 εκπαιδευτές και 2.500 κέντρα εκπαίδευσης, ενώ συνολικά εκτιμάται ότι περίπου 1,4 δισ. € είναι ο ετήσιος τζίρος της καταδυτικής δραστηριότητας, επιπρόσθετα εκτιμάται ότι καταναλώνονται επιπλέον 500 εκατ. € σε ταξιδιωτικές και τουριστικές υπηρεσίες.

Σε παλαιότερη έρευνα στον Καναδά, για τον τουρισμό καταδύσεων σε κρύα νερά υπολογίστηκε ότι περισσότεροι από 50.000 κάτοικοι της Βόρειας Αμερικής (ΗΠΑ και Καναδάς) και περισσότεροι από 150.000 Βρετανοί επιδίδονται σε δραστηριότητες σε κρύα νερά. Η δραστηριότητα γίνεται σε ομάδες των 8-16 αυτοδυτών, που διαμένουν από 8-14 ημέρες.

Υπολογίζοντας ότι συνολικά, μόνο ο μεγαλύτερος οργανισμός εκπαίδευσης - πιστοποίησης αυτοδυτών, μέχρι το 2011, θα έχει εκδώσει σχεδόν 20 εκατ. πιστοποιητικά αυτοδυτών, έστω και αν η ετήσια αύξηση μειώνεται, γίνεται αντιληπτό ότι συνολικά η αγορά είναι πολύ μεγάλη, ενώ εκτιμάται ότι η κατά κεφαλή δαπάνη του αυτοδύτη είναι μεγαλύτερη από του συνήθη τουρίστα (κυρίως του μαζικού τουρισμού). Πρέπει, επίσης, να ληφθεί υπόψη ότι οι αυτοδύτες συνήθως συνοδεύονται στα ταξίδια τους, ενώ, προφανώς όπως και οι άλλοι τουρίστες, διηγούνται τις εμπειρίες τους, σε συγγενείς και φίλους.

#### 2.2.2.2 Καταδυτικοί προορισμοί της Μεσογείου

Η Ερυθρά θάλασσα λόγω της εντυπωσιακής χλωρίδας και πανίδας (κοράλλια, ψάρια πολύχρωμα και ελκυστικός ο βυθός) δέχεται μεγάλο όγκο επισκεπτών. Η Ερυθρά θάλασσα και οι ακτές του Ισραήλ αποτελούν έναν αρκετά δημοφιλή προορισμό,



ειδικότερα η περιοχή Eilat και έναν πολύ κοντινό προορισμό για την Ευρώπη και τους Ευρωπαίους αυτοδύτες.

Άλλε μεσογειακές χώρες με πολλούς επισκέπτες καταδύσεων είναι η Γαλλία, η οποία διαθέτει πάρκα - υποβρύχιες προστατευόμενες περιοχές στις ακτές της Μεσογείου, η Ισπανία που αποτελεί ανταγωνιστικό καταδυτικό προορισμό με τα νησιά Mendes, δυο πολύ μικρά νησάκια, όπου καταδύονται σχεδόν 1.800 τουρίστες ημερησίως.

Στους δημοφιλείς καταδυτικούς προορισμούς της Μεσογείου συγκαταλέγονται, επίσης, η Μάλτα και η Κύπρος, ενώ στον κατάλογο προστέθηκαν τα τελευταία χρόνια η Κροατία και η Τουρκία. Η Κύπρος έχει 100 καταδυτικά κέντρα με εκτιμώμενο τζίρο 40 εκατ.€. Στη Μάλτα το 40% του εθνικού ακαθάριστου εισοδήματος τουρισμού προέρχεται από τις καταδύσεις. Η Τουρκία έχει αξιοποιήσει την Ανατολία, δηλαδή τη θάλασσα που ακουμπάει στο Αιγαίο στην οποία λειτουργούν καταδυτικά πάρκα.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται στοιχεία για μερικά από τα σημαντικότερα καταδυτικά πάρκα της Μεσογείου. Το πάρκο των Νήσων Mendes στην Ισπανία έχει τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα, με περισσότερους από 60.000 επισκέπτες-δύτες ανά έτος, ενώ ο μέσος όρος επισκεψιμότητας των πάρκων είναι περίπου 21.000 επισκέπτες ετησίως.

**Πίνακας 2.3** Κατανομή επισκεψιμότητας αυτοδυτών σε Μεσογειακές Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές (2007).

Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή	Δύτες	Σημεία καταδυτικού ενδιαφέροντος	Καταδυτικά κέντρα που δραστηριοποιούνται	Ολική Έκταση Πάρκου (Κμ <sup>2</sup> )	Χρονική περίοδος λειτουργίας
Θαλάσσιο Καταφύγιο Cabo de Palos, Islas Hormigas (ΙΣΠΑΝΙΑ)	15.000	6	10	7,68	Ιανουάριος - Δεκέμβριος
Προστατευόμενη Περιοχή Νησιών Μέντες (ΙΣΠΑΝΙΑ)	60.800	9	20	2,23	Απρίλιος - Οκτώβριος
Φυσικό Καταφύγιο Bouches de Bonifacio (ΓΑΛΛΙΑ)	30.000 ως 35.000	11	44	323,75	μέσα Μαΐου - τέλος Σεπτεμβρίου
Φυσικό Καταφύγιο Cerbere- Banyuls (ΓΑΛΛΙΑ)	25.000	25	24	2,63	Απρίλιος - Οκτώβριος
Εθνικό Πάρκο Port Cros (ΓΑΛΛΙΑ)	45.000	14	50-60	5,06	Απρίλιος - Οκτώβριος
Προστατευόμενη Φυσική Θαλάσσια Περιοχή Cinque Terre (ΙΤΑΛΙΑ)	400	5	5	18,58	Μάρτιος - Οκτώβριος
Εθνικό Πάρκο Kornati (ΚΡΟΑΤΙΑ)	1.000	9	;	67,98	Μάιος - Οκτώβριος
Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (ΕΛΛΑΔΑ)	6.750	3	4	36,42	Μάιος - Οκτώβριος
Ειδική Προστατευόμενη Περιοχή Kekova (ΤΟΥΡΚΙΑ)	9.300	15	12	46,54	Απρίλιος - Οκτώβριος

**Πηγές:** Dalias N, Lenfant P., Licari M.L., Bardelletti C, 2007 - Interreg IIIC MEDPAN

### 2.2.2.3 Ελληνικός τουρισμός καταδύσεων

Η Ελλάδα έχει σημαντικές προοπτικές για τον τουρισμό καταδύσεων και παρόλο ότι η ανατολική Μεσόγειος και ειδικότερα οι Ελληνικές θάλασσες είναι πτωχότερες από τις θάλασσες της υπόλοιπης Μεσογείου σε ποσότητα ψαριών (λόγω της υπεραλίευσης), έχουν σαν αντιστάθμισμα το γνωστό καθαρό γαλάζιο-πράσινο χρώμα και την διαύγεια των νερών. Σύμφωνα με έρευνα (Στοιχεία επικοινωνίας, 2015) στην Ελλάδα η υπηρεσία τουρισμού καταδύσεων χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες:

- Περιέχεται στο πακέτο που έχει προπληρωθεί από τον τουρίστα, που συνήθως περιλαμβάνει δραστηριότητα κατάδυσης μίας ημέρας και σύντομης διάρκειας, χωρίς εκπαίδευση πιστοποίησης.
- Αγοράζεται τοπικά στον παραθεριστικό προορισμό ή στο παραθεριστικό συγκρότημα (αρκετά κέντρα συνεργάζονται ή/ και στεγάζονται σε γνωστά παραθεριστικά ξενοδοχεία ή συγκροτήματα) και συνήθως περιλαμβάνει εκπαίδευση πιστοποίησης με περισσότερες καταδύσεις και ενοικίαση εξοπλισμού.
- Αγοράζεται τοπικά ή στο παραθεριστικό ξενοδοχείο ή συγκρότημα από ήδη πιστοποιημένους τουρίστες, όπου οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν μονή η διπλή ημερήσια κατάδυση, μεταφορά με σκάφος και ενοικίαση εξοπλισμού.

Η πελατεία των καταδυτικών κέντρων είναι Έλληνες και ξένοι. Βάσει της ίδιας έρευνας (Στοιχεία επικοινωνίας, 2015) εκτιμάται ότι 25% είναι Έλληνες και 75% αλλοδαποί, ενώ τα στοιχεία δείχνουν ότι περισσότερο από το 50% των κέντρων βασίζονται και εξυπηρετούν αλλοδαπή πελατεία, σε ποσοστό 90% ή και περισσότερο. Η κατανομή των εθνικοτήτων των πελατών των καταδυτικών κέντρων παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

<b>Χώρα Προέλευσης</b>	<b>Ποσοστό κέντρων που δηλώνουν ότι η "εθνικότητα" είναι μεταξύ των 3 σημαντικότερων της πελατείας τους</b>	<b>Ποσοστό εθνικότητας στις αφίξεις σε Ελληνικούς Τουριστικούς Προορισμούς 1999</b>
Ηνωμένο Βασίλειο	46,7%	20,0%
Γερμανία	76,7%	20,1%
Ιταλία	6,7%	6,1%
Γαλλία	13,3%	4,5%
Σκανδιναβικές Χώρες (Σουηδία, Νορβηγία, Δανία, Φιλανδία)	30,0%	10,4%
Κάτω Χώρες - Νότια Ευρώπη (Ολλανδία,		7,8%

Βέλγιο, Λουξεμβούργο)		
Η.Π.Α. (σε Μύκονο και Σαντορίνη)	6,7%	1,9%
Αυστρία	6,7%	
<b>Πηγές:</b> Στοιχεία επικοινωνίας, 2015.		

Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι υπηρεσίες που παρέχουν τα καταδυτικά κέντρα στην , σύμφωνα με έρευνα του 2003.

<b>Πίνακας 2.5</b> Υπηρεσίες που προσφέρονται από τα καταδυτικά κέντρα στην Ελλάδα.	
<b>Είδος υπηρεσίας</b>	<b>% των καταδυτικών κέντρων που την προσφέρουν</b>
Εκπαίδευση Καταδύσεων	86%
Συνοδευόμενες Καταδύσεις (guided dive)	100%
Μη συνοδευόμενες καταδύσεις	40%
Ενοικίαση Καταδυτικού Εξοπλισμού	60%
Γέμισμα φιαλών	80%
Μεταφορά με αυτοκίνητο	83%
Μεταφορά με σκάφος	96%
Άλλες υπηρεσίες (Εξερεύνηση Βυθού, καταδύσεις με μείγματα, κ.ά.)	6%
<b>Πηγές:</b> Στοιχεία επικοινωνίας, 2015.	

### 3 ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μία προσπάθεια εκτίμησης της υφιστάμενης κατάστασης του καταδυτικού τουρισμού στην περιοχή της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

#### 3.1 ΕΙΚΟΝΑ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΔΥΣΕΩΝ - ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Στην περιοχή της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου υπάρχουν 26 καταδυτικά κέντρα (Υπουργείο Τουρισμού, 2016). Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι επωνυμίες τους, ο Δήμος όπου εδρεύουν και ο ιστότοπός τους.

<b>Πίνακας 3.1.</b> Καταδυτικά Κέντρα στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.			
<b>A/A</b>	<b>Ονομασία Καταδυτικού Κέντρου</b>	<b>Δήμος</b>	<b>Ιστότοπος Καταδυτικού Κέντρου</b>
1	DIVE MED COLLEGE	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	www.divemedcollege.com
2	TRIDENT DIVING CENTER	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	www.tridentdivingschool.com
3	RODOS DIVING CENTER	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ	www.rodosdiving.com
4	ARIAN DIVING CENTER	ΔΗΜΟΣ ΚΩ	www.arian-diving-centre.com
5	KOS DIVERS	ΔΗΜΟΣ ΚΩ	www.kosdivers.com
6	VOLCANO DIVE CENTER	ΔΗΜΟΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	www.scubagreece.com
7	SANTORINI DIVE CENTER	ΔΗΜΟΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	www.divecenter.gr
8	MEDITERRANEAN DIVE CLUB	ΔΗΜΟΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	
9	AEGEAN DIVERS	ΔΗΜΟΣ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	www.divingtravelgreece.com
10	DIVE ADVENTURES	ΔΗΜΟΣ ΜΥΚΟΝΟΥ	www.diveadventures.gr www.divemykonos.gr
11	ΜΥΚΟΝΟΣ DIVING CENTER	ΔΗΜΟΣ ΜΥΚΟΝΟΥ	www.diveadventurers.gr
12	KALAFATI DIVE CENTER	ΔΗΜΟΣ ΜΥΚΟΝΟΥ	www.mykonos-diving.com
13	EURODIVERS	ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ	www.eurodivers.gr
14	X-TA-SEA DIVERS	ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ	www.paros-diving.gr
15	BLUE ISLAND DIVERS	ΔΗΜΟΣ ΑΝΤΙΠΑΡΟΥ	www.blueisland-divers.gr
16	GO DIVE	ΔΗΜΟΣ ΙΟΥ	www.godive.gr
17	IOS WATER SPORTS CENTER	ΔΗΜΟΣ ΙΟΥ	www.ios-sports.gr
18	DIVING IN BLUE	ΔΗΜΟΣ ΤΗΝΟΥ	
19	SALT WATER DIVERS	ΔΗΜΟΣ ΣΥΡΟΥ	www.swdivers-syros.gr
20	SYROS DIVING	ΔΗΜΟΣ ΣΥΡΟΥ	www.syros-diving.gr
21	ΜΙΛΟΣ DIVING CENTER	ΔΗΜΟΣ ΜΗΛΟΥ	www.milosdiving.gr
22	APOLLON DIVING-CENTER	ΔΗΜΟΣ ΜΗΛΟΥ	
23	SERIFOS SCUBA DIVERS	ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΙΦΟΥ	www.serifosscubadivers.gr
24	AQUA TEAM	ΔΗΜΟΣ ΚΥΘΟΥ	www.aquakythnos.gr
25	BLUE FIN DIVERS	ΔΗΜΟΣ ΝΑΞΟΥ	www.bluefindivers.gr
26	LEROS CAMPING DIVING CLUB	ΔΗΜΟΣ ΛΕΡΟΥ	

**Πηγή:** Σχέδιο δράσης για την ανάπτυξη επιλεγμένων βέλτιστων ειδικών μορφών αθλητικού τουρισμού, Υπουργείο Τουρισμού 2016.

Επιπλέον, προκειμένου να γίνει κατανοητή η οικονομική σημασία της καταδυτικής δραστηριότητας στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, πρέπει να τονιστεί ότι ένας μέσος δύτες επισκέπτης θα δαπανήσει το πόσο των 50-70€ για κάθε κατάδυση. Το εν λόγω ποσό αφορά την αμοιβή του καταδυτικού κέντρου και την ενοικίαση εξοπλισμού για

μία τυπική κατάδυση. Συνήθως ένας επισκέπτης εκτελεί πλήθος καταδύσεων όποτε το παραπάνω ποσό είναι πολλαπλάσιο. Το σωρευτικό αποτέλεσμα στην τοπική οικονομία αναδεικνύεται και λόγω του γεγονότος ότι η πλειοψηφία των τουριστών που εκτελούν καταδύσεις είναι μεσαίου και μεγάλου εισοδήματος και κάνουν χρήση των τουριστικών υποδομών (εστιατόρια, ξενοδοχεία, καταστήματα) της ευρύτερης περιοχής, αυξάνοντας σημαντικά των τζίρο των σχετικών επιχειρήσεων.

### 3.2 ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ

Το ξενοδοχειακό δυναμικό της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου ανά κατηγορία δίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

<b>Πίνακας 3.2</b> Ξενοδοχειακό δυναμικό Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.							
<b>Περιφερειακή Ενότητα</b>		<b>5*</b>	<b>4*</b>	<b>3*</b>	<b>2*</b>	<b>1*</b>	<b>Σύνολο</b>
<b>Άνδρου</b>	Μονάδες	1	3	12	7	4	<b>27</b>
	Δωμάτια	17	68	369	163	76	<b>693</b>
	Κλίνες	39	96	722	340	122	<b>1 319</b>
<b>Θήρας</b>	Μονάδες	39	95	94	95	41	<b>364</b>
	Δωμάτια	1 425	2 585	1 950	2 159	643	<b>8 762</b>
	Κλίνες	2 877	5 059	3 901	4 143	1 295	<b>17 275</b>
<b>Καλύμνου</b>	Μονάδες	1	6	24	82	9	<b>122</b>
	Δωμάτια	64	231	745	1 592	132	<b>2 764</b>
	Κλίνες	175	509	1 423	2 982	255	<b>5 344</b>
<b>Καρπάθου</b>	Μονάδες	2	12	34	69	5	<b>122</b>
	Δωμάτια	364	437	1 020	1 443	72	<b>3 336</b>
	Κλίνες	750	879	1 893	2 685	122	<b>6 329</b>
<b>Κέας Κύθνου</b>	Μονάδες	1	1	2	7	1	<b>12</b>
	Δωμάτια	38	16	38	170	16	<b>278</b>
	Κλίνες	74	38	64	336	32	<b>544</b>
<b>Κω</b>	Μονάδες	36	45	60	130	5	<b>276</b>
	Δωμάτια	8 923	8 312	4 101	4 655	88	<b>26 079</b>
	Κλίνες	18 693	16 943	8 075	8 747	174	<b>52 632</b>
<b>Μήλου</b>	Μονάδες	2	3	18	46	10	<b>79</b>
	Δωμάτια	92	64	285	859	142	<b>1 442</b>
	Κλίνες	162	126	556	1 692	269	<b>2 805</b>
<b>Μυκόνου</b>	Μονάδες	42	53	30	28	32	<b>185</b>
	Δωμάτια	2 289	1 939	1 019	652	440	<b>6 339</b>
	Κλίνες	4 641	3 932	2 046	1 288	879	<b>12 786</b>
<b>Νάξου</b>	Μονάδες	4	13	30	90	22	<b>159</b>
	Δωμάτια	186	441	1 131	1 583	294	<b>3 635</b>
	Κλίνες	389	914	2 245	3 083	595	<b>7 226</b>

<b>Πίνακας 3.2</b> Ξενοδοχειακό δυναμικό Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.							
<b>Περιφερειακή Ενότητα</b>		<b>5*</b>	<b>4*</b>	<b>3*</b>	<b>2*</b>	<b>1*</b>	<b>Σύνολο</b>
<b>Πάρου</b>	Μονάδες	4	19	37	64	21	<b>145</b>
	Δωμάτια	211	848	1 074	1 263	297	<b>3 693</b>
	Κλίνες	411	1 603	2 109	2 430	595	<b>7 148</b>
<b>Ρόδου</b>	Μονάδες	58	120	151	163	45	<b>537</b>
	Δωμάτια	15 658	18 684	8 180	6 074	875	<b>49 471</b>
	Κλίνες	32 321	37 435	15 779	11 525	1 720	<b>98 780</b>
<b>Σύρου</b>	Μονάδες	4	10	14	21	2	<b>51</b>
	Δωμάτια	34	416	352	468	23	<b>1 293</b>
	Κλίνες	66	781	679	889	39	<b>2 454</b>
<b>Τήνου</b>	Μονάδες	0	5	15	17	4	<b>41</b>
	Δωμάτια	0	310	374	468	54	<b>1 206</b>
	Κλίνες	0	585	745	896	86	<b>2 312</b>
<b>Σύνολο</b>	Μονάδες	194	385	521	819	201	<b>2120</b>
	Δωμάτια	29301	34351	20638	21549	3152	<b>108991</b>
	Κλίνες	60598	68900	40237	41036	6183	<b>216954</b>

**Πηγή:** Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδας - Επεξεργασία INSETE Intelligence.

Σύμφωνα με το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, στην περιοχή μελέτης υπάρχουν 2.120 ξενοδοχειακές μονάδες με 108.991 δωμάτια και 216.954 κλίνες. Από τις μονάδες αυτές οι 194 είναι 5\*, οι 385 είναι 4\*, οι 521 είναι 3\*, οι 819 είναι 2\* και οι 201 είναι 1\*.

Τα ενοικιαζόμενα δωμάτια της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου ανά κατηγορία δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

<b>Πίνακας 3.3.</b> Ενοικιαζόμενα δωμάτια στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.						
<b>Περιφερειακή Ενότητα</b>		<b>4Κ</b>	<b>3Κ</b>	<b>2Κ</b>	<b>1Κ</b>	<b>Σύνολο</b>
<b>Άνδρου</b>	Μονάδες	11	79	136	22	<b>248</b>
	Δωμάτια	79	538	846	101	<b>1 564</b>
	Κλίνες	195	1 315	1 935	246	<b>3 691</b>
<b>Θήρας</b>	Μονάδες	211	507	589	138	<b>1 445</b>
	Δωμάτια	1 874	4 098	4 569	929	<b>11 470</b>
	Κλίνες	4 550	9 489	10 318	2 087	<b>26 444</b>
<b>Καλύμνου</b>	Μονάδες	6	77	192	79	<b>354</b>
	Δωμάτια	41	500	1 108	391	<b>2 040</b>
	Κλίνες	117	1 116	2 341	831	<b>4 405</b>
<b>Καρπάθου</b>	Μονάδες	0	22	46	28	<b>96</b>
	Δωμάτια	0	161	344	181	<b>686</b>
	Κλίνες	0	357	726	361	<b>1 444</b>
<b>Κέας</b>	- Μονάδες	6	54	86	28	<b>174</b>

<b>Πίνακας 3.3.</b> Ενοικιαζόμενα δωμάτια στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.						
<b>Περιφερειακή Ενότητα</b>		<b>4Κ</b>	<b>3Κ</b>	<b>2Κ</b>	<b>1Κ</b>	<b>Σύνολο</b>
<b>Κύθνου</b>	Δωμάτια	31	312	508	147	<b>998</b>
	Κλίνες	86	812	1 262	346	<b>2 506</b>
<b>Κω</b>	Μονάδες	8	54	93	115	<b>270</b>
	Δωμάτια	74	734	1 032	973	<b>2 813</b>
	Κλίνες	162	1 504	2 176	2 013	<b>5 855</b>
<b>Μήλου</b>	Μονάδες	36	214	477	134	<b>861</b>
	Δωμάτια	205	1 348	2 604	571	<b>4 728</b>
	Κλίνες	489	3 176	5 733	1 241	<b>10 639</b>
<b>Μυκόνου</b>	Μονάδες	73	177	220	61	<b>531</b>
	Δωμάτια	633	1 562	1 436	331	<b>3 962</b>
	Κλίνες	1 581	3 752	3 251	839	<b>9 423</b>
<b>Νάξου</b>	Μονάδες	48	279	459	114	<b>900</b>
	Δωμάτια	309	1 887	3 275	768	<b>6 239</b>
	Κλίνες	718	4 289	7 424	1 711	<b>14 142</b>
<b>Πάρου</b>	Μονάδες	84	192	517	117	<b>910</b>
	Δωμάτια	607	1 573	3 371	662	<b>6 213</b>
	Κλίνες	1 549	3 869	7 920	1 509	<b>14 847</b>
<b>Ρόδου</b>	Μονάδες	66	206	368	237	<b>877</b>
	Δωμάτια	542	1 979	2 793	1 466	<b>6 780</b>
	Κλίνες	1 204	4 332	5 970	3 166	<b>14 672</b>
<b>Σύρου</b>	Μονάδες	7	96	210	50	<b>363</b>
	Δωμάτια	62	620	1 121	199	<b>2 002</b>
	Κλίνες	155	1 447	2 673	479	<b>4 754</b>
<b>Τήνου</b>	Μονάδες	29	110	131	34	<b>304</b>
	Δωμάτια	134	647	642	128	<b>1 551</b>
	Κλίνες	326	1 567	1 541	292	<b>3 726</b>
<b>Σύνολο</b>	Μονάδες	11	79	136	22	<b>248</b>
	Δωμάτια	79	538	846	101	<b>1 564</b>
	Κλίνες	195	1 315	1 935	246	<b>3 691</b>
<b>Πηγή:</b> Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδας - Επεξεργασία INSETE Intelligence.						

Πέραν των ξενοδοχειακών μονάδων, στην περιοχή μελέτης υπάρχουν 248 ενοικιαζόμενα δωμάτια με 1.564 δωμάτια και 3.691 κλίνες. Από τα ενοικιαζόμενα δωμάτια αυτά τα 11 είναι 4Κ, τα 79 είναι 3Κ, τα 136 είναι 2Κ και τα 22 είναι 1Κ.

Οι εν λόγω μονάδες θεωρούνται υπεραρκετές για να υποστηρίξουν τους δυνητικούς επισκέπτες των καταδυτικών διαδρομών για τα επόμενα χρόνια.

### 3.3 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

Στις σύγχρονες θεωρήσεις περί φέρουσας ικανότητας μίας περιοχής η Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα (Tourist Carrying Capacity, TCC) διαφοροποιείται από τη Φυσική Φέρουσα Ικανότητα (Physical Carrying Capacity, PCC) και την Πραγματική Φέρουσα Ικανότητα (real carrying capacity, RCC) (Cristian Moise's Galva'n-Villa et al., 2013). Η σχέση που υπάρχει μεταξύ των τριών τύπων φέρουσας ικανότητας είναι η εξής:

$$PCC \geq RCC \geq TCC$$

Συμπεραίνεται, λοιπόν, ότι η Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα αποτυπώνει την αυστηρότερη θεώρηση όσον αφορά τον επιτρεπόμενο αριθμό επισκεπτών. Η Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα αναφέρεται στον αριθμό επισκεπτών, ανά ημέρα, οι οποίοι μπορούν να δραστηριοποιούνται μέσα στον προκαθορισμένο χώρο της καταδυτικής διαδρομής, χωρίς να υπάρχουν υπολογίσιμες επιπτώσεις τόσο στο φυσικό οικοσύστημα, όσο και στην ποιότητα του τουριστικού προϊόντος.

Βάσει της υφιστάμενης σχετικής βιβλιογραφίας, διαφαίνεται μία σχέση μεταξύ της υπέρβασης των ορίων της φέρουσας ικανότητας και την αποδυνάμωση της ικανότητας μίας περιοχής να υποστηρίξει δραστηριότητες αναψυχής, η οποία θα μπορούσε να είναι διαφορετική από τη φυσική υποβάθμιση μιας περιοχής. Η τουριστική φέρουσα ικανότητα καθορίζεται όχι μόνο από την άποψη της οικολογίας και της γενικής υποβάθμισης μιας περιοχής, αλλά πρέπει επίσης να ενσωματώνει τις εμπειρίες των επισκεπτών. Συνεπώς, στην εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας εισάγεται και η έννοια των ανθρώπινων αξιών. Διαφορετικοί «τύποι» φέρουσας ικανότητας ή διαφορετικές συνιστώσες της, όπως η φυσική-οικολογική, κοινωνικο-πολιτιστική, πολιτικο-οικονομική φέρουσα ικανότητα, υποδηλώνουν την ύπαρξη διαφορετικών τύπων ορίων που δεν συμπίπτουν απαραίτητα. Συνήθως οι πλέον περιοριστικοί παράγοντες αποτελούν τη βάση για τη λήψη αποφάσεων. Η χρήση της έννοιας «φέρουσα ικανότητα» στο σχεδιασμό για την ανάπτυξη του τουρισμού έχει υποστεί σημαντικές επικρίσεις λόγω των περιορισμών που τίθενται κατά τη διάρκεια εφαρμογής της, όπως η έλλειψη επιστημονικής αντικειμενικότητας, η αδυναμία να ληφθούν υπόψη οι σχέσεις μεταξύ της χρήσης και των επιπτώσεων, καθώς και η ματαιότητα της προσπάθειας να καταλήξουμε σε έναν επιθυμητό αριθμό (Coccossis H. & Mexa A., 2004).

Τα τελευταία χρόνια, δίνεται έμφαση στις πολιτικές διαχείρισης που ανταποκρίνονται στις προσδοκίες και τις προτιμήσεις των επισκεπτών και όχι στον καθορισμό των



ορίων στη χρήση μίας περιοχής. Εναλλακτικές ιδέες έχουν προταθεί, οι οποίες αντικατοπτρίζουν προσεγγίσεις τύπου Διαχείριση-βάσει-Στόχων, όπως η Διαχείριση των Επιπτώσεων Επισκεπτών, τα Όρια του Αποδεκτού Βαθμού Αλλαγής, Εμπειρία του Επισκέπτη και Προστασία των Πόρων. Εύκολα συμπεραίνεται πως, από αυτή την οπτική γωνία, η τουριστική φέρουσα ικανότητα έχει την έννοια όχι μόνο μιας επιστημονικής μέτρησης, αλλά και ενός εργαλείου διαχείρισης.

Η μέτρηση, αξιολόγηση και εφαρμογή της φέρουσας ικανότητας μπορεί να θεωρηθεί ως μία διαδικασία που εμπεριέχεται στο σχεδιασμό παράκτιων περιοχών. Η τεχνική του καθορισμού της φέρουσας ικανότητας απαιτεί τον καθορισμό των στόχων και των μέτρων πολιτικής, καθώς και ενός οράματος για την τοπική ανάπτυξη. Η διαδικασία είναι κυκλική και επαναλαμβανόμενη, αποτελούμενη από διάφορα στάδια (προσδιορισμός των θεμάτων, ορισμός των κρίσιμων παραγόντων, δείκτες, κατώτατα όρια και επιθυμητά επίπεδα, διαμόρφωση σκοπών και στόχων, επεξεργασία εναλλακτικών τρόπων δράσης, εκτίμηση επιπτώσεων κ.λπ.). Η εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας πρέπει να εξεταστεί στο πλαίσιο του στρατηγικού σχεδιασμού μιας δημοκρατικής κοινότητας, η οποία απαιτεί τη συμμετοχή όλων των μείζονων παραγόντων (Coccossis H. & Mexa A., 2004).

Σημειώνεται ότι η φέρουσα ικανότητα δεν αντικατοπτρίζει απαραίτητα τον πραγματικό αριθμό επισκεπτών που θα καταγραφεί ετησίως και αυτό διότι αναφέρεται στο μέγιστο επιτρεπόμενο αριθμό επισκεπτών ημερησίως, τις μέρες και τους μήνες αιχμής. Στη Μεσόγειο, σε όλα σχεδόν τα καταδυτικά πάρκα η τουριστική περίοδος διαρκεί από Μάιο μέχρι Οκτώβριο, ενώ κανένα καταδυτικό πάρκο -ούτε αυτά των τροπικών περιοχών- δεν λειτουργεί με αριθμούς αιχμής και τους δώδεκα μήνες του έτους.

Ο καθορισμός της φέρουσας ικανότητας καταδυτικών διαδρομών και καταδυτικών πάρκων εμφανίζεται αυστηρότερος σε τροπικές περιοχές λόγω της ύπαρξης ευαίσθητων οργανισμών, όπως τα κοράλλια, ενώ σε περιοχές εύκρατες, όπως η Μεσόγειος, η φέρουσα ικανότητα εμφανίζεται αυξημένη. Για παράδειγμα, για την περιοχή του Εθνικού Πάρκου νήσου Ισαβέλλας, στο Μεξικό, η Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα εκτιμήθηκε σε 8.597 άτομα το χρόνο (Cristian Moise's Galva'n-Villa *et al.*, 2013), ενώ στο Εθνικό Πάρκο Ζακύνθου, στην περιοχή που προορίζεται για καταδύσεις, εκτιμήθηκε σε 30.000-40.000 άτομα το χρόνο (Dalias N. *et al.*, 2007).

Στον ακόλουθο πίνακα δίνονται στοιχεία για μερικά αντιπροσωπευτικά καταδυτικά πάρκα της Μεσογείου, με τους πραγματικούς αριθμούς επισκεψιμότητας, καθώς και

για δύο υπό αδειοδότηση καταδυτικά πάρκα με τους εκτιμώμενους αριθμούς επισκεψιμότητας.

<b>Πίνακας 3.4:</b> Επισκεψιμότητα αυτοδιδτών σε Θαλάσσιες Προστατευόμενες Περιοχές / Καταδυτικά Πάρκα της Μεσογείου.							
Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή	Δύτες Αριθμός/ Έτος	Σημεία καταδυτικού ενδιαφέροντος	Σημαδούρες αγκυροβόλια	Καταδυτικά κέντρα που δραστηριοποιούνται	Ολική Έκταση Πάρκου (Κm <sup>2</sup> )	Έκταση καταδυτικού ενδιαφέροντος (Κm <sup>2</sup> )	Κύρια χρονική περίοδος λειτουργίας
Θαλάσσιο Καταφύγιο Cabo de Palos, Islas Hormigas (ΙΣΠΑΝΙΑ)	15.000	6	5	10	7,68	0,20	Ιανουάριος - Δεκέμβριος
Θαλάσσια Προστατευόμενη Περιοχή Νησιών Μέντες (ΙΣΠΑΝΙΑ)	60.800	9	29	20	2,23	0,20	Απρίλιος - Οκτώβριος
Φυσικό Καταφύγιο Bouches de Bonifacio (ΓΑΛΛΙΑ)	30.000 ως 35.000	11	8	44	323,75	0,06	μέσα Μαΐου - τέλος Σεπτεμβρίου
Φυσικό Καταφύγιο Cerbere- Banyuls (ΓΑΛΛΙΑ)	25.000	25	15	24	2,63	0,18	Απρίλιος - Οκτώβριος
Εθνικό Πάρκο Port Cros (ΓΑΛΛΙΑ)	45.000	14	14	50-60	5,06	0,17	Απρίλιος - Οκτώβριος
Προστατευόμενη Φυσική Θαλάσσια Περιοχή Cinque Terre (ΙΤΑΛΙΑ)	400	5	7	5	18,58	;	Μάρτιος - Οκτώβριος
Εθνικό Πάρκο Kornati (ΚΡΟΑΤΙΑ)	1.000	9	0	;	67,98	0,97	Μάιος - Οκτώβριος
Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου (ΕΛΛΑΔΑ)	6.750	3	0	4	36,42	;	Μάιος - Οκτώβριος
Καταδυτικό Πάρκο Τυρού (Ελλάδα)*	;	5	5	;	1,7	0,32	Μάιος - Οκτώβριος
Καταδυτικό Πάρκο Λουτρακίου (Ελλάδα)*	;	5	5	4	1,135	~0,50	Απρίλιος - Οκτώβριος
Ειδική Προστατευόμενη Περιοχή Kekona (ΤΟΥΡΚΙΑ)	9.300	15	10	12	46,54	12,14	Απρίλιος - Οκτώβριος

\* Υπό αδειοδότηση. Δεν έχει τεθεί ακόμα σε λειτουργία.

Πηγή: Dalias N. *et al.*, 2007 - Interreg IIIC MEDPAN.

### 3.3.1 Η περίπτωση της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης εξάγονται συμπεράσματα για την καταλληλότητα ευρύτερων θαλάσσιων περιοχών της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών (ΚΔ).

Δεδομένου, λοιπόν, ότι ο αριθμός των αναπτυσσόμενων καταδυτικών διαδρομών δεν έχει καθοριστεί, η εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας που παρατίθεται αφορά μία καταδυτική διαδρομή, δηλαδή την τοποθέτηση ενός (1) πλωτού αγκυροβολίου. Για την εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας λήφθηκε το δυσμενέστερο σενάριο και έγιναν οι εξής παραδοχές:

- Μία καταδυτική διαδρομή φέρει ένα (1) αγκυροβόλι.
- Ο μέγιστος αριθμός της καταδυτικής ομάδας κάθε σκάφους δεν υπερβαίνει τα 15 άτομα.
- Ο χρόνος κατάδυσης κάθε επισκέπτη/ομάδας δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 40-45 λεπτά για τα μέσα βάθη των καταδυτικών διαδρομών που προτείνονται.
- Είναι δυνατή η δραστηριοποίηση μίας ομάδας επισκεπτών, μία σε κάθε αγκυροβόλιο, δηλαδή ένα (1) αγκυροβόλι να είναι κατειλημμένο από ένα (1) σκάφος.
- Η μέση συνολική διάρκεια μιας καταδυτικής εξόρμησης δεν υπερβαίνει τις 3-3,3 ώρες συμπεριλαμβανομένου του χρόνου μετάβασης και επιστροφής.
- Κάθε καταδυτικό σκάφος μπορεί κατά μέγιστο να εξυπηρετήσει 3 ομάδες επισκεπτών στη διάρκεια μίας ημέρας (αυτό μόνο κατά τους θερινούς μήνες, όπου η διάρκεια της ημέρας είναι μεγαλύτερη).

Με τις ανωτέρω παραδοχές, το δυσμενέστερο σενάριο είναι η κατάληψη ενός (1) αγκυροβολίου από μία ομάδα κάθε φορά, δηλαδή 15 άτομα. Δεδομένου ότι στη διάρκεια μίας καλοκαιρινής ημέρας αυτό μπορεί να επαναληφθεί 3 φορές, ένα (1) αγκυροβόλι μπορεί να εξυπηρετήσει 45 επισκέπτες ημερησίως. Αυτή είναι και η φέρουσα ικανότητα της δραστηριότητας, από τουριστικής/χωρικής άποψης. Οι 45 επισκέπτες δεν αντικατοπτρίζουν, βεβαίως, την πραγματική επισκεψιμότητα της καταδυτικής διαδρομής, αφού αυτή μπορεί δυνητικά να φτάσει το μέγιστο μόνο τους θερινούς μήνες, τους μήνες αιχμής δηλαδή, που είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος. Τους μήνες αυτούς με τις πλέον ιδανικές συνθήκες ο μέγιστος αριθμός επισκεπτών ανά μήνα θα ήταν 1.350.

Η επισκεψιμότητα αυτή όμως θα είναι δύσκολο αν όχι αδύνατο να επιτευχθεί, τόσο λόγω των πραγματικών συνθηκών της καταδυτικής αγοράς όσο και των καιρικών συνθηκών που εμποδίζουν τις καταδύσεις κάποιες ημέρες κάθε μήνα. Για τους λόγους αυτούς έγινε μια εκτίμηση για τον στόχο επισκεψιμότητας του πάρκου ως ποσοστού της μέγιστης φέρουσας ικανότητας επισκεπτών. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η εκτίμηση του στόχου επισκεψιμότητας κάθε καταδυτικής διαδρομής ανά μήνα στη διάρκεια ενός έτους.

<b>Πίνακας 3.5</b> Στόχος επισκεψιμότητας κάθε καταδυτικής διαδρομής.												
	<b>Ι</b>	<b>Φ</b>	<b>Μ</b>	<b>Α</b>	<b>Μ</b>	<b>Ι</b>	<b>Ι</b>	<b>Α</b>	<b>Σ</b>	<b>Ο</b>	<b>Ν</b>	<b>Δ</b>
<b>Ποσοστό πλήρωσης</b>	5%	5%	10%	15%	20%	30%	50%	50%	20%	10%	5%	5%
<b>Επισκέπτες</b>	68	68	135	203	270	405	675	675	270	135	68	68
<b>Σύνολο</b>	<b>3038</b>											

Θεωρώντας ότι τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο θα έχουμε τη μέγιστη επισκεψιμότητα ( $675 \times 2 = 1.350$  επισκέπτες), τον Απρίλιο, Μάιο, Ιούνιο και Σεπτέμβριο τους ( $230 + 270 + 405 + 270 = 1.175$  επισκέπτες) ενώ τους χειμερινούς μήνες (Οκτώβριο, Νοέμβριο, Δεκέμβριο, Ιανουάριο, Φεβρουάριο και Μάρτιο) η επισκεψιμότητα θα πέφτει στους 542 επισκέπτες. Το σύνολο των επισκεπτών ετησίως (τιμή στόχος) ανέρχεται σε 3.038 ανά θέση, μετά την πλήρη ανάπτυξη της ΚΔ.

Αυτό βέβαια μπορεί να αποτελεί ένα αισιόδοξο σενάριο το οποίο ίσως χρειαστεί χρόνο για να προσεγγιστεί, αφού η Ελλάδα δεν έχει καθιερωθεί ακόμη ως καταδυτικός προορισμός. Χαρακτηριστικό είναι ότι στο Θαλάσσιο Πάρκο Ζακύνθου ο ετήσιος αριθμός επισκεπτών είχε προβλεφθεί σε 30.000-40.000 επισκέπτες, ενώ το 2007 οι επισκέπτες δεν ξεπέρασαν τους 6.750. Ομοίως, για την περιοχή του Εθνικού Πάρκου νήσου Ισαβέλλας, στο Μεξικό, σχετική μελέτη προέβλεπε την Τουριστική Φέρουσα Ικανότητα σε 8.597 επισκέπτες το χρόνο, ενώ η πραγματική επισκεψιμότητα το 2013 δεν ξεπέρασε τους 1.000 επισκέπτες.

Μετά το πέρας της τριετίας και την αναμενόμενη ανάκαμψη της βιοποικιλότητας, ως αποτέλεσμα των επιβαλλόμενων απαγορεύσεων (απαγόρευση αλιείας), προτείνεται η επανεκτίμηση της προτεινόμενης φέρουσας ικανότητας, η οποία κρίνεται αυστηρή σε σχέση με τις διεθνείς πρακτικές.

### 3.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ

Ο κλάδος του τουρισμού αποτελεί μία από τις σημαντικότερες οικονομικές δραστηριότητες με ποσοστό που αγγίζει το 10,4% του παγκόσμιου ΑΕΠ με πρόβλεψη να ανέλθει στο 11,7% το 2028. Ο παγκόσμιος αριθμός αφίξεων σε τουριστικούς προορισμούς έχει αυξητική τάση την τελευταία επταετία.

Ομοίως, ο Ελληνικός τουρισμός παρουσιάζει σταθερά αυξητική τάση στις αφίξεις, με εξαίρεση τα έτη 2008 (-1,2%), 2009 (-5,9%) και 2012 (-5,5%), φθάνοντας το 2017 σε ρεκόρ αφίξεων (27.194 χιλ. / +89,0%, ) από την έναρξη της Έρευνας Συνόρων της ΤτΕ. Έτσι, οι αφίξεις αυξήθηκαν από περίπου 15 εκατομμύρια το 2005 σε περίπου 28 εκατομμύρια το 2017. Η αύξηση αυτή οφείλεται κυρίως στον αλλοδαπό τουρισμό.

Το Νότιο Αιγαίο ακολουθεί εν μέρει τις τάσεις του Ελληνικού τουρισμού. Παρουσιάζει μείωση αφίξεων το 2012 (232.136), ενώ εμφανίζει συνεχή αύξηση από 2012 μέχρι και το 2017, φθάνοντας το 2017 σε ρεκόρ αφίξεων (3.698.691). Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Περιφέρεια είναι το υψηλότερο της χώρας, ενώ ιδιαίτερα χαμηλή εμφανίζεται η ανεργία. Βάσει αφίξεων (Περιφερειακά στοιχεία της ΤτΕ 2017), η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ανήκει στους top-5 Ελληνικούς προορισμούς, μαζί με την Κεντρική Μακεδονία, την Αττική, την Κρήτη και τα Ιόνια Νησιά.

Σχετικά με τον τουρισμό περιπέτειας, στον οποίο εντάσσεται και ο καταδυτικός τουρισμός, υπάρχει πολύ μεγάλη δυναμική ανάπτυξης. Χαρακτηριστικό είναι ότι το 2018 ο τουρισμός περιπέτειας κατείχε το 21% του συνολικού τουρισμού. Η κατηγορία αυτή του τουρισμού αποτελείται από επισκέπτες μεσαίων και υψηλών εισοδημάτων με συγκριτικά υψηλότερες δαπάνες στην περιοχή διαμονής και στην ευρύτερη περιοχή λόγω του αυξημένου τζίρου πωλήσεων των επιχειρήσεων.

Ο τουρισμός περιπέτειας, και κατ' επέκταση ο καταδυτικός τουρισμός, προβλέπεται να αναπτυχθεί περαιτέρω τα επόμενα χρόνια με την είσοδο και νέων αγορών προέλευσης τουριστών (Κίνα, Ινδία, Ανατολική Ευρώπη, Νότια Αμερική). Η αύξηση του παγκόσμιου τουρισμού καταδύσεων παρουσιάζεται και από τα στοιχεία της Professional Association of Diving Instructors (P.A.D.I.) όπου έως το 2013 είχε συνολικά χορηγήσει περίπου 22 εκατομμύρια πιστοποιήσεις.

Παρατηρώντας και τα στοιχεία λειτουργίας άλλων καταδυτικών πάρκων στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου η επισκεψιμότητα κυμαίνεται από 400 έως 60.000 επισκέπτες τον χρόνο, με μέσο όρο 21.694 επισκέπτες. Για την Ελλάδα υπάρχουν

στοιχεία μόνο για το καταδυτικό πάρκο της Ζακύνθου, το οποίο επισκέπτονται γύρω στους 6.750 επισκέπτες το χρόνο.

Τα παραπάνω στοιχεία καταδεικνύουν το γεγονός ότι οι καταδύσεις αναψυχής αποτελούν έναν συνεχώς αναπτυσσόμενο τομέα του κλάδου του τουρισμού.

## **4 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ**

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης απαιτεί σύνθετη περιγραφή και σφαιρική αντιμετώπιση, καθώς χαρακτηρίζεται από ιδιαιτερότητες οι οποίες κυρίως σχετίζονται με τη χωροθέτηση δραστηριότητας στο παραθαλάσσιο και θαλάσσιο περιβάλλον. Ως αποτέλεσμα, η αξιολόγηση των περιοχών μελέτης πραγματοποιείται, σε συνδυαστική βάση, μέσω της συλλογής βιβλιογραφικής πληροφορίας από ελληνικές και ξένες πηγές και της συλλογής και αποτύπωσης χαρτογραφικής πληροφορίας.

Η αξιολόγηση της περιοχής μελέτης πραγματοποιείται σε δύο (2) επίπεδα, τα οποία θεωρούνται εξίσου σημαντικά. Το πρώτο επίπεδο περιλαμβάνει περιγραφή και αποτύπωση των υφιστάμενων πόρων και υποδομών, οι οποίοι διαμορφώνουν και ενισχύουν τις δυνατότητες ανάπτυξης καταδυτικού τουρισμού στις περιοχές της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Το δεύτερο επίπεδο σχετίζεται με τον έλεγχο του βαθμού καταλληλότητας -των κατ' αρχήν κατάλληλων περιοχών- βάσει της βυθομετρίας.

### **4.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για τη χωροθέτηση των καταδυτικών διαδρομών στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- Συλλογή δεδομένων
- Οργάνωση και επεξεργασία πληροφορίας
- Αποτύπωση πληροφορίας με τη χρήση σύγχρονων εργαλείων και μεθόδων
- Έρευνα και καταγραφή της σχετιζόμενης νομοθεσίας
- Προαξιολόγηση καταλληλότητας παράκτιων και νησιωτικών περιοχών
- Ανάπτυξη μοντέλου θέσεων καταλληλότητας
- Συνδυασμός επιπέδων πληροφορίας σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (G.I.S.)
- Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, κατασκευή χαρτών καταλληλότητας



Σημειώνεται ότι λόγω της απουσίας νομικού πλαισίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε αφορά την εφαρμογή των όρων και περιορισμών που τίθενται από το νομικό πλαίσιο για τη χωροθέτηση καταδυτικών πάρκων (Ν.3409/2005, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει).

Στα πλαίσια της εκτίμησης κατάλληλων θέσεων για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών, σε περιοχές που εντάσσονται διοικητικά στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, αναπτύχθηκε «μοντέλο καταλληλότητας» (suitability modelling). Η ανάπτυξη του μοντέλου πραγματοποιήθηκε σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών με σκοπό την ανάδειξη των καταλληλότερων περιοχών για τη χωροθέτηση των καταδυτικών διαδρομών, συνυπολογίζοντας σειρά κρίσιμων παραγόντων.

Με τη χρήση του μοντέλου και λαμβάνοντας υπόψη την έκταση της περιοχής μελέτης, είναι δυνατό να συνταχθούν χάρτες σχηματικοί και επιχειρησιακοί (Vrba et al., 1994), οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη χάραξη πολιτικών σε διαχειριστικό επίπεδο. Μεταξύ άλλων, ο Evans D. (1987) εισήγαγε τη χρήση του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών ως κατάλληλου εργαλείου επεξεργασίας όλων των χωρικών δεδομένων που υπεισέρχονται. Η ανάλυση καταλληλότητας αποτελεί τεχνική με δυνατότητα προσδιορισμού της αλληλεπίδρασης καθοριστικών παραγόντων.

Μετά την επιλογή των κρίσιμων παραγόντων / θεματικών επιπέδων πληροφορίας, για το σκοπό της μελέτης, δίνεται σε κάθε παράγοντα ένας συντελεστής βαρύτητας. Λόγω της φύσης των διαθέσιμων δεδομένων συντελεστές βαρύτητας δόθηκαν μόνο στο θεματικό επίπεδο της βυθομετρίας. Στο παραπάνω θεματικό επίπεδο δημιουργήθηκε το αντίστοιχο ψηφιδωτό επίπεδο (raster) και σε κάθε κελί δόθηκε μία τιμή δυναμικού χωροθέτησης. Οι διαστάσεις του κάθε κελιού είναι 50Χ50μ. και 20Χ20μ.. Οι παράμετροι, από τις οποίες αποτελείται το θεματικό επίπεδο, ταξινομήθηκαν με τη βοήθεια στατιστικής ανάλυσης επαναταξινόμησης, λαμβάνοντας τιμές δυναμικού χωροθέτησης από 0 έως 5. Με αυτό τον τρόπο, δίνεται η δυνατότητα για περαιτέρω ανάλυση με την εφαρμογή διαφόρων σεναρίων, την προσθήκη ή αφαίρεση παραγόντων και τη συσχέτιση των παραμέτρων.

Η αλληλεπίθεση των θεματικών επιπέδων πληροφοριών ολοκληρώνει την ανάπτυξη του μοντέλου καταλληλότητας και το αποτέλεσμα δίνεται με τη μορφή διαχειριστικού

χάρτη, στο οποίο δίνεται τουλάχιστον μια ποιοτική εκτίμηση της καταλληλότητας ευρύτερων θαλάσσιων περιοχών για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών.

#### 4.2 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αξιολόγησης, εξετάστηκε και συμπεριλήφθηκε μία σειρά κρίσιμων παραμέτρων για την επιλογή και απόρριψη παραθαλάσσιων και θαλάσσιων περιοχών για χωροθέτηση νέων δραστηριοτήτων. Οι προαναφερθείσες παράμετροι λειτούργησαν ως κριτήρια επιλογής και ζώνες επιρροής για τη χωροθέτηση των διαδρομών.

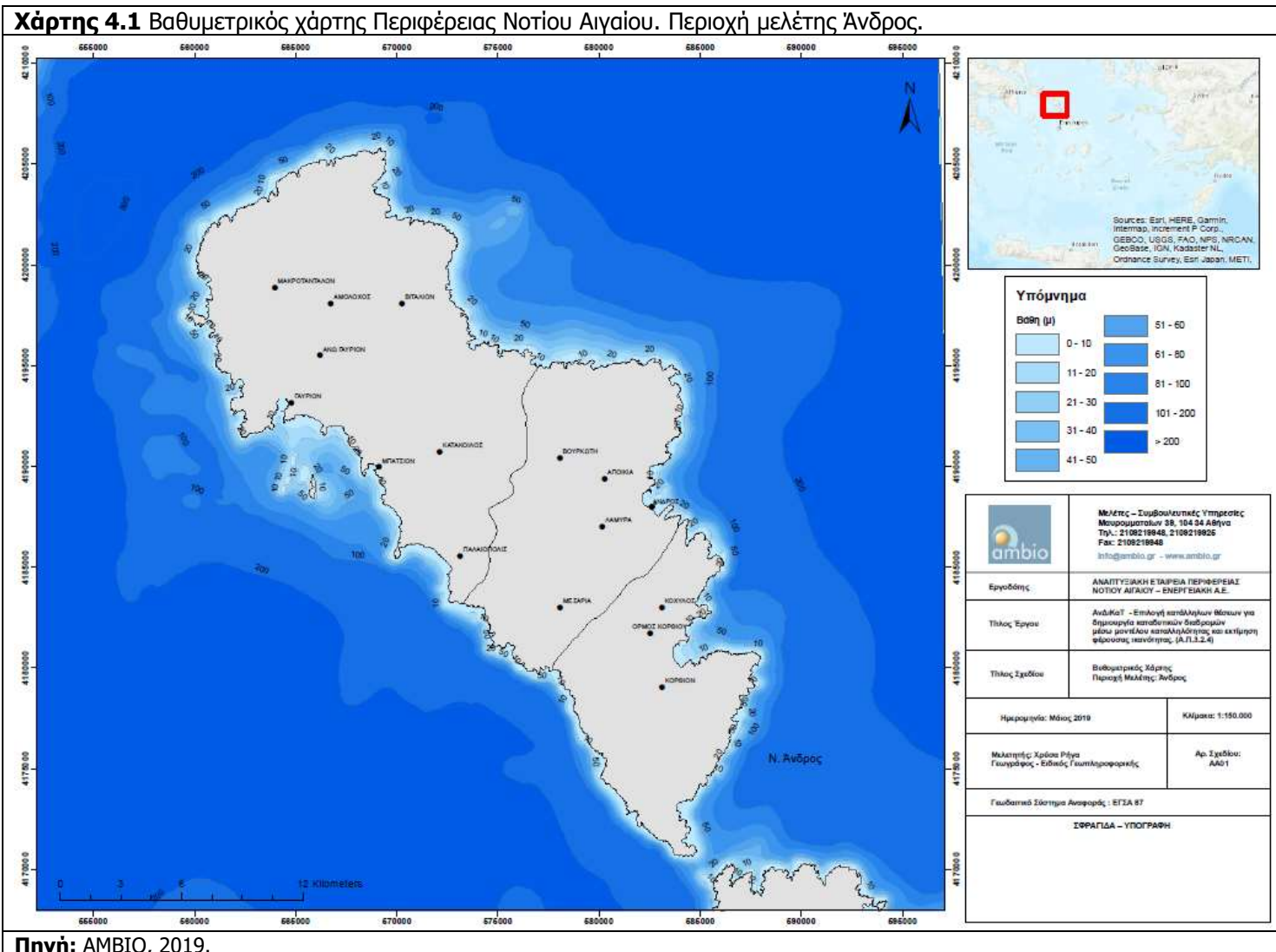
<b>Πίνακας 4.1</b> Κριτήρια προαξιολόγησης περιοχών	
<b>Κριτήρια επιλογής κατάλληλων και μη κατάλληλων περιοχών</b>	
Δρόμοι ναυσιπλοΐας	
Λιμένες	
Μαρίνες	
Υδατοκαλλιέργειες	
Ενάλιοι αρχαιολογικοί χώροι	
Προστατευόμενες περιοχές NATURA	
Υποβρύχια καλώδια	
Υποβρύχιοι αγωγοί	
Απαγορευμένες ζώνες	
Πεδία δραστηριοτήτων ενόπλων δυνάμεων	
<b>Ζώνες επιρροής</b>	
Ζώνη επιρροής λιμένων	10 ν.μ.
Ζώνη επιρροής ενάλιων αρχαιολογικών χώρων	3 ν.μ.
Ζώνη επιρροής υδατοκαλλιιεργειών	500 μ.
Ζώνη επιρροής δρόμων ναυσιπλοΐας	200 μ.
Ζώνη επιρροής υποβρύχιων καλωδίων	500 μ.
Ζώνη επιρροής αγωγών	500 μ.

Οι κρίσιμες παράμετροι που εξετάστηκαν είχαν ως σκοπό την επιλογή ελεύθερων χρήσεων ζωνών, για την ελαχιστοποίηση των μελλοντικών συγκρούσεων σε ότι αφορά τις χρήσεις του θαλασσιού περιβάλλοντος.

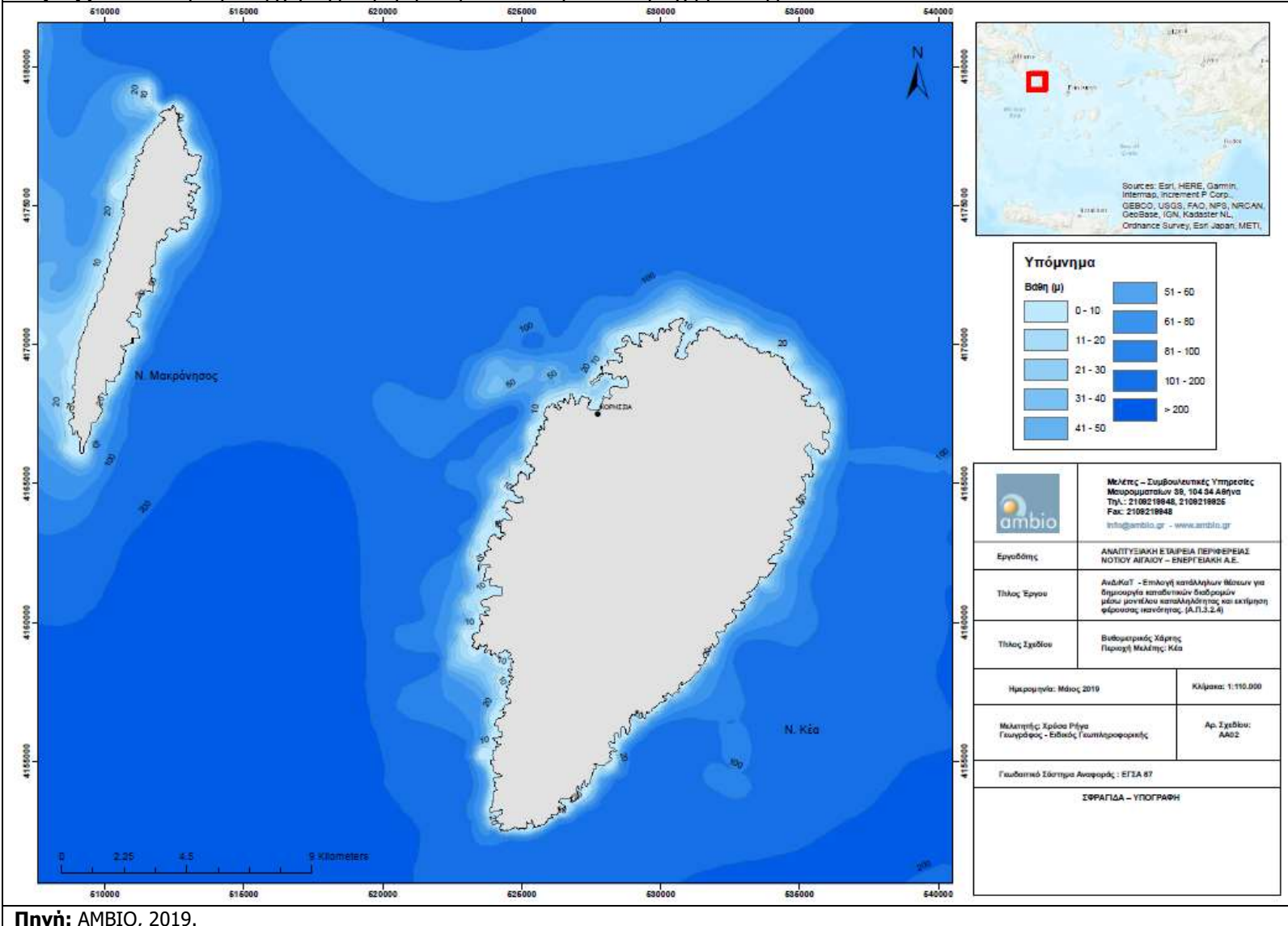
Το δεύτερο επίπεδο αξιολόγησης σχετίζεται με τον έλεγχο του βαθμού καταλληλότητας -των κατ' αρχήν κατάλληλων περιοχών- βάσει της βυθομετρίας. Τα βάθη του θαλασσιού πυθμένα προήλθαν από χάρτες της Υδρογραφικής Υπηρεσίας και από την σειρά ναυτικών οδηγιών «Ελλάς, θαλάσσιος οδηγός» για την περιοχή της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Οι αναλογικοί αυτοί χάρτες χρησιμοποιήθηκαν ως υπόβαθρο για την ψηφιοποίηση των βαθών σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Γ.Σ.Π.) για την περιοχή μελέτης. Στη συνέχεια, μέσω

στατιστικής χωρικής ανάλυσης -Τοπο το Raster- αποτυπώθηκε η βαθυμετρία του ευρύτερου θαλάσσιου χώρου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, η οποία παρουσιάζεται αναλυτικά στους παρακάτω βαθυμετρικούς χάρτες ανά επιμέρους περιοχή μελέτης.

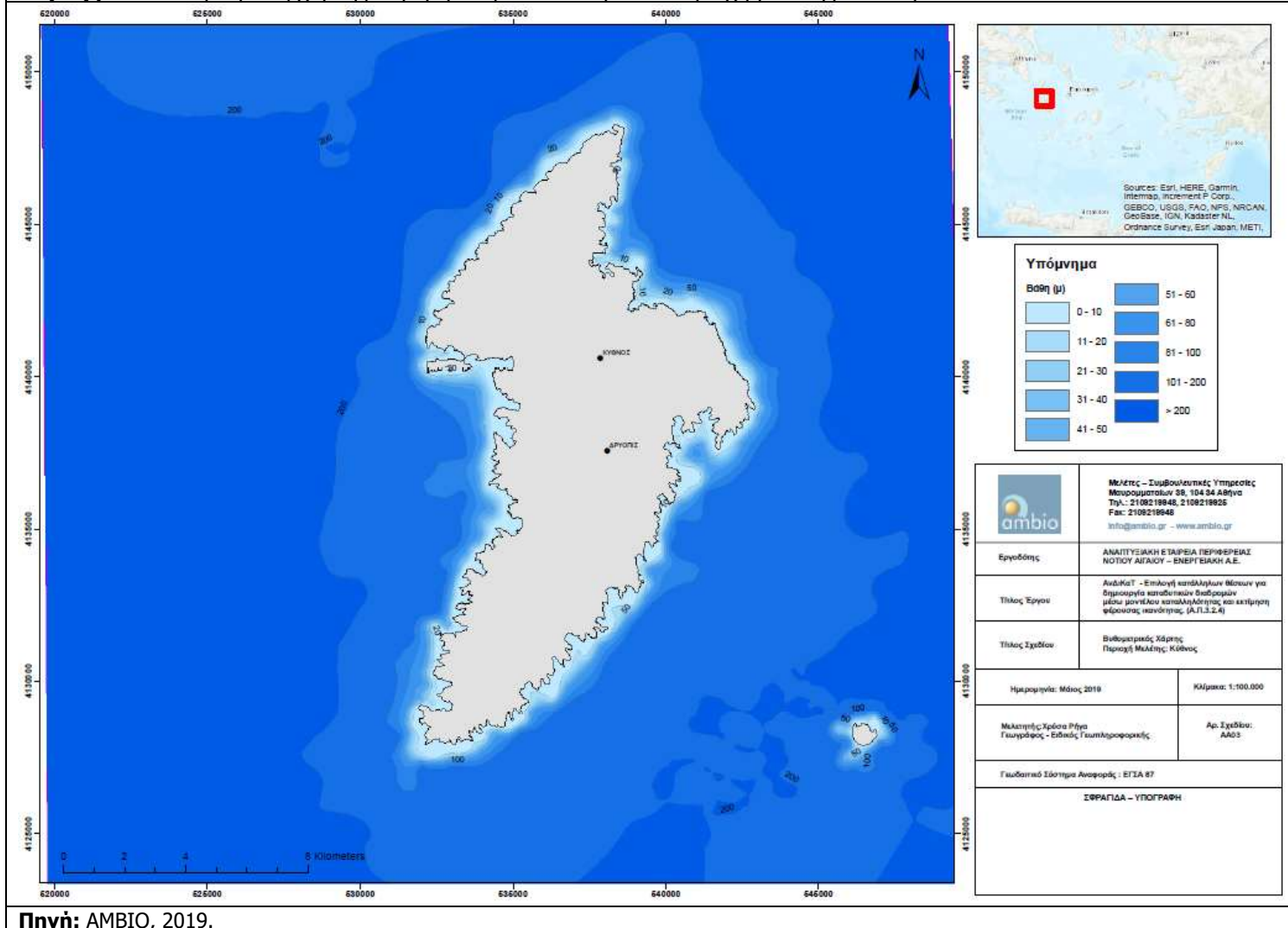
Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε μία σειρά σύγχρονων εργαλείων όπως μέθοδοι Ιεραρχικής Ταξινόμησης δεδομένων (Classification Analysis) και μοντέλα καταλληλότητας και Ανάλυση Καταλληλότητας (Suitability Analysis) σε περιβάλλον Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Γ.Σ.Π.).



**Χάρτης 4.2** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κέα.

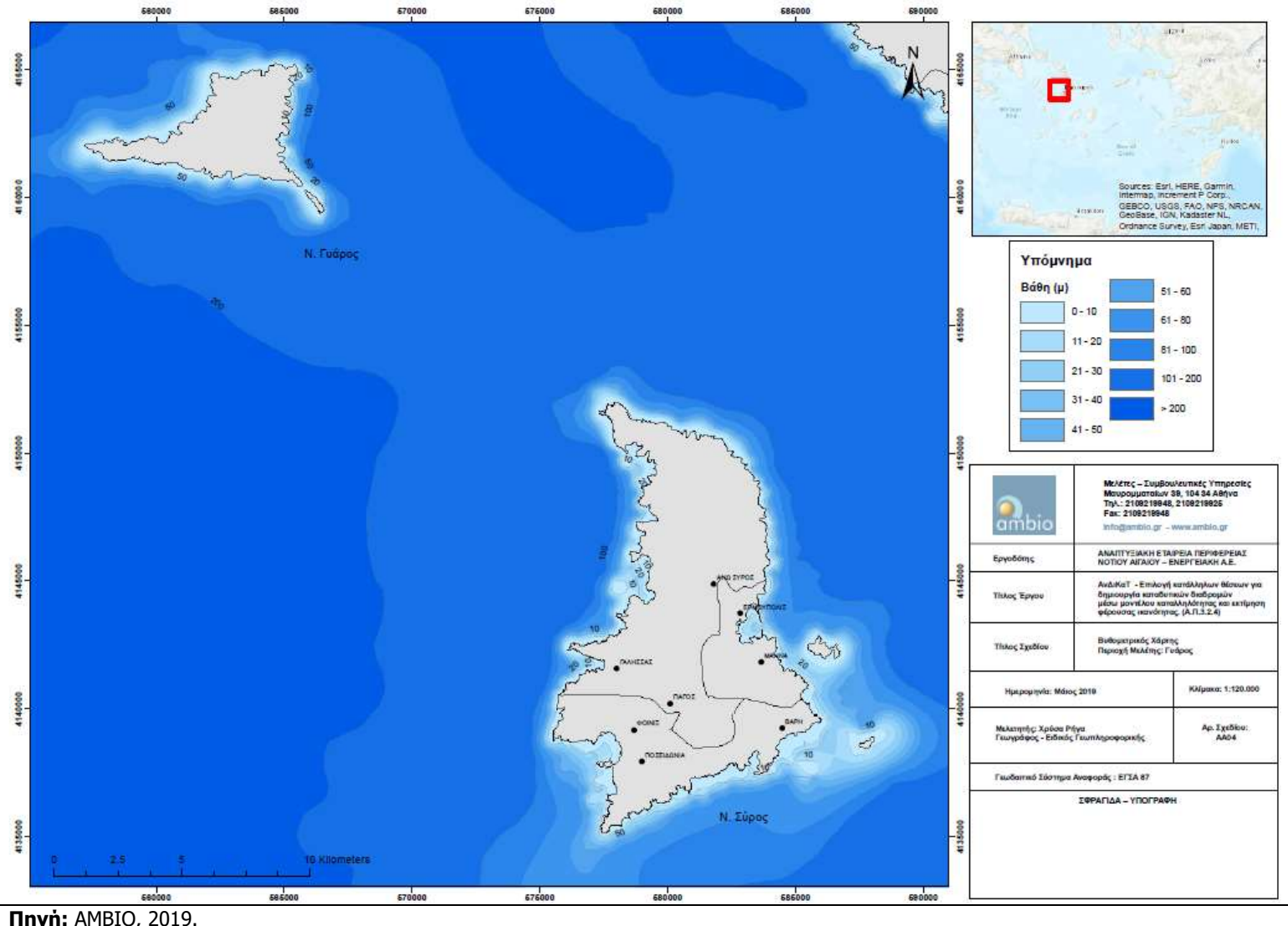


**Χάρτης 4.3** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κύθνος.



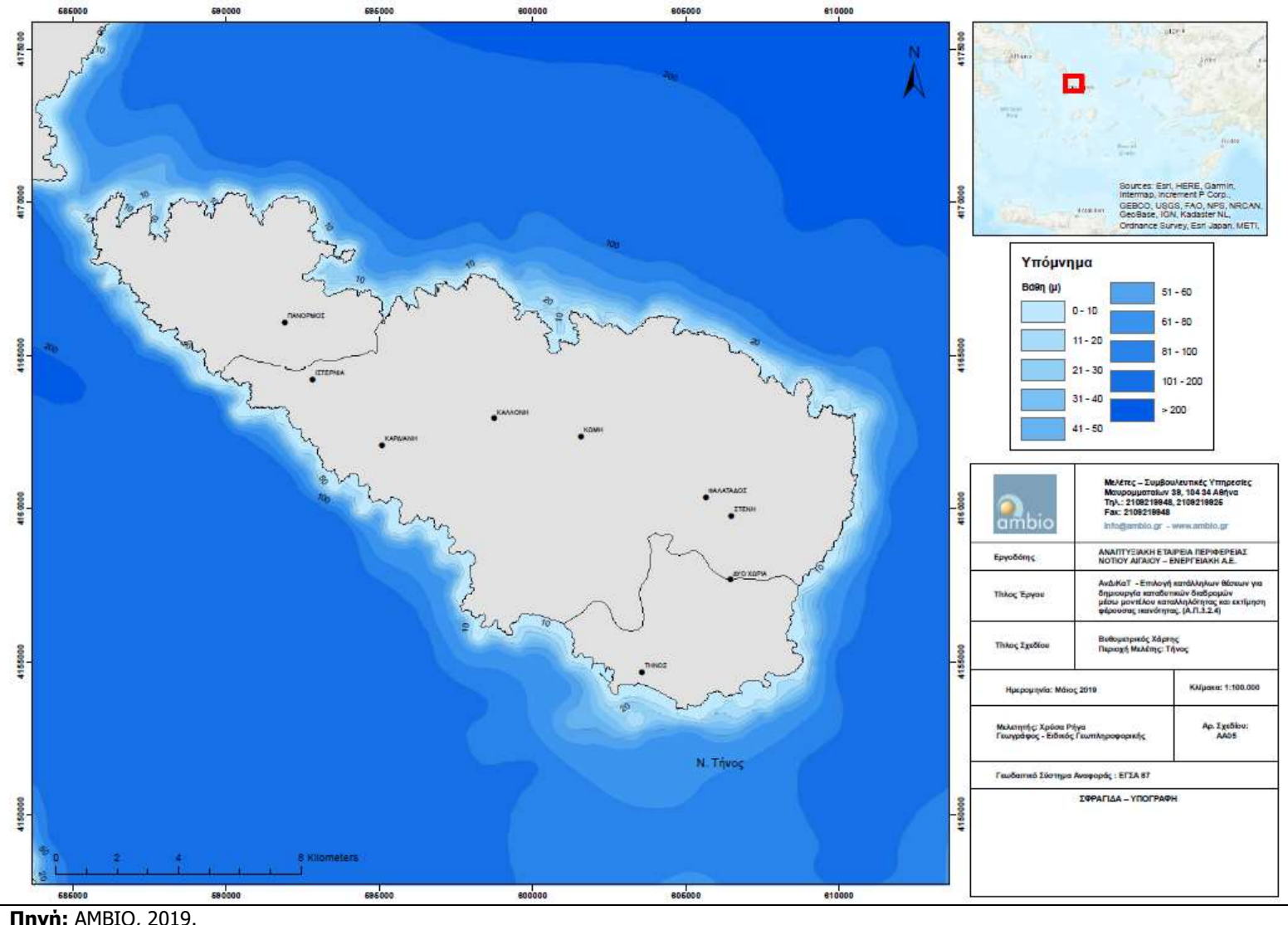
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.4** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Γυάρος.



 <p><b>Μελέτες – Συμβουλευτικές Υπηρεσίες</b> Μεσορματιστών 99, 104 94 Αθήνα Τηλ.: 2109219948, 2109219925 Fax: 2109219948 info@ambio.gr - www.ambio.gr</p>	
Εργοδότης	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.
Τίτλος Έργου	ΑνΔιΚαΤ – Επίσημη κατάλληλων θέσεων για δημοσφαιρα κατασκευών διαδρομών μέσω μονιέλου καταλληλότητας και κατηγορη φέρουσας ικανότητας (Α.Π.1.2.4)
Τίτλος Σχεδίου	Βιοθερμικός Χάρτης Περιοχή Μελέτης Γυάρος
Ημερομηνία: Μάιος 2019	Κλίμακα: 1:120.000
Μελετητής: Χρύση Ρήγα Γεωγράφος - Ειδικός Γεωπληροφορικής	Αρ. Σχεδίου: ΑΑ04
Γαυδαπικό Σύστημα Αναφοράς : ΕΓΣΑ 87	
ΣΦΡΑΓΙΔΑ – ΥΠΟΓΡΑΦΗ	

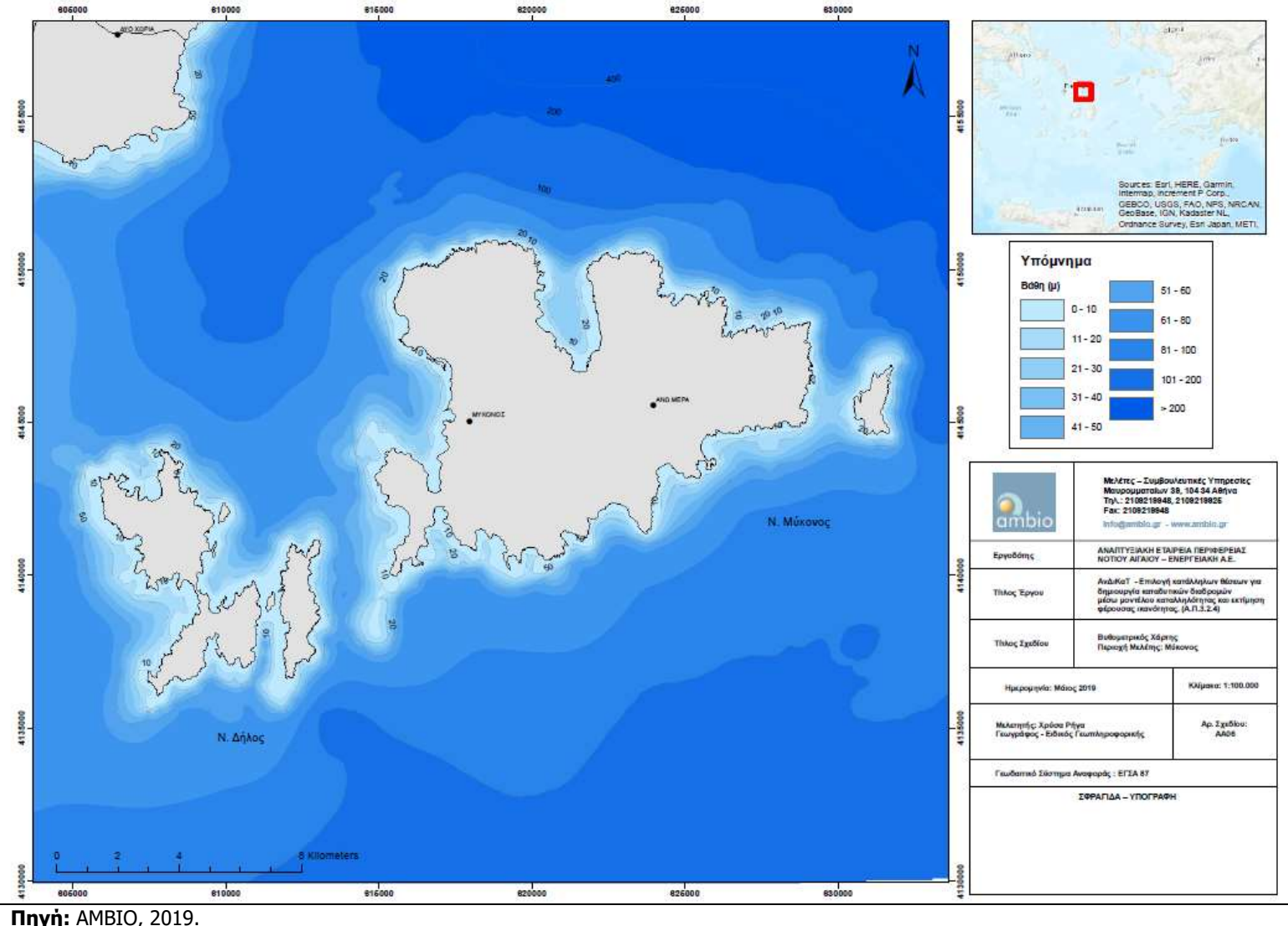
**Χάρτης 4.5** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Τήνος.



Πηγή: AMBIO, 2019.

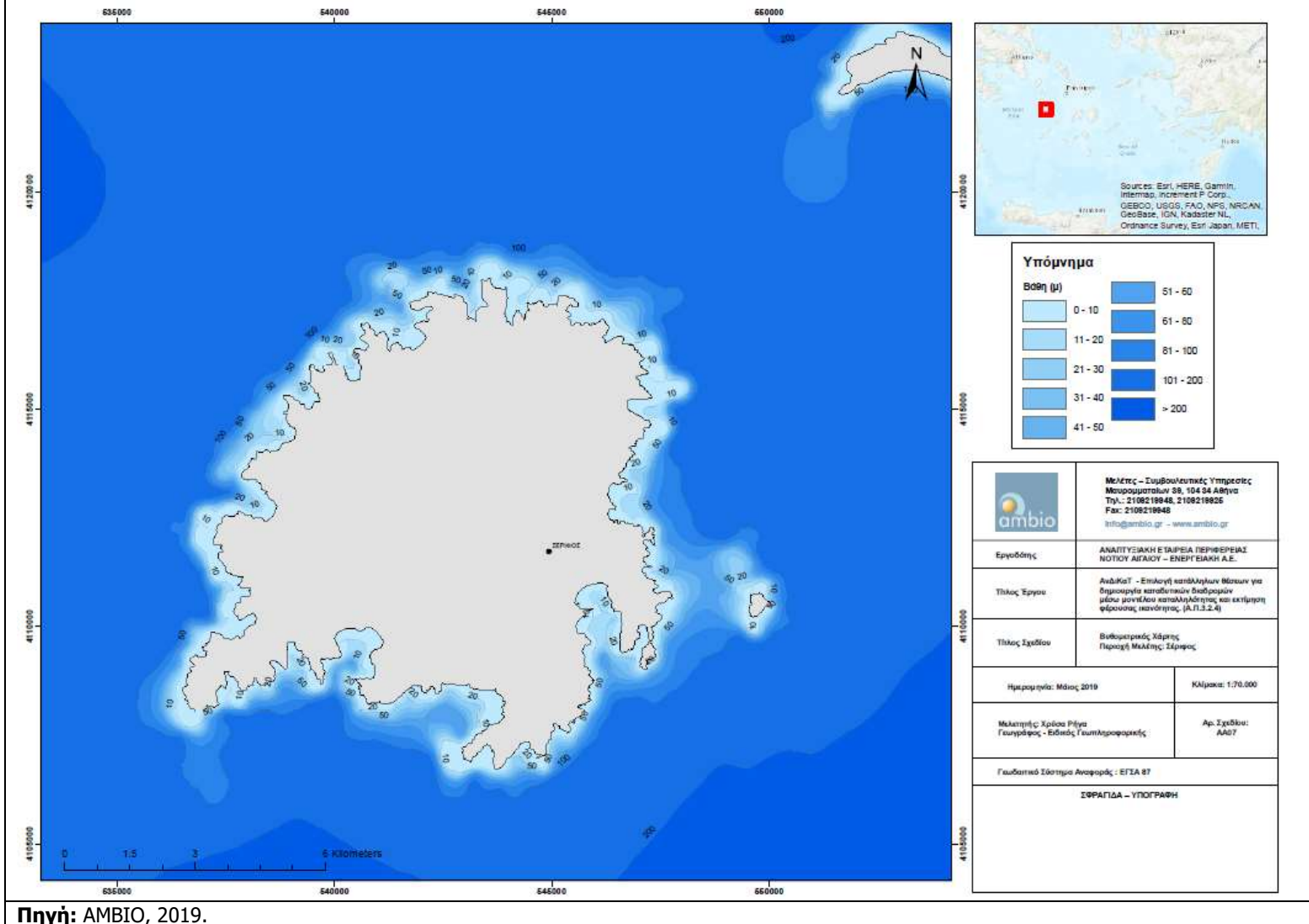


**Χάρτης 4.6** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Μύκονος.



Πηγή: AMBIO, 2019.

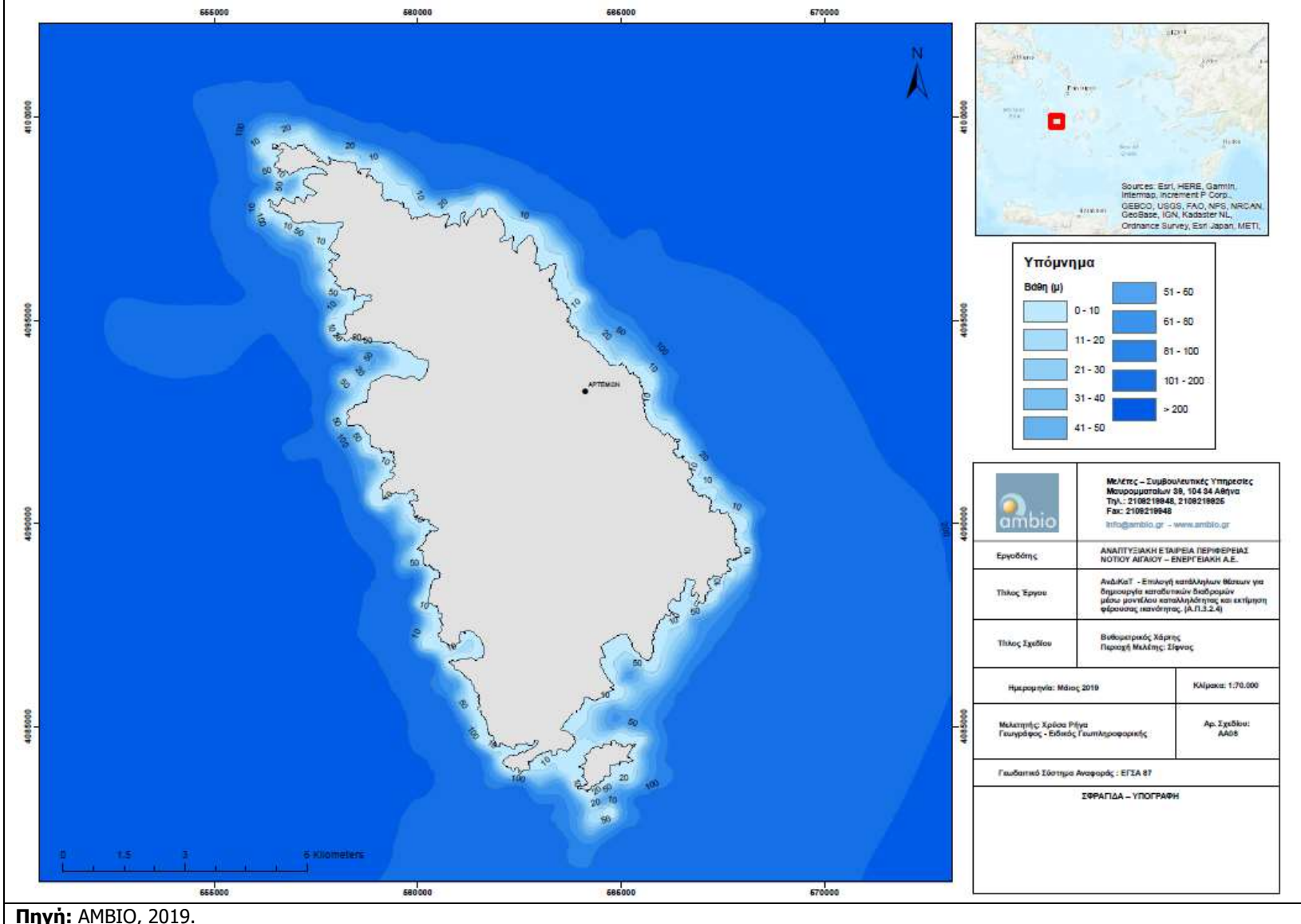
**Χάρτης 4.7** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Σέριφος.



Πηγή: AMBIO, 2019.

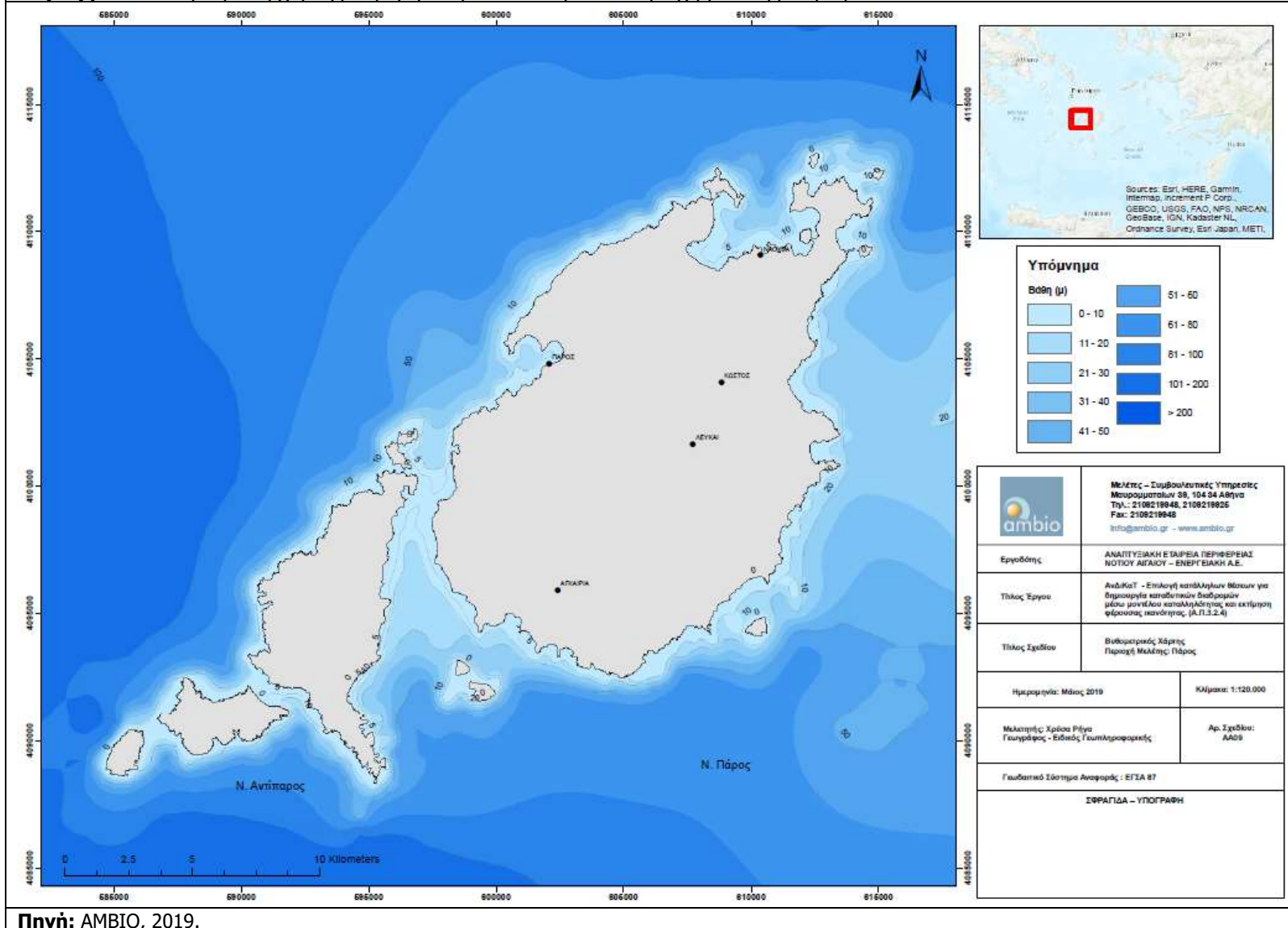
	Μελέτες – Συμβουλευτικές Υπηρεσίες Μουσουργιάτων 38, 104 04 Αθήνα Τηλ.: 21 082 199 48, 21 082 199 25 Fax: 21 082 199 45 info@ambio.gr - www.ambio.gr
Εργοδότης	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε.
Τίτλος Έργου	ΑνΔιΚαΤ - Επιλογή κατάλληλων θέσεων για δραματρεία καταβύθισης διαβρωτών μέσω μονίμου καταλλήλωσης και εκτίμηση φύραση/κατάληξης (Α.Π.3.2.4)
Τίτλος Σχεδίου	Βαθυμετρικός χάρτης Περιοχή Μελέτης: Σέριφος
Ημερομηνία: Μάιος 2019	Κλίμακα: 1:70.000
Μελετητής: Χρήστος Ρήγας Γεωγράφος - Ειδικός Γεωπληροφορικής	Αρ. Σχεδίου: ΑΑ07
Γαυδατικό Σύστημα Αναφοράς : ΕΓΣΑ 87	
ΣΦΡΑΓΙΔΑ – ΥΠΟΓΡΑΦΗ	

**Χάρτης 4.8** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Σίφνος.

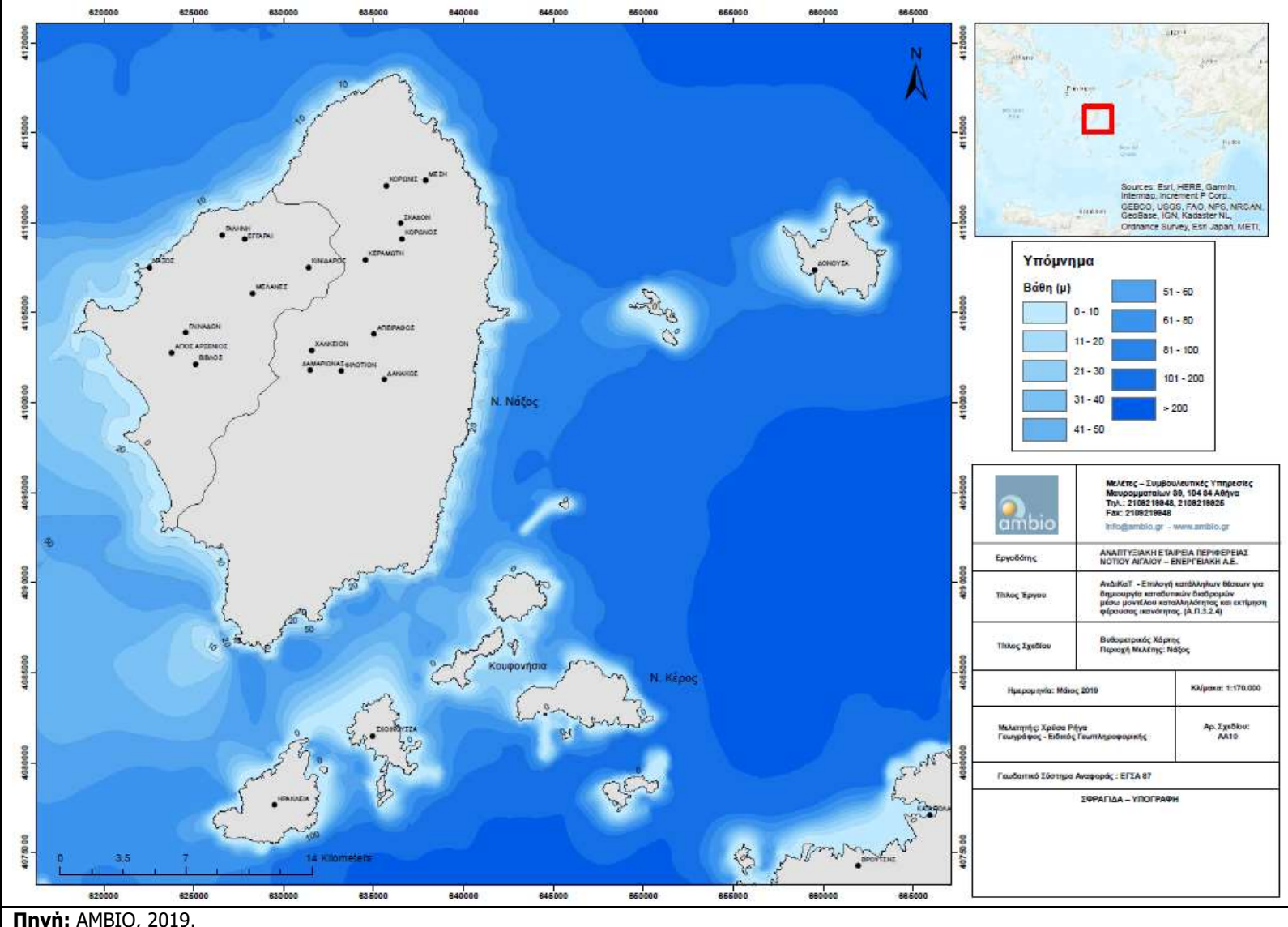


Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.9** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Πάρος.

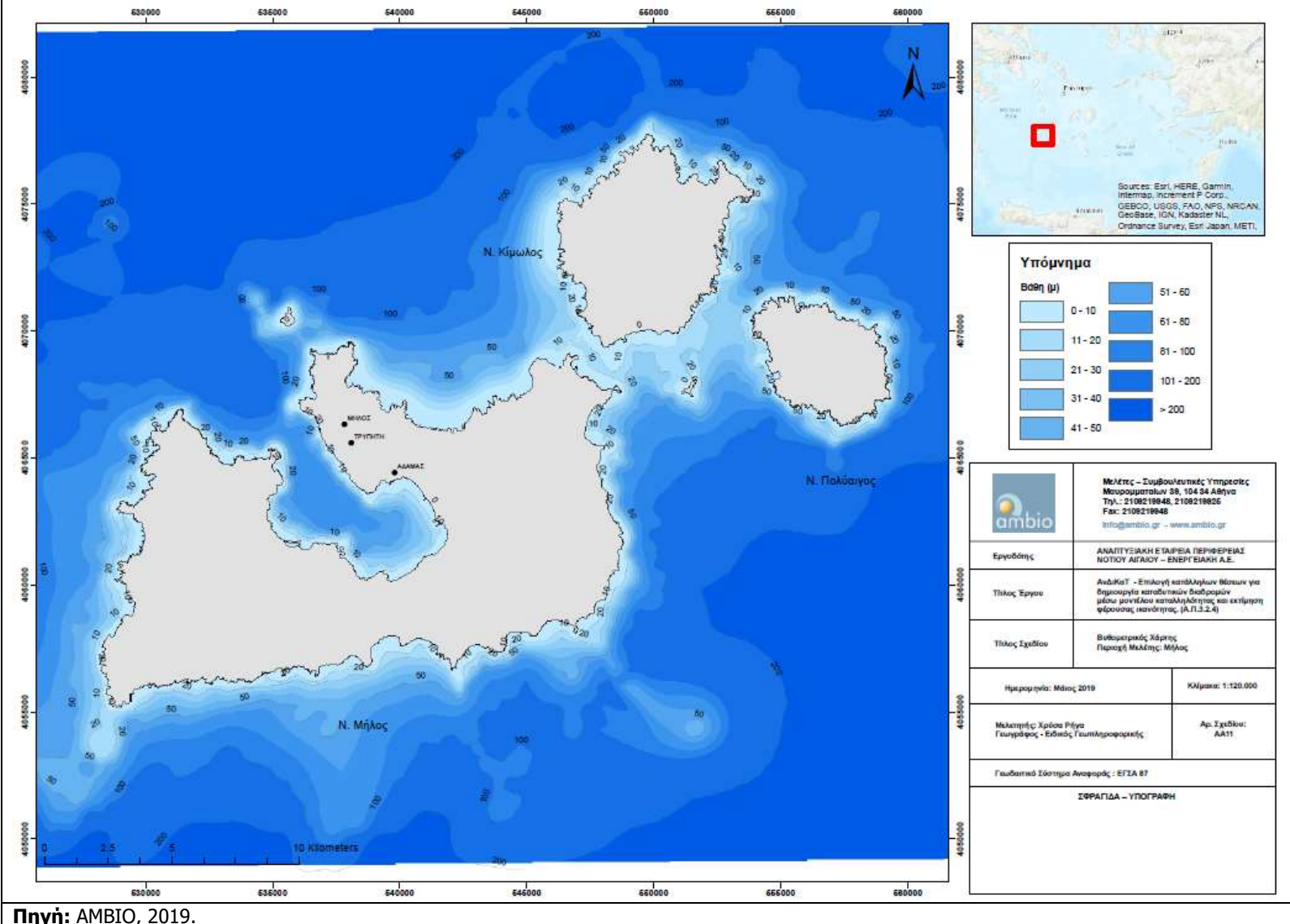


**Χάρτης 4.10** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Νάξος.



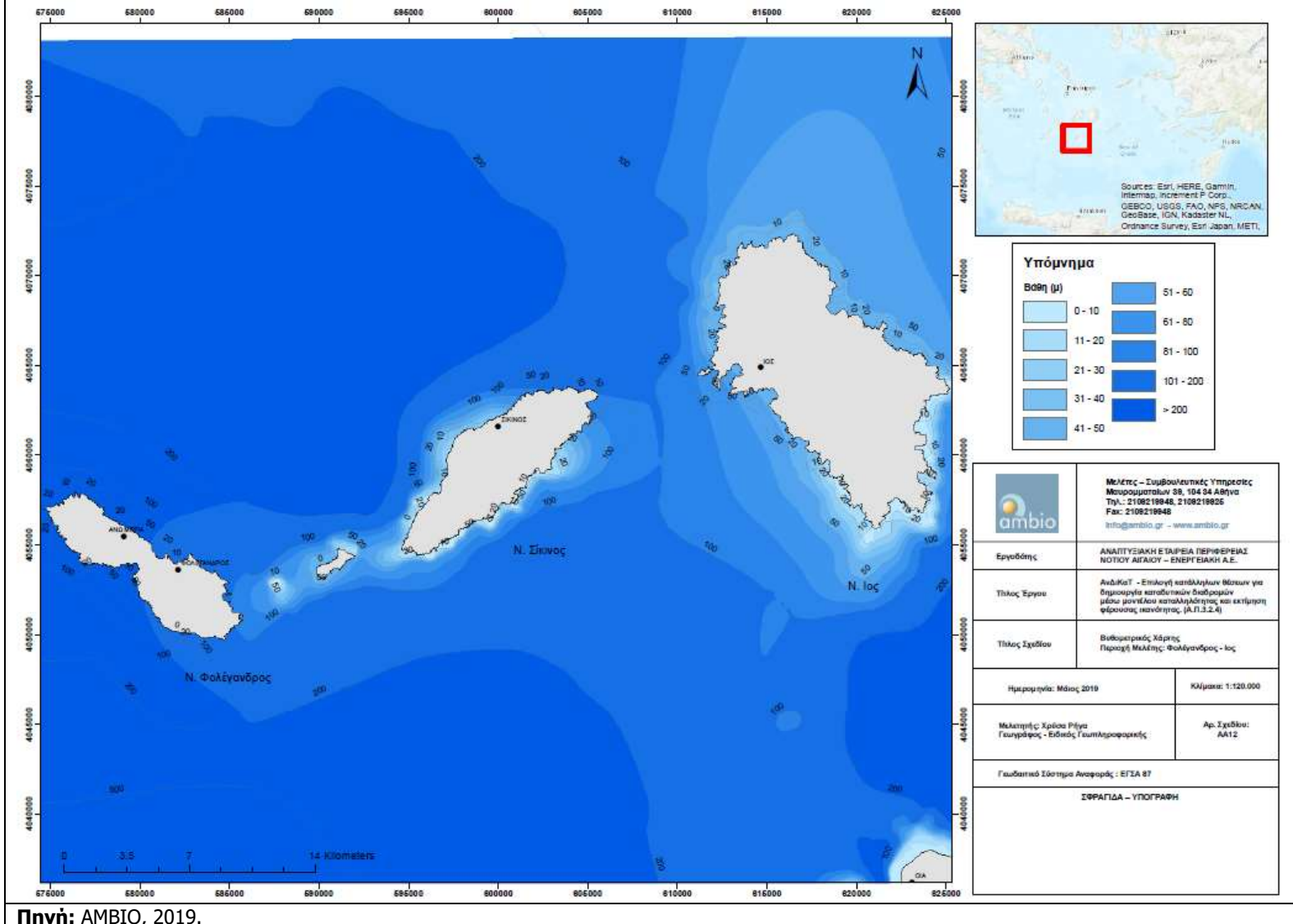
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.11** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Μήλος.

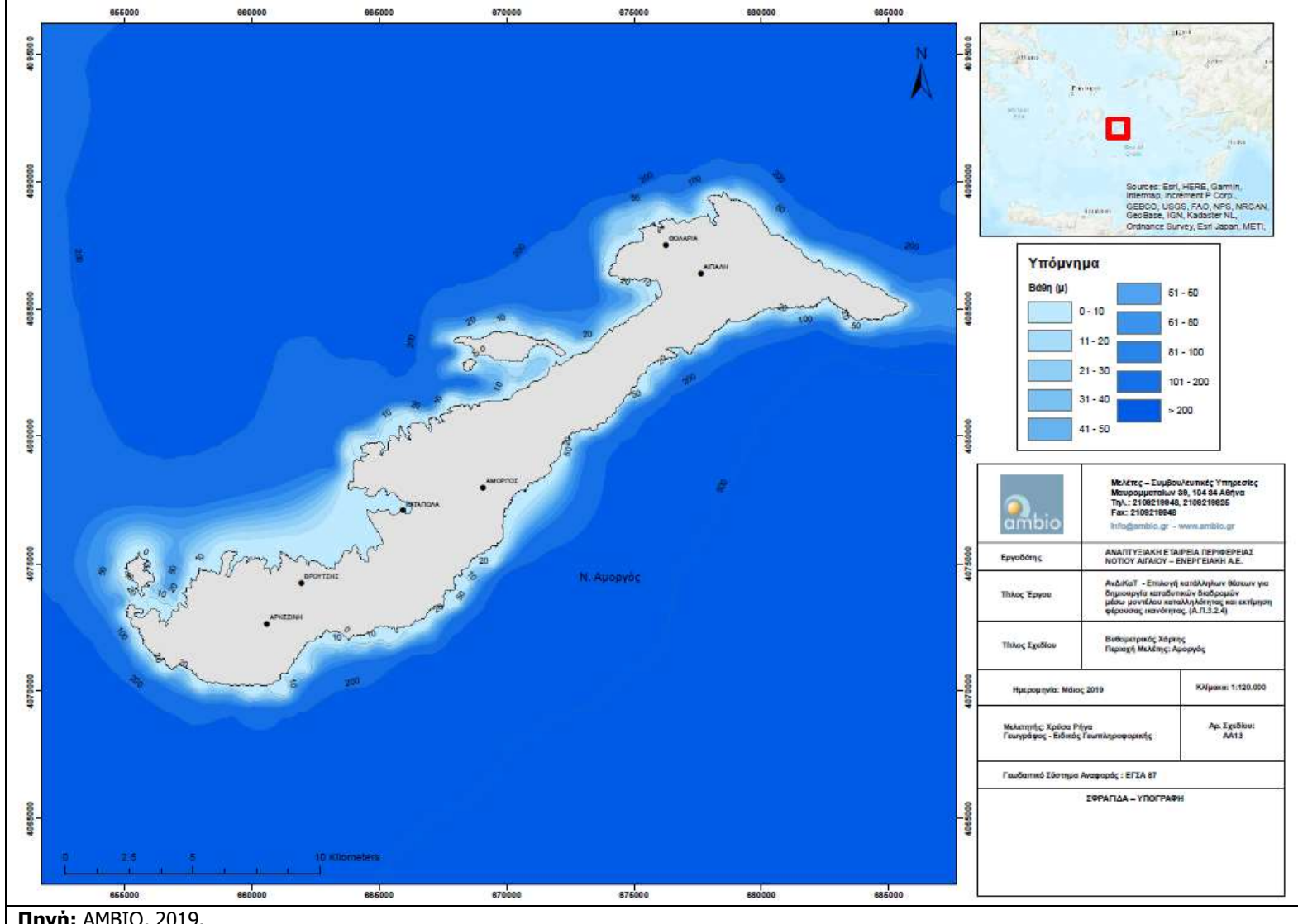


Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.12** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Φολέγανδρος - Ίος.



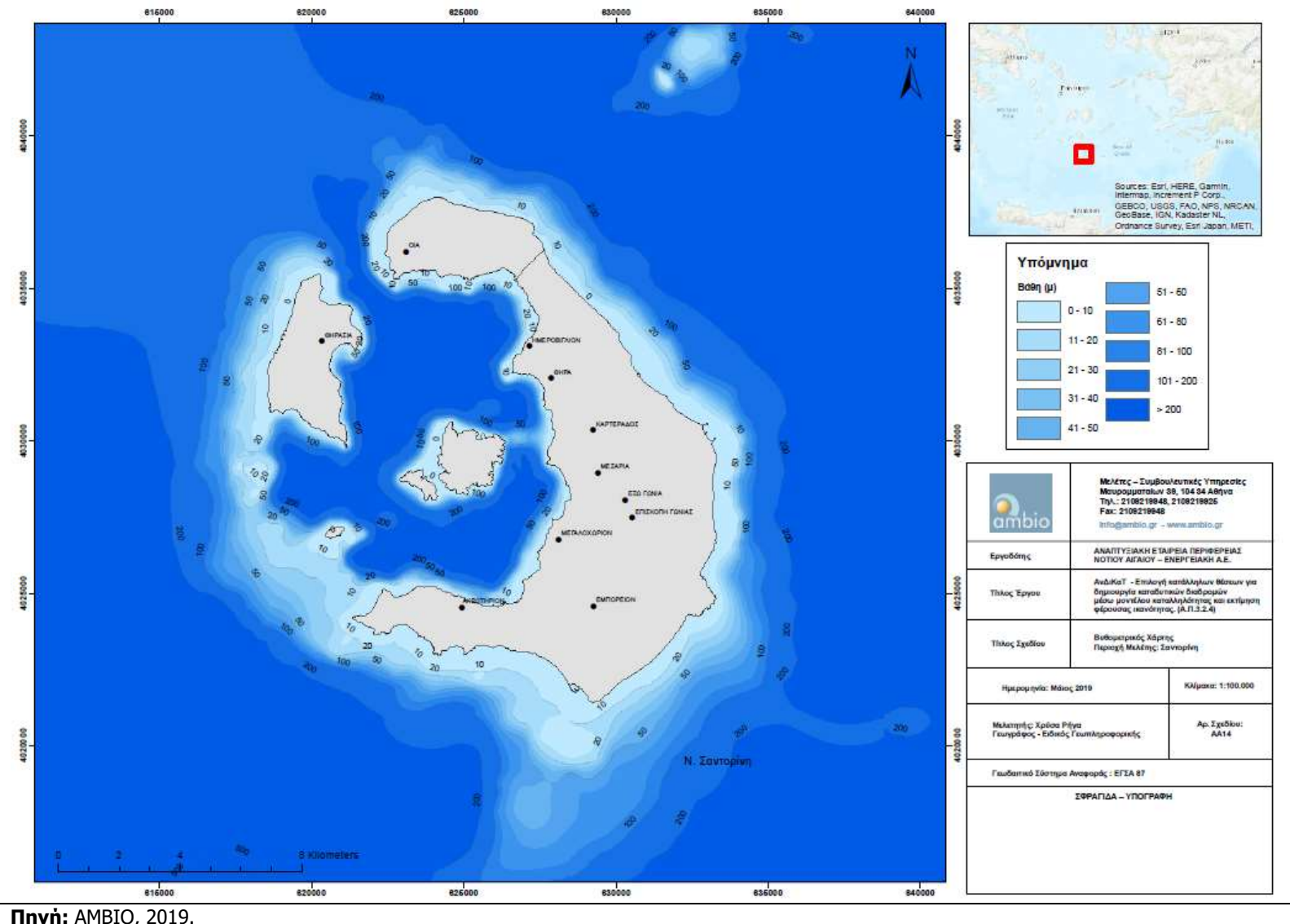
**Χάρτης 4.13** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Αμοργός.



Πηγή: AMBIO, 2019.

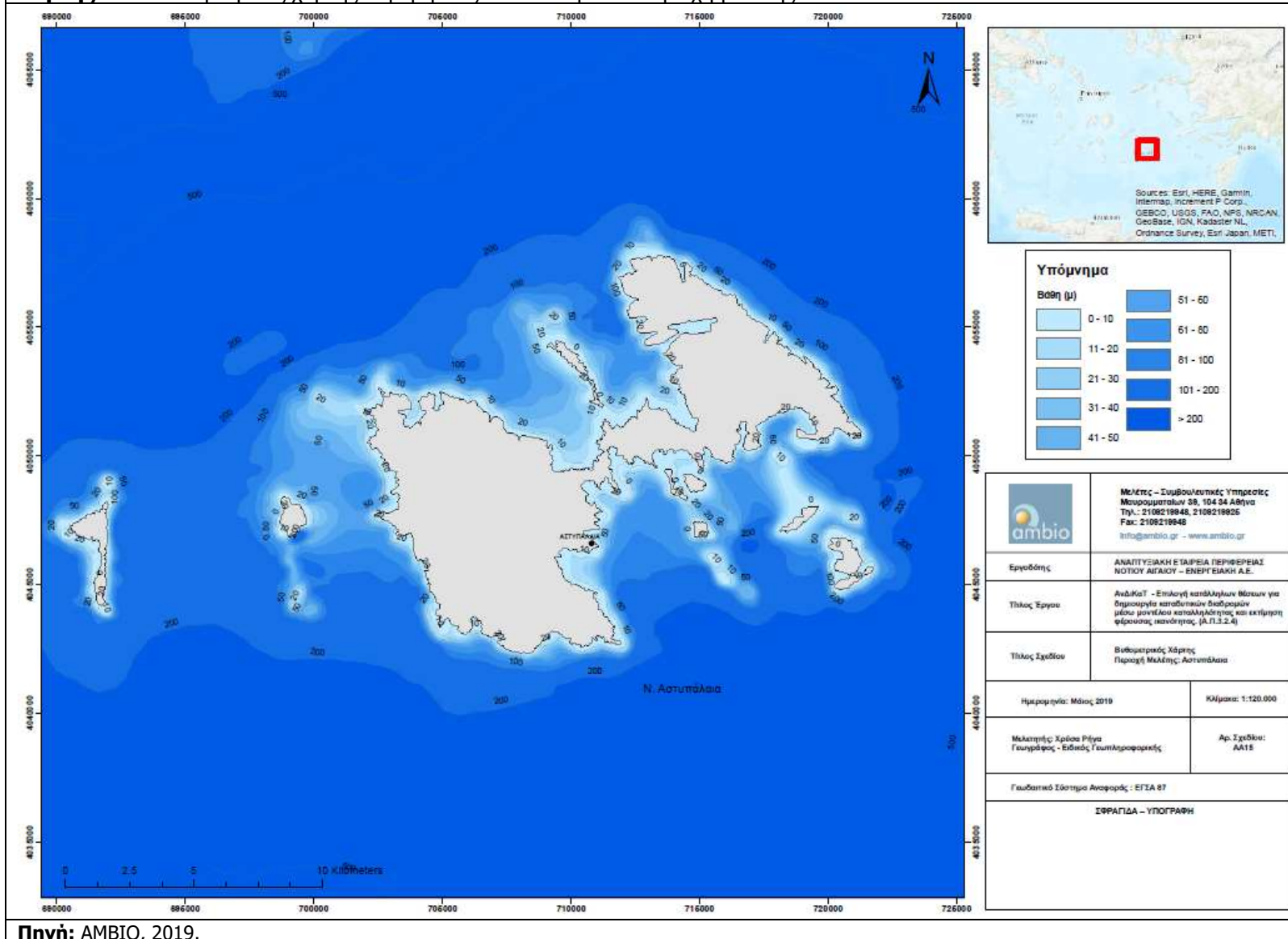


**Χάρτης 4.14** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Σαντορίνη.



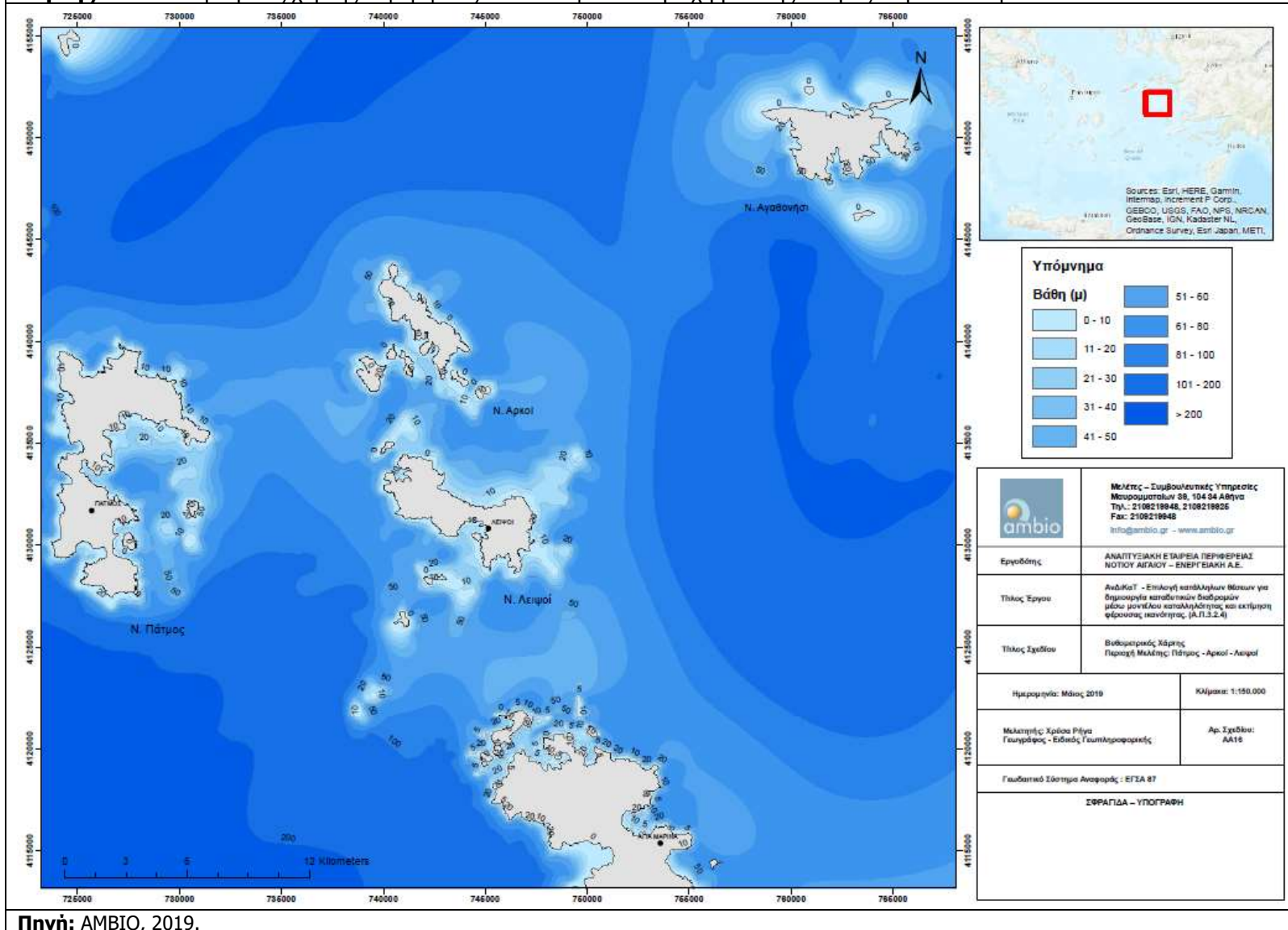
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.15** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Αστυπάλαια.

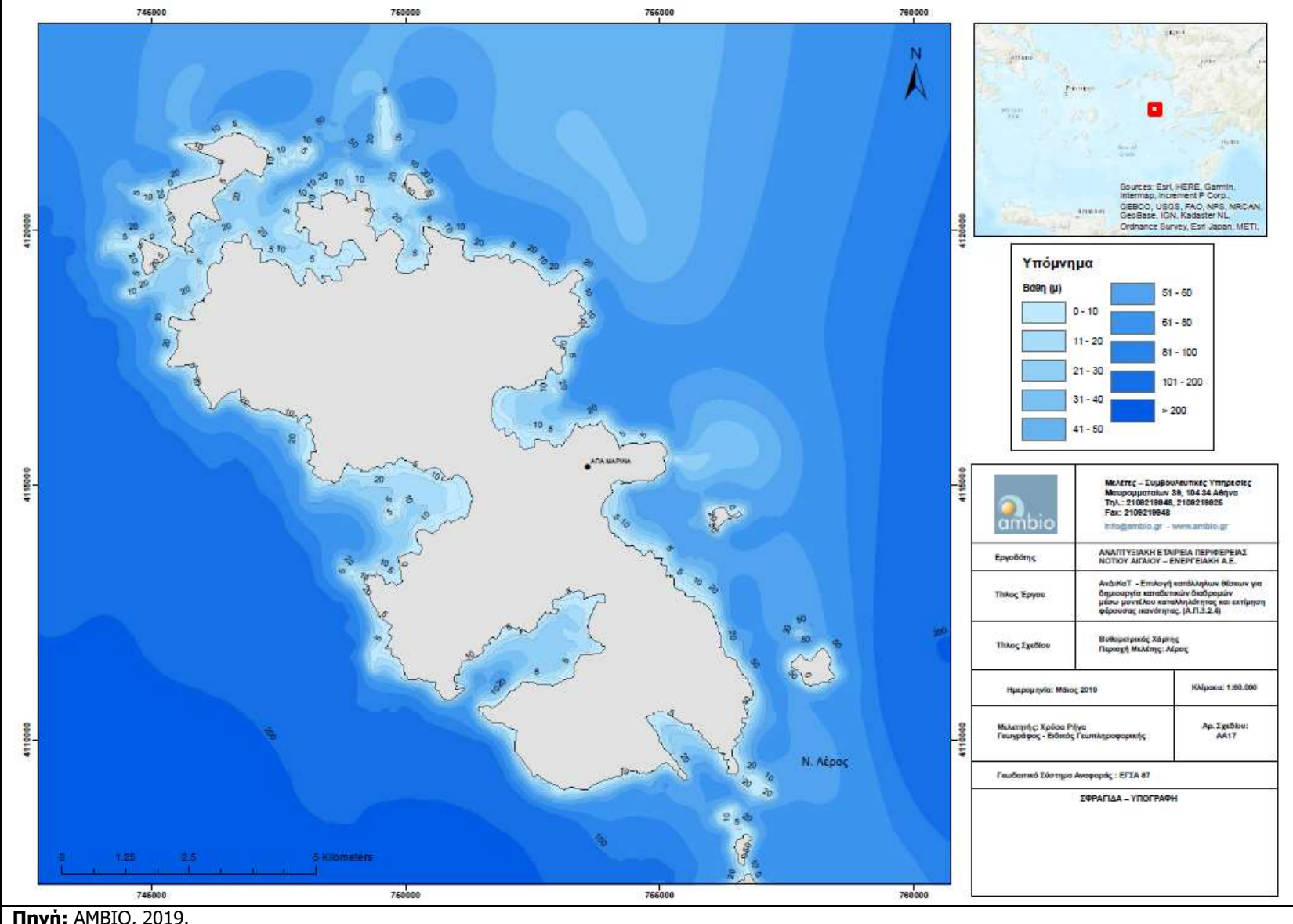


Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.16** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Πάτμος - Αρκοί - Λειψοί.

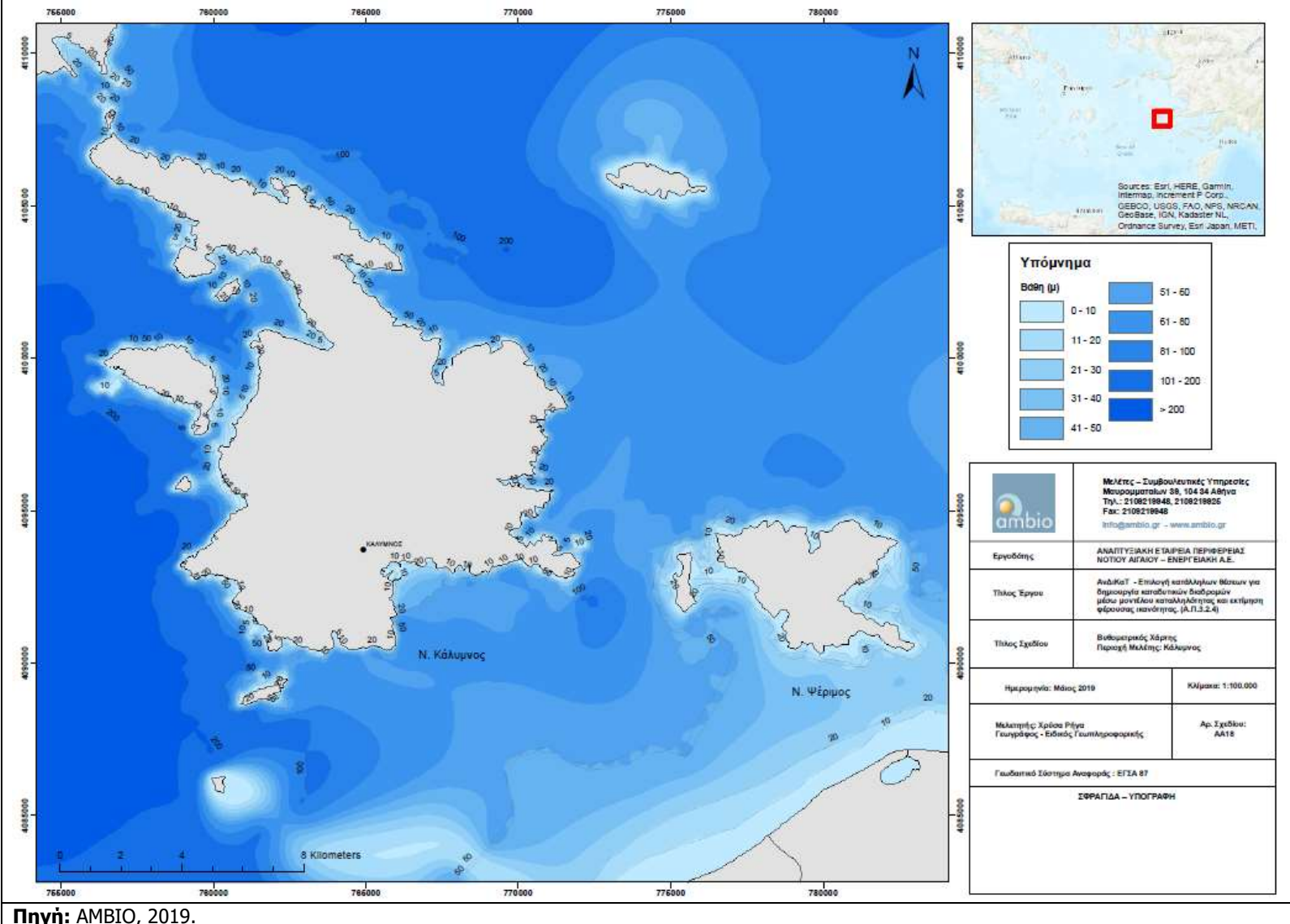


**Χάρτης 4.17** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Λέρος.



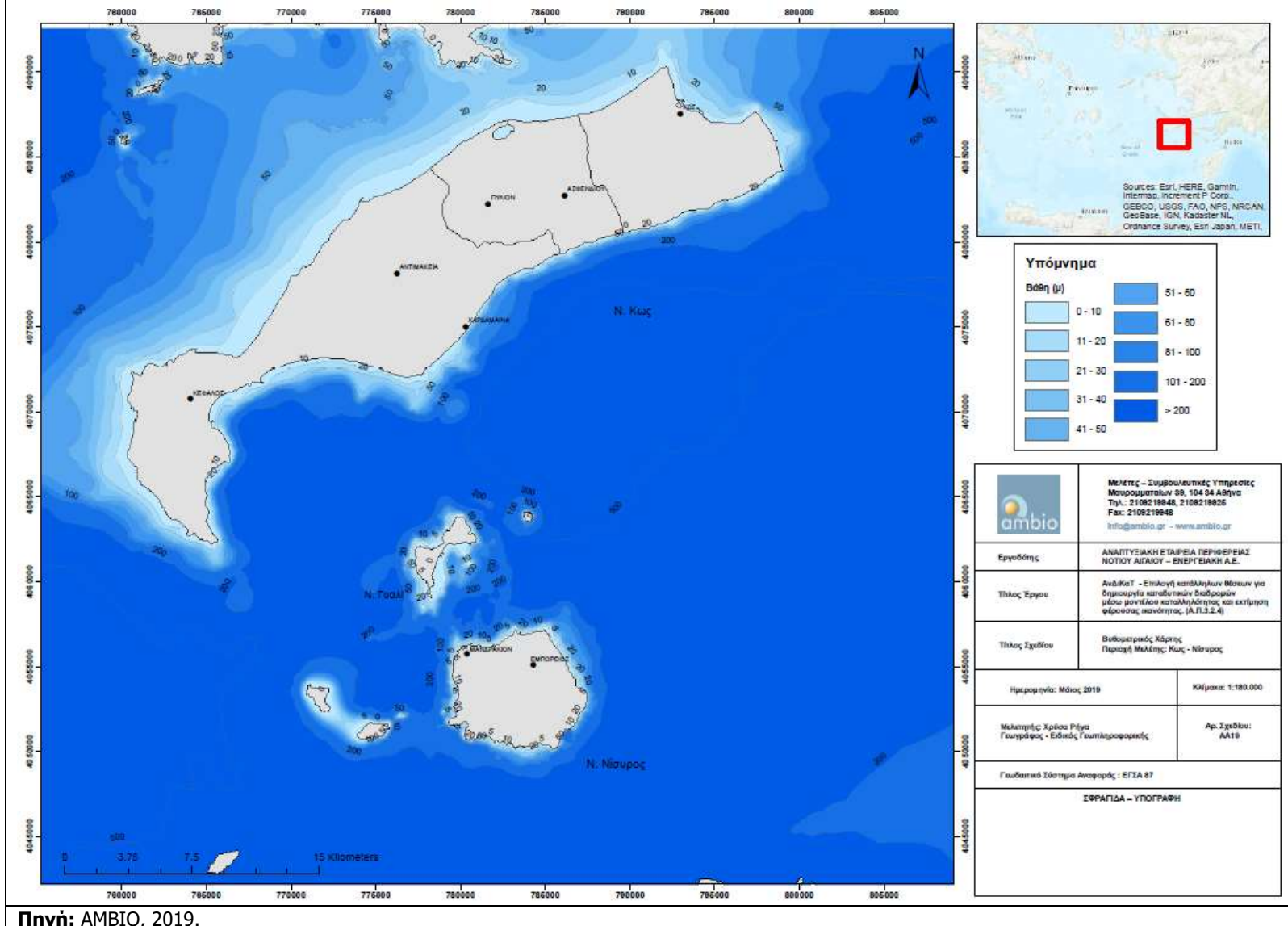
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.18** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κάλυμνος.



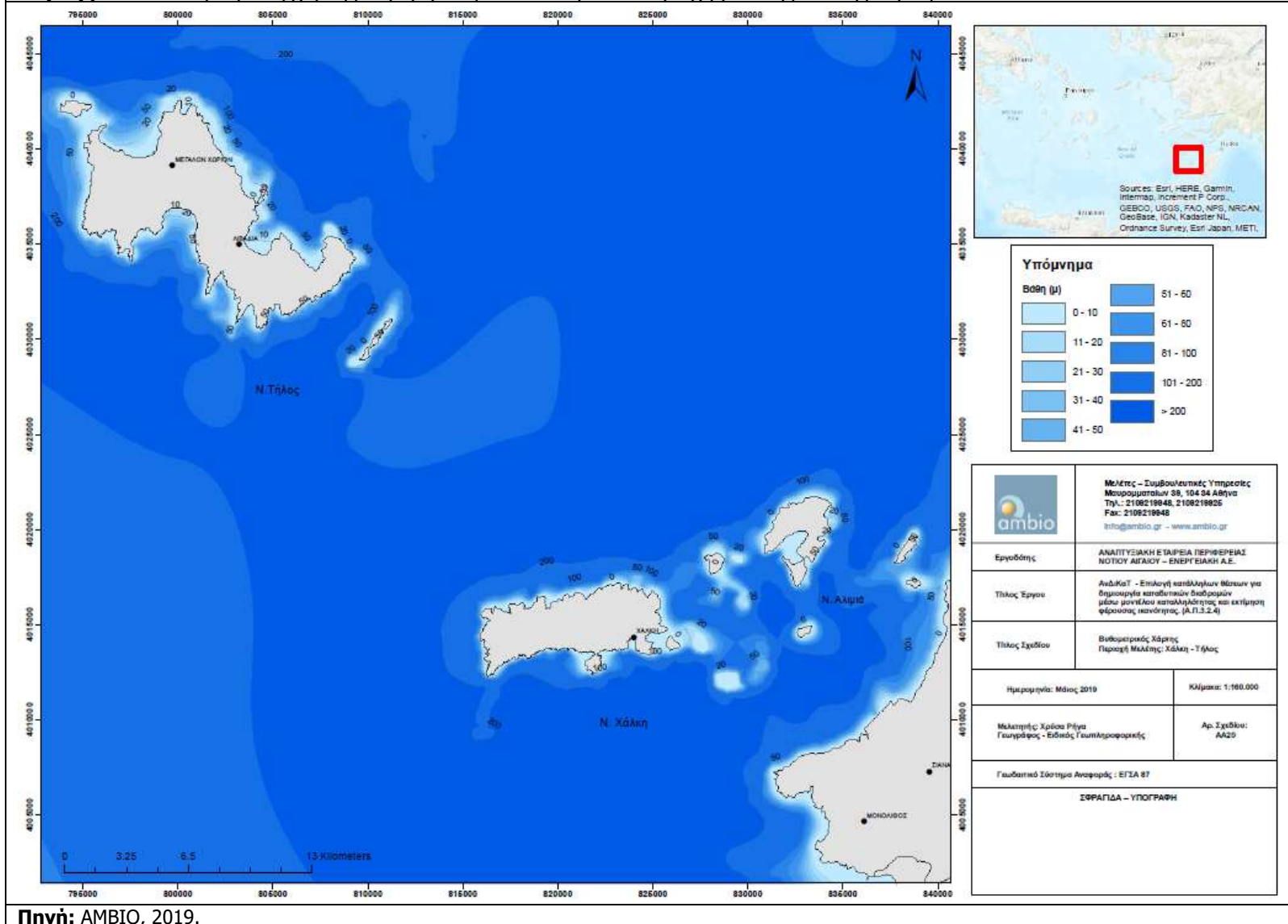
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.19** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κως-Νίσυρος.



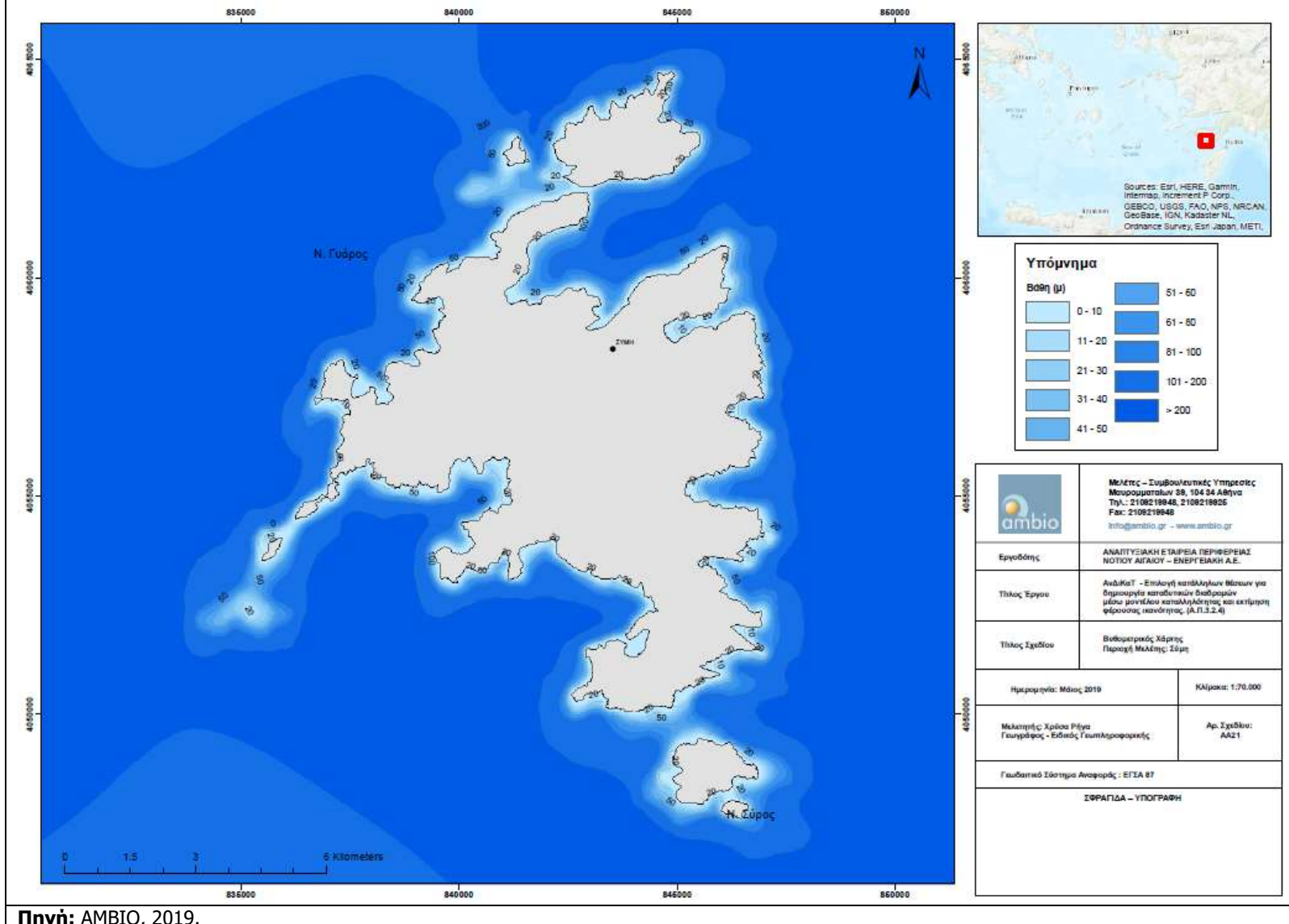
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.20** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Χάλκης-Τήλος.



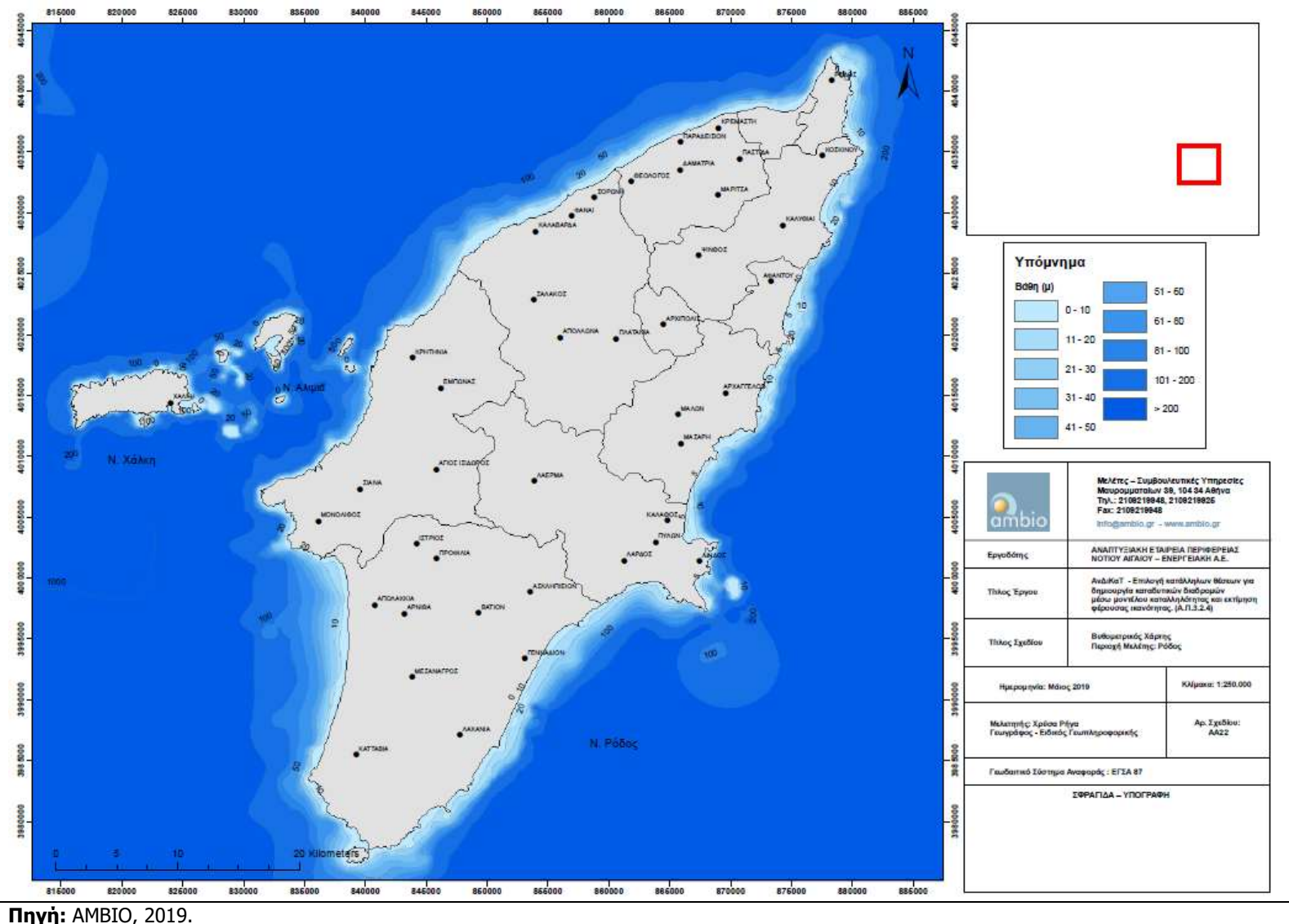
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.21** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Σύμη.



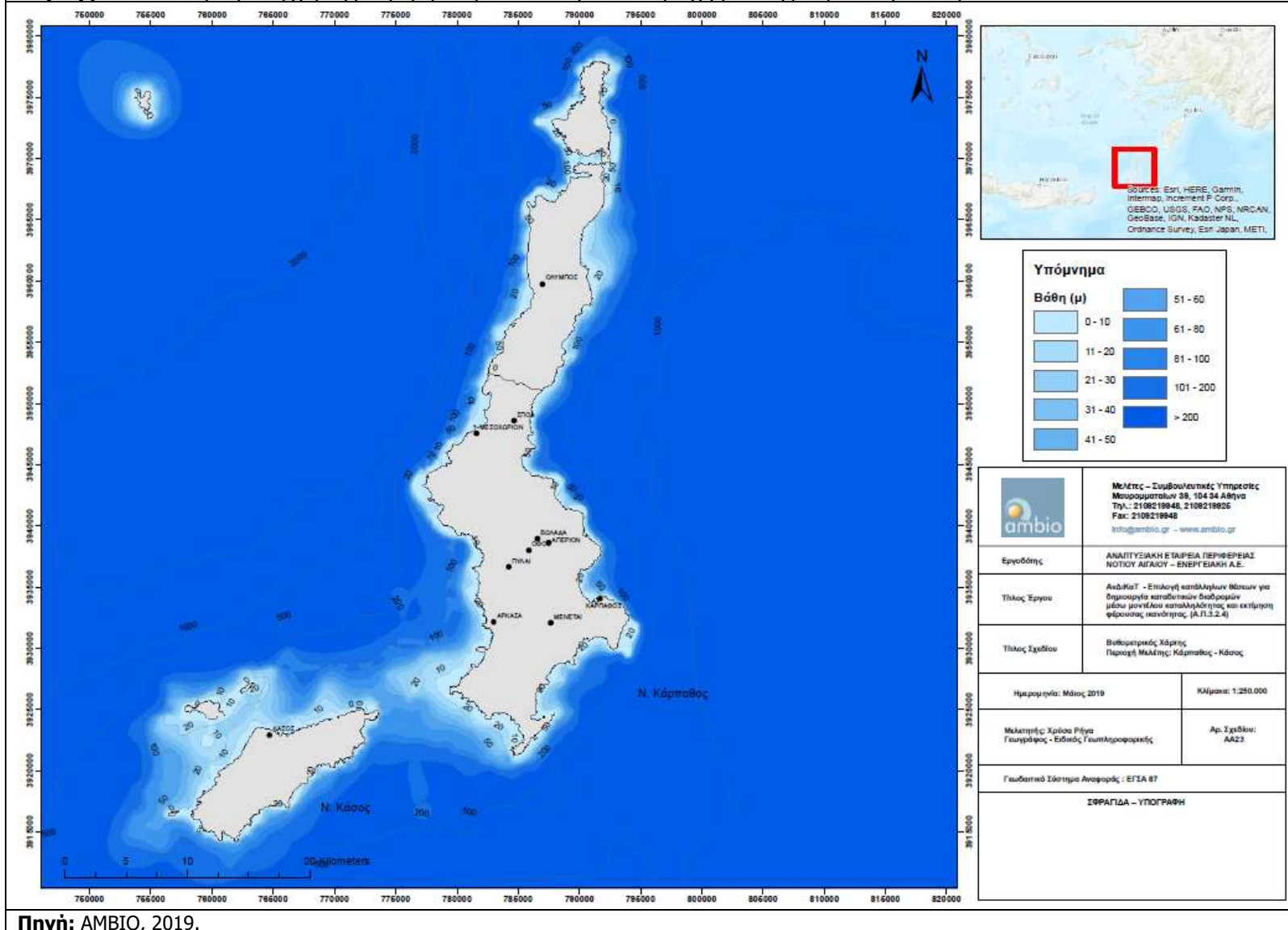


**Χάρτης 4.22** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Ρόδος.



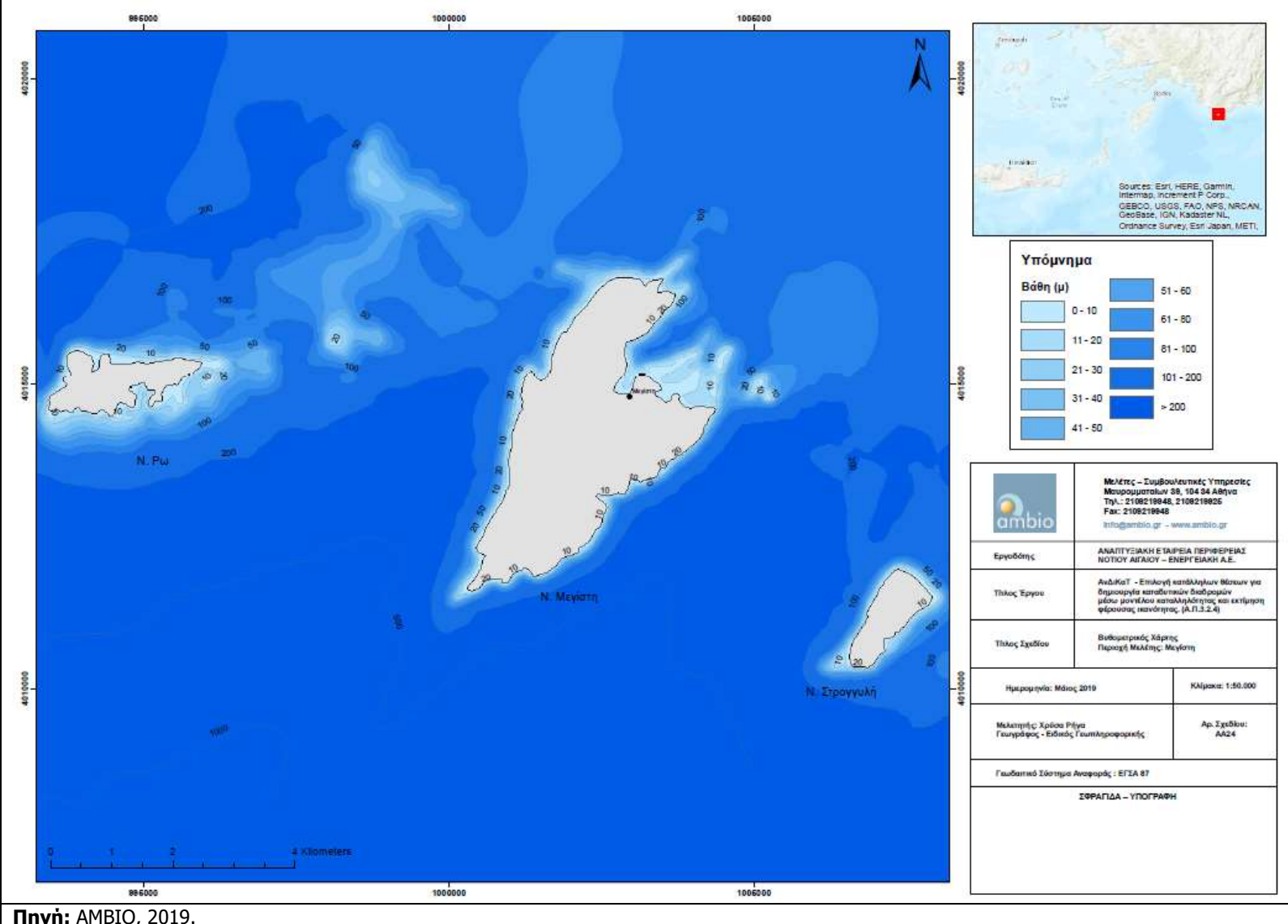
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.23** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Κάρπαθος-Κάσος.



Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.24** Βαθυμετρικός χάρτης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Περιοχή μελέτης Μείστη.



Πηγή: AMBIO, 2019.

### 4.3 ΠΡΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η προαξιολόγηση της περιοχής μελέτης πραγματοποιήθηκε βάσει στατιστικών στοιχείων και της αποτύπωσης βιβλιογραφικής πληροφορίας για την περιοχή μελέτης. Η βιβλιογραφική πληροφορία αφορά τόσο σε υποδομές και δυνατότητες της περιοχής όσο και σε χρήσεις χερσαίου και θαλάσσιου χώρου οι οποίες δημιουργούν περιορισμούς στη χωροθέτηση καταδυτικών πάρκων στη Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου. Η συνολική προαξιολόγηση των παράκτιων και νησιωτικών περιοχών της Περιφέρειας πραγματοποιήθηκε με τη χρήση της ανάλυσης S.W.O.T. (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), για την καταγραφή των Δυνατών (Strengths) και Αδύνατων (Weaknesses) σημείων, καθώς και των Ευκαιριών (Opportunities) και Απειλών (Threats) για την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής.

#### 4.3.1 Ανάλυση SWOT τουριστικής ανάπτυξης

Για την ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου και με σκοπό την ανάπτυξη εντός των διοικητικών της ορίων του τουρισμού και ειδικότερα εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως ο καταδυτικός, χρησιμοποιείται η ανάλυση S.W.O.T. ως ένα εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού. Η ανάλυση S.W.O.T. (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) εξετάζει τα δυνατά σημεία (Strengths) και τις αδυναμίες (Weaknesses) της υπό μελέτη περιοχής, καθώς και τις ευκαιρίες (Opportunities) και απειλές (Threats) που αντιμετωπίζει.

Οι σημαντικότερες αδυναμίες της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου είναι αυτές που συνδέονται άμεσα με την πολυ-νησιωτικότητα (διασύνδεση των νησιών, υψηλό κόστος μεταφορών), την χρονική και χωρική ανισοκατανομή της τουριστικής ζήτησης, την ανομοιογενή τουριστική ανάπτυξη. Παράλληλα **ευκαιρίες αποτελούν η ύπαρξη ιδιαίτερων φυσικών και πολιτιστικών πόρων, η αειφορική τουριστική ανάπτυξη ως μέσο περιβαλλοντικής προστασίας και διαφοροποίησης του τουριστικού προϊόντος**, η αύξηση της τουριστικής ζήτησης, η αξιοποίηση των Εθνικών και Κοινοτικών πόρων για βελτίωση της σύνθεσης του τουριστικού προϊόντος στα ανεπτυγμένα νησιά και βελτίωση υποδομών στα λιγότερο ανεπτυγμένα.

Η ανάλυση S.W.O.T. για την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου συνοψίζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

<b>Πίνακας 4.2</b> Ανάλυση SWOT Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.	
<b>Strengths - Δυνατά Σημεία</b>	<b>Weakness - Αδυναμίες</b>
Εγγύτητα Κυκλάδων με Αθήνα	Απόσταση Δωδεκανήσων από Αθήνα
Συχνότητα πρόσβασης στα πιο τουριστικά νησιά	Πρόσβαση σε υπερβαρικό θάλαμο
Τουριστικό προϊόν με ικανοποιητική ποικιλία	Εποχικότητα τουριστικής δραστηριότητας
Ευνοϊκές κλιματικές συνθήκες τους περισσότερους μήνες	Η ζήτηση κατευθύνεται σε περιορισμένο αριθμό νησιών / Ανομοιογενής τουριστική ανάπτυξη μεταξύ των νησιών
Ανεπτυγμένες υποδομές φιλοξενίας υψηλής ποιότητας υπηρεσιών	Υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος
Δυνατότητα επίσκεψης μεγάλου αριθμού νησιών και απόκτησης διαφορετικών ταξιδιωτικών εμπειριών κατά τη διάρκεια του ίδιου ταξιδιού (Island Hopping)	Δυσμενείς καιρικές συνθήκες (άνεμοι) δημιουργούν προβλήματα στα συστήματα μεταφορών
Το τουριστικό προϊόν διαθέτει ανεκμετάλλετες ευκαιρίες εμπλουτισμού και διαφοροποίησης	Μείωση ακτοπλοϊκών δρομολογίων τους χειμερινούς μήνες - Προβλήματα επικοινωνίας μεταξύ των νησιών
Ο τουρισμός αποτελεί σημαντική πηγή εισροής χρημάτων στα νησιά	Πολλά μικρά νησιά με έλλειψη υποδομών
Η προσέλκυση και τουριστών που δεν ενδιαφέρονται για τον μαζικό τουρισμό	
Διαυγή & ασφαλή νερά	
<b>Opportunities - Ευκαιρίες</b>	<b>Threats - Απειλές</b>
Ύπαρξη ιδιαίτερων φυσικών χαρακτηριστικών	Έλλειψη νομοθετικού πλαισίου για τη δημιουργία καταδυτικών διαδρομών
Ύπαρξη πολιτιστικών πόρων διεθνούς ενδιαφέροντος που αποτελούν πόλο έλξης τουριστών	Εντατική τουριστική ανάπτυξη εις βάρος του φυσικού περιβάλλοντος
Εμπλουτισμός τουριστικού προϊόντος	Ομοιότητες με το τουριστικό προϊόν άλλων περιοχών τη χώρας ή άλλων νησιών της Περιφέρειας
Περιβαλλοντική προστασία μέσω της ανάπτυξης ήπιων μορφών τουρισμού (π.χ. καταδυτικού)	
Αειφορική τουριστική ανάπτυξη μη ανεπτυγμένων νησιών	
Αξιοποίηση Εθνικών και Κοινοτικών πόρων για βελτίωση της σύνθεσης του τουριστικού προϊόντος στα ανεπτυγμένα νησιά και βελτίωση υποδομών στα λιγότερο ανεπτυγμένα	
Αυξανόμενη τάση τουριστικής ζήτησης	
Ορθολογικότερη χρονική και χωρική κατανομή της ζήτησης	
Ποιοτική και ποσοτική αύξηση της ζήτησης μέσω προσφοράς εμπλουτισμένου τουριστικού προϊόντος	

#### 4.3.1.1 Δυνατά σημεία

Τα νησιά της των Κυκλάδων βρίσκονται σε εγγύτητα με την Αθήνα γεγονός που λειτουργεί θετικά στην προσέλκυση τουρισμού.

Για τα πιο τουριστικά νησιά υπάρχει συχνή ακτοπλοϊκή και αεροπορική σύνδεση, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, δίνοντας τη δυνατότητα εύκολης πρόσβασης σε αυτά.

Τα περισσότερα νησιά της Περιφέρειας διαθέτουν ποικιλία πόρων (ποικιλία φυσικού περιβάλλοντος και χώρων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος), γεγονός που τα καθιστούν ιδιαίτερα σημαντικό πόλο έλξης επισκεπτών, ιδίως δε αυτών που ενδιαφέρονται για εναλλακτικές τουριστικές δραστηριότητες.

Η ποικιλία του φυσικού περιβάλλοντος σε συνδυασμό με τις πολύ καλές κλιματολογικές συνθήκες, που επικρατούν τους περισσότερους μήνες του χρόνου, επιτρέπει την ανάπτυξη τουριστικών δραστηριοτήτων -κυρίως αυτών που σχετίζονται με τη θάλασσα- και σε περιόδους εκτός αιχμής.

Η ύπαρξη αναπτυγμένων υποδομών φιλοξενίας που παρέχουν υψηλής ποιότητας υπηρεσίες καλύπτει μεγάλο μέρος των αναγκών των τουριστών που επισκέπτονται τα νησιά.

Η μικρή απόσταση των νησιών μεταξύ τους και το καλό επίπεδο συγκοινωνιών τους θερινούς μήνες προσφέρουν δυνατότητα άμεσης και άνετης πρόσβασης σε περισσότερα νησιά ευνοώντας την απόκτηση διαφορετικών ταξιδιωτικών εμπειριών κατά τη διάρκεια του ίδιου ταξιδιού (Island Hopping).

Το τουριστικό προϊόν της πλειοψηφίας των νησιών της Περιφέρειας δεν είναι καινούργιο, άλλα βρίσκεται σε φάση δυναμικής ανάπτυξης και εξέλιξης. Παρά το γεγονός αυτό, υπάρχει ακόμη μεγάλος αριθμός ανεκμετάλλετων χαρακτηριστικών που μπορούν αφενός να το διαφοροποιήσουν σημαντικά, αφετέρου να αυξήσουν την αποδοχή του από επιλεγμένες ομάδες τουριστών.

Για τα περισσότερα νησιά της Περιφέρειας, ο τουρισμός είναι η κυριότερη οικονομική δραστηριότητα και αποτελεί σημαντική πηγή εισροής οικονομικών πόρων.

Κάποια από τα νησιά της Περιφέρειας προσελκύουν τουρίστες που δεν ενδιαφέρονται για τον μαζικό τουρισμό. Για τα νησιά αυτά, η ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμού αποτελεί σημαντική ευκαιρία.

Η διαύγεια του θαλασσινού νερού και η μη ύπαρξη δηλητηριωδών θαλάσσιων οργανισμών αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της Μεσογείου και ιδίως των ελληνικών θαλασσών, έναντι άλλων προορισμών, ευνοώντας την ανάπτυξη του καταδυτικού τουρισμού.

#### 4.3.1.2 Αδυναμίες

Τα νησιά της χωρικής ενότητας Δωδεκανήσων είναι αρκετά απομακρυσμένα από την Αθήνα, γεγονός που λειτουργεί αρνητικά στην προσέλκυση κυρίως εσωτερικού τουρισμού.

Σχετικά με τις υποδομές υγείας, και σε αυτήν την περίπτωση, η χρονική απόσταση από τον πλησιέστερο υπερβαρικό θάλαμο (Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών, Γενικό Νοσοκομείο - Κέντρο Υγείας Καλύμνου «Το Βουβάλειο») είναι εντός των ορίων ασφαλείας, εφόσον η μεταφορά γίνει με ελικόπτερο.

Η εποχικότητα του τουρισμού περιορίζει εκ των πραγμάτων τις τουριστικές επιδόσεις των νησιών.

Η τουριστική ζήτηση απευθύνεται σε περιορισμένο αριθμό νησιών της Περιφέρειας με αποτέλεσμα τα νησιά να παρουσιάζουν μεταξύ τους έντονη ανομοιογένεια ως προς την τουριστική ανάπτυξη και την κατανομή των τουριστικών και των γενικότερων υποδομών τους.

Η τουριστική ανάπτυξη σε ορισμένες περιπτώσεις συνδέεται με απρογραμματίστη και χωρίς έλεγχο ανθρώπινη παρέμβαση με αποτέλεσμα την αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος των νησιών.

Οι άνεμοι συχνά δημιουργούν προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία των συστημάτων μεταφορών.

Το ακτοπλοϊκό δίκτυο παρουσιάζει ελλείψεις κυρίως τους χειμερινούς μήνες, γεγονός που λειτουργεί αποτρεπτικά στην αύξηση των επισκεπτών και την επικοινωνία μεταξύ των νησιών.

Πολλά νησιά της Περιφέρειας είναι πολύ μικρά σε μέγεθος και στερούνται σημαντικών υποδομών. Αυτό δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στις προσπάθειες τουριστικής ανάπτυξής τους.

#### 4.3.1.3 Ευκαιρίες

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου διαθέτει ιδιαίτερα φυσικά χαρακτηριστικά, γεγονός που αποτυπώνεται στο πλήθος καθορισμένων προστατευόμενων περιοχών και περιοχών ιδιαίτερης φυσικής αξίας. Επίσης διαθέτει πολιτιστικούς πόρους διεθνούς ενδιαφέροντος που αποτελούν πόλο έλξης τουριστών. Οι εν λόγω περιοχές μπορούν να αξιοποιηθούν τουριστικά δεδομένου ότι όποια αναπτυξιακή δράση θα έχει ως άξονα την αειφορία τους.

Για την προστασία των περιοχών αυτών και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος, προωθείτε η ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού, στις οποίες συμπεριλαμβάνεται ο καταδυτικός τουρισμός. Άλλωστε, η ανάπτυξη ειδικών μορφών τουρισμού, και κυρίως αυτών που σχετίζονται με τη θάλασσα, είναι εύκολη αφού σχετίζονται άμεσα με τα βασικά χαρακτηριστικά του τουριστικού προϊόντος των νησιών. Η υιοθέτηση δραστηριοτήτων όπως αυτή του καταδυτικού τουρισμού συμβάλλει στη διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος δίνοντας εναλλακτική διέξοδο στην περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής. Η ήπια τουριστική ανάπτυξη συμβάλλει επίσης στην προώθηση κάποιων νησιών ως εναλλακτικούς προορισμούς. Επιπλέον, όσο πιο πλούσιο είναι το τουριστικό προϊόν, τόσο περισσότερο μπορεί να αυξηθεί η ζήτηση και η «ποιότητα» των τουριστών που επισκέπτονται τα νησιά.

Ιδίως για κάποια από τα νησιά της Περιφέρειας που δεν έχουν αναπτυχθεί τουριστικά τα τελευταία χρόνια, η αειφορική τουριστική ανάπτυξη, αποτελεί σημαντική ευκαιρία για τη βελτίωση των υποδομών τους και την προσέλκυση τουριστών.

Σημαντική ευκαιρία για τη βελτίωση της σύνθεσης του τουριστικού προϊόντος των ήδη ανεπτυγμένων νησιών της Περιφέρειας αποτελεί η αξιοποίηση των Κοινοτικών και Εθνικών πόρων. Για τα λιγότερο αναπτυγμένα νησιά, οι διαθέσιμοι Κοινοτικοί και Εθνικοί πόροι πρέπει να διοχετευθούν στην ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών.

Η τουριστική ζήτηση στα νησιά εμφανίζει διαρκή αύξηση τα τελευταία χρόνια, η οποία συνδέεται με την προσέλκυση όλο και περισσότερων Ελλήνων τουριστών, ακόμα και για σύντομες αποδράσεις.

Η χωρική και χρονική διασπορά της ζήτησης πρέπει να αποτελεί τη βασική κατεύθυνση της αναπτυξιακής στρατηγικής του τουρισμού της Περιφέρειας, καθώς αποτελεί σημαντική παράμετρο για την αύξηση της ζήτησης και τη σταδιακή



βελτίωση της ποσότητας και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών, στα νησιά κυρίως που υστερούν αναπτυξιακά.

#### 4.3.1.4 Απειλές

Στην πορεία του χρόνου τα καταδυτικά κέντρα έχουν αξιοποιήσει συγκεκριμένες καταδυτικές διαδρομές, εκ των οποίων πολλές είναι ευρέως γνωστές. Εντούτοις δεν υπάρχει οργανωμένο σχέδιο ανάδειξης αυτών των διαδρομών ώστε να αποτελέσουν πόλο έλξης και τουριστικό προορισμό. Ως εκ τούτου ως προβληματικό σημείο αναγνωρίζεται η έλλειψη θεσμικού πλαισίου που να θεσπίζει τις τεχνικές προδιαγραφές χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των καταδυτικών μονοπατιών.

Η όποια προσπάθεια ανάπτυξης του τουρισμού πρέπει να είναι προσεκτική και ιδιαίτερα μελετημένη καθώς το φυσικό τους περιβάλλον είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο. Η τουριστική «ανάπτυξη» κάποιων περιοχών τα τελευταία χρόνια οδήγησε στην ανεπανόρθωτη αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντός τους.

Βασικός κίνδυνος για το τουριστικό προϊόν κάποιων νησιών της Περιφέρειας είναι η ομοιότητα του τουριστικού προϊόντος τους με αυτό γειτονικών περιοχών της χώρας και άλλων χωρών. Η αδυναμία διαφοροποίησης και εξειδίκευσης αποτελεί σημαντική απειλή για το τουριστικό μέλλον των νησιών.

#### 4.3.2 Συμπεράσματα από την ανάλυση S.W.O.T.

Βάσει των στοιχείων της μελέτης στα νησιά της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου παρατηρούνται τα παρακάτω βασικά **δυνατά σημεία**. Τα πλέον τουριστικά νησιά έχουν συχνή σύνδεση με τα μεγάλα αστικά κέντρα. Υπάρχει ποικιλία φυσικών και πολιτιστικών πόρων καθιστώντας τα νησιά σημαντικό πόλο έλξης, ιδίως τουριστών που αναζητούν εναλλακτικές τουριστικές δραστηριότητες. Οι υφιστάμενες υποδομές φιλοξενίας θεωρούνται επαρκείς. Η ύπαρξη συνδεσιμότητας μεταξύ των νησιών δίνει τη δυνατότητα μετακίνησης και παραμονής σε περισσότερες από μία περιοχές κατά τη διάρκεια του ίδιου ταξιδιού (Island Hopping). Τα νερά είναι διαυγή και ασφαλή ευνοώντας την ανάπτυξη του καταδυτικού τουρισμού.

Οι **αδυναμίες** των περιοχών της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου περιλαμβάνουν την απόσταση των νησιών του συμπλέγματος Δωδεκανήσων από την Αθήνα και κατά συνέπεια από τον πλησιέστερο υπερβαρικό θάλαμο (Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών, Γενικό Νοσοκομείο - Κέντρο Υγείας Καλύμνου «Το Βουβάλειο»), χρονική απόσταση που βρίσκεται εντός ορίων ασφαλείας αν η μεταφορά γίνει με ελικόπτερο. Επιπλέον, αδυναμία αποτελεί η χωρική και χρονική ανομοιογένεια της τουριστικής ζήτησης, η ραγδαία ανεξέλεγκτη ανάπτυξη που έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος, οι συχνοί άνεμοι που προκαλούν προβλήματα στα συστήματα μεταφορών που σε συνδυασμό με τη μείωση των ακτοπλοϊκών δρομολογίων τους χειμερινούς μήνες δημιουργούν προβλήματα επικοινωνίας μεταξύ των νησιών και η έλλειψη υποδομών σε πολλά μικρά νησιά.

Η ύπαρξη ιδιαίτερων φυσικών χαρακτηριστικών και πολιτιστικών πόρων διεθνούς ενδιαφέροντος δίνει τη δυνατότητα εμπλουτισμού του τουριστικού προϊόντος, μέσω της ανάπτυξης ήπιων μορφών τουρισμού (π.χ. καταδυτικού), ενώ παράλληλα ο εμπλουτισμός του τουριστικού προϊόντος δύναται να οδηγήσει σε Ποιοτική και ποσοτική αύξηση της τουριστικής ζήτησης, ακολουθώντας την ήδη αυξανόμενη τάση. Οι Εθνικοί και Κοινοτικοί πόροι **δύνανται** να αξιοποιηθούν για τη βελτίωση της σύνθεσης του τουριστικού προϊόντος στα ανεπτυγμένα νησιά και βελτίωση των υποδομών στα λιγότερο ανεπτυγμένα.

Σε ολόκληρη την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου η κυριότερη **απειλή** για την τουριστική ανάπτυξη της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με έμφαση στις εναλλακτικές μορφές τουρισμού και ιδίως του καταδυτικού τουρισμού είναι το ασαφές νομικό πλαίσιο ίδρυσης και λειτουργίας καταδυτικών πάρκων στον Ελλαδικό χώρο. Παράλληλα απειλές καταγράφονται λόγω της εντατικής τουριστικής ανάπτυξης εις βάρος του φυσικού περιβάλλοντος, καθώς και της αδυναμίας διαφοροποίησης του τουριστικού προϊόντος.

Σύμφωνα με τις παραπάνω S.W.O.T. αναλύσεις προκύπτουν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου αποτελεί αναγνωρισμένο τουριστικό προορισμό με δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης.
- Είναι εμφανής η ανάγκη διαφοροποίησης - εμπλουτισμού του τουριστικού προϊόντος με γνώμονα την αειφορική ανάπτυξη των νησιών.

- Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ενδείκνυται για την ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών τουρισμών –κυρίως θαλάσσιων, όπως ο καταδυτικός.
- Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ενδείκνυται για την ανάπτυξη δικτύου καταδυτικών πάρκων λόγω των ευνοϊκών συνθηκών για επίσκεψη διαφορετικών νησιών κατά τη διάρκεια του ίδιου ταξιδιού (Island Hopping).
- Η ανεξέλεγκτη τουριστική ανάπτυξη των τελευταίων δεκαετιών οδήγησε σε υποβάθμιση του περιβάλλοντος σε ορισμένα νησιά. Η ανάπτυξη καταδυτικών διαδρομών συμβάλει στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση τόσο του τοπικού πληθυσμού, όσο και των επισκεπτών μέσω της ανάδειξης του φυσικού και πολιτιστικού πλούτου. Επίσης συμβάλει στην προστασία του θαλασσιού περιβάλλοντος μέσω της απαγόρευσης δραστηριοτήτων (Η απαγόρευση της αλιείας εντός της καταδυτικής διαδρομής οδηγεί στην ανάκαμψη του ιχθυοπλάθματος και την αύξηση της βιοποικιλότητας σε ευρύτερη της διαδρομής περιοχή).
- Για την εύκολη, γρήγορη μεταφορά των χρηστών και την αποφυγή απροόπτων, η χωροθέτηση των καταδυτικών διαδρομών προτείνεται να πραγματοποιηθεί σε νησιά, βραχονησίδες κλπ. που βρίσκονται σε εγγύτητα με μεγάλα λιμάνια.
- Η ορθή χωροθέτηση των καταδυτικών πάρκων θα συμβάλει στην μείωση της ανομοιογενούς τουριστικής ανάπτυξης μεταξύ των νησιών.
- Λόγω των ευνοϊκών καιρικών συνθηκών που επικρατούν στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, η καταδυτική δραστηριότητα αναμένεται να συμβάλει στη διεύρυνση της τουριστικής σεζόν.
- Λόγω των υφιστάμενων ενάλιων πολιτιστικών πόρων διεθνούς ενδιαφέροντος που αποτελούν πόλο έλξης τουριστών, προτείνεται η διερεύνηση της δυνατότητας τουριστικής αξιοποίησης τους μέσω της δημιουργίας υποβρύχιων μουσείων.

#### **4.3.3 Ζώνες επιρροής**

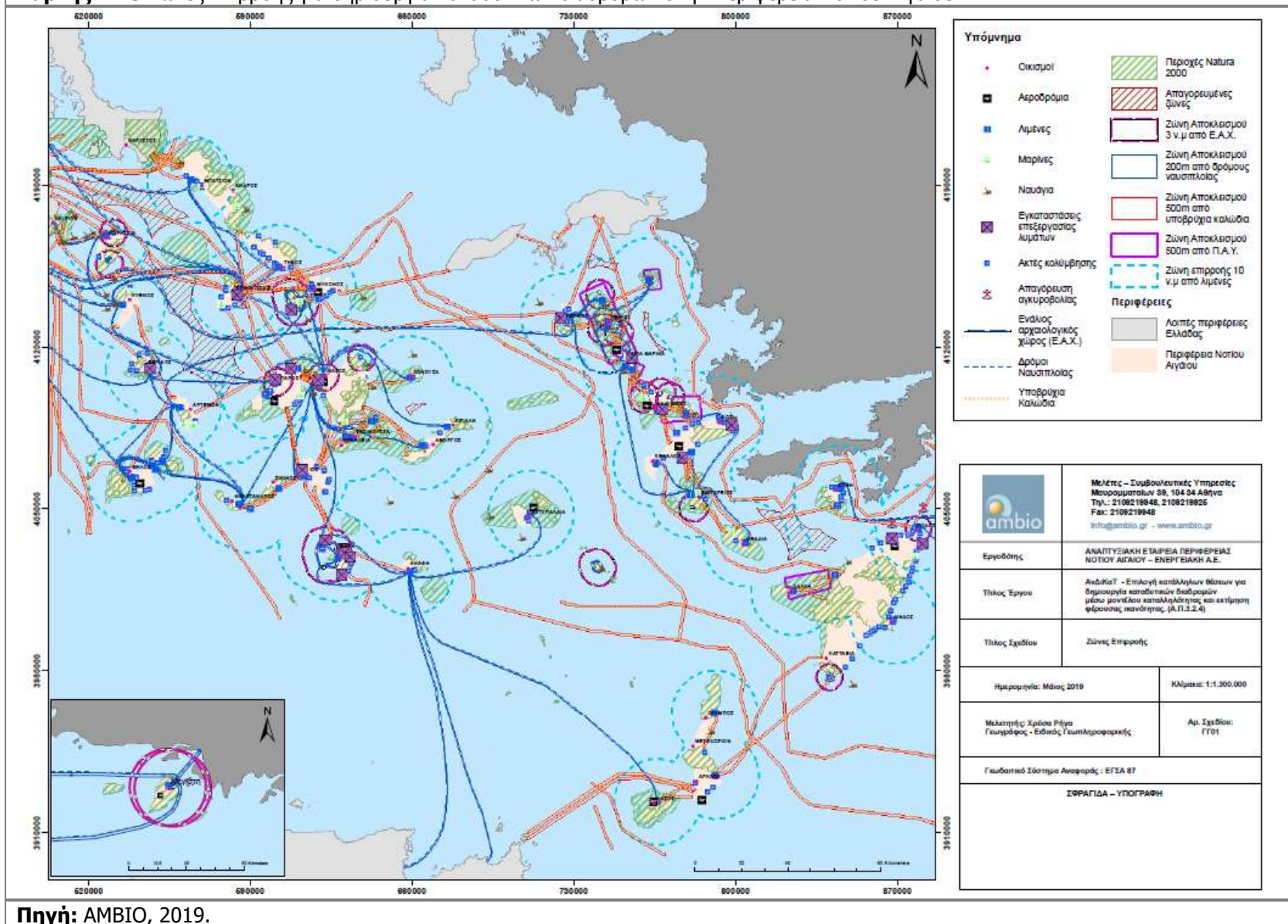
Στον ακόλουθο χάρτη αποτυπώνονται οι χρήσεις κυρίως του θαλασσιού και του χερσαίου περιβάλλοντος οι οποίες επηρεάζουν τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Λόγω της απουσίας νομικού πλαισίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών

διαδρομών, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε αφορά την εφαρμογή των όρων και περιορισμών που τίθενται από το νομικό πλαίσιο που ισχύει για τη χωροθέτηση καταδυτικών πάρκων (Ν.3409/2005, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει).

Επιπλέον πραγματοποιήθηκε ανάλυση ζωνών επιρροής (buffer zones) των σημαντικών χρήσεων για την εγκατάσταση των καταδυτικών πάρκων, όπως λιμένες, μαρίνες, υδατοκαλλιέργειες, προστατευόμενες περιοχές NATURA. Το εύρος των ζωνών επιρροής επιλέχθηκε σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν.3409/2005, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει), ενώ στις περιπτώσεις στις οποίες δεν υπάρχει νομοθετικό πλαίσιο επιλέχθηκαν ασφαλείς για την καταδυτική δραστηριότητα και τις χρήσεις αποστάσεις.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της S.W.O.T. ανάλυσης για τις θαλάσσιες και παράκτιες περιοχές της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, τους παράγοντες που εξετάστηκαν και τις ζώνες επιρροής και καταλληλότητας όπως προκύπτουν από το σχετικό χάρτη, αναγνωρίζονται ευρύτερες θαλάσσιες περιοχές οι οποίες θεωρούνται κατ' αρχήν κατάλληλες για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας.

**Χάρτης 4.25** Ζώνες Επιρροής για δημιουργία καταδυτικών διαδρομών στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.



Πηγή: AMBIO, 2019.

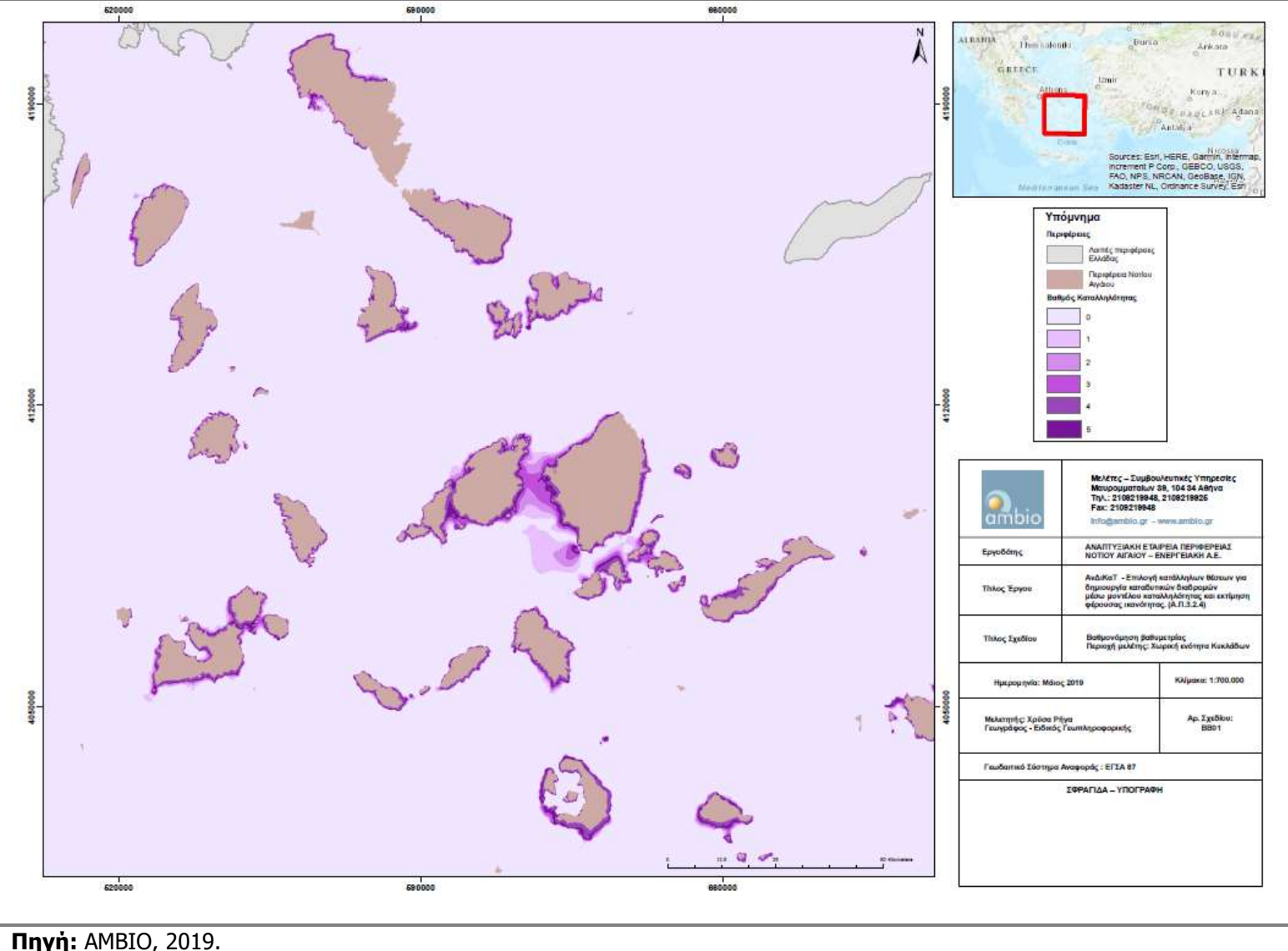
#### 4.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΒΑΣΕΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΥΘΟΜΕΤΡΙΑΣ

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης εξάγονται συμπεράσματα για την καταλληλότητα ευρύτερων θαλάσσιων περιοχών της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Για το λόγο αυτό, σε αυτό το στάδιο προβλέπεται η αξιοποίηση υφιστάμενων χαρτογραφικών δεδομένων (δεδομένα βυθομετρίας).

Η βυθομετρία προέκυψε από την ψηφιοποίηση αναλογικών χαρτών και τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων με τη βοήθεια χωρικών μοντέλων. Στη συνέχεια, τα αποτελέσματα του χωρικού μοντέλου μετατράπηκαν σε ψηφιδωτή (raster) μορφή. Οι θαλάσσιες περιοχές του πυθμένα, οι οποίες χαρακτηρίζονται από βάθη μεγαλύτερα των 50m θεωρήθηκαν ως ακατάλληλα, διότι η κατάδυση σε αυτά τα βάθη υπερβαίνει τους σκοπούς της ερασιτεχνικής κατάδυσης και κατ' επέκταση, τους σκοπούς της καταδυτικής διαδρομής. Το αρχείο που προέκυψε βαθμονομήθηκε σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα με κλίμακα 0 έως 5. Η κλίμακα αυτή αποτελεί μία κλίμακα καταλληλότητας βαθών για κατάδυση. Τιμές κοντά στο 5 θεωρούνται οι καταλληλότερες και αντιστοιχούν σε βάθη 10-20m ενώ τιμές κοντά στο 1 θεωρούνται λιγότερο κατάλληλες και αντιστοιχούν σε βάθη μεγαλύτερα των 40 μ.. Στη συνέχεια εφαρμόστηκε στατιστική ανάλυση επαναταξινόμησης σύμφωνα με την προαναφερθείσα βαθμολογία και προέκυψε ο χάρτης που ακολουθεί.

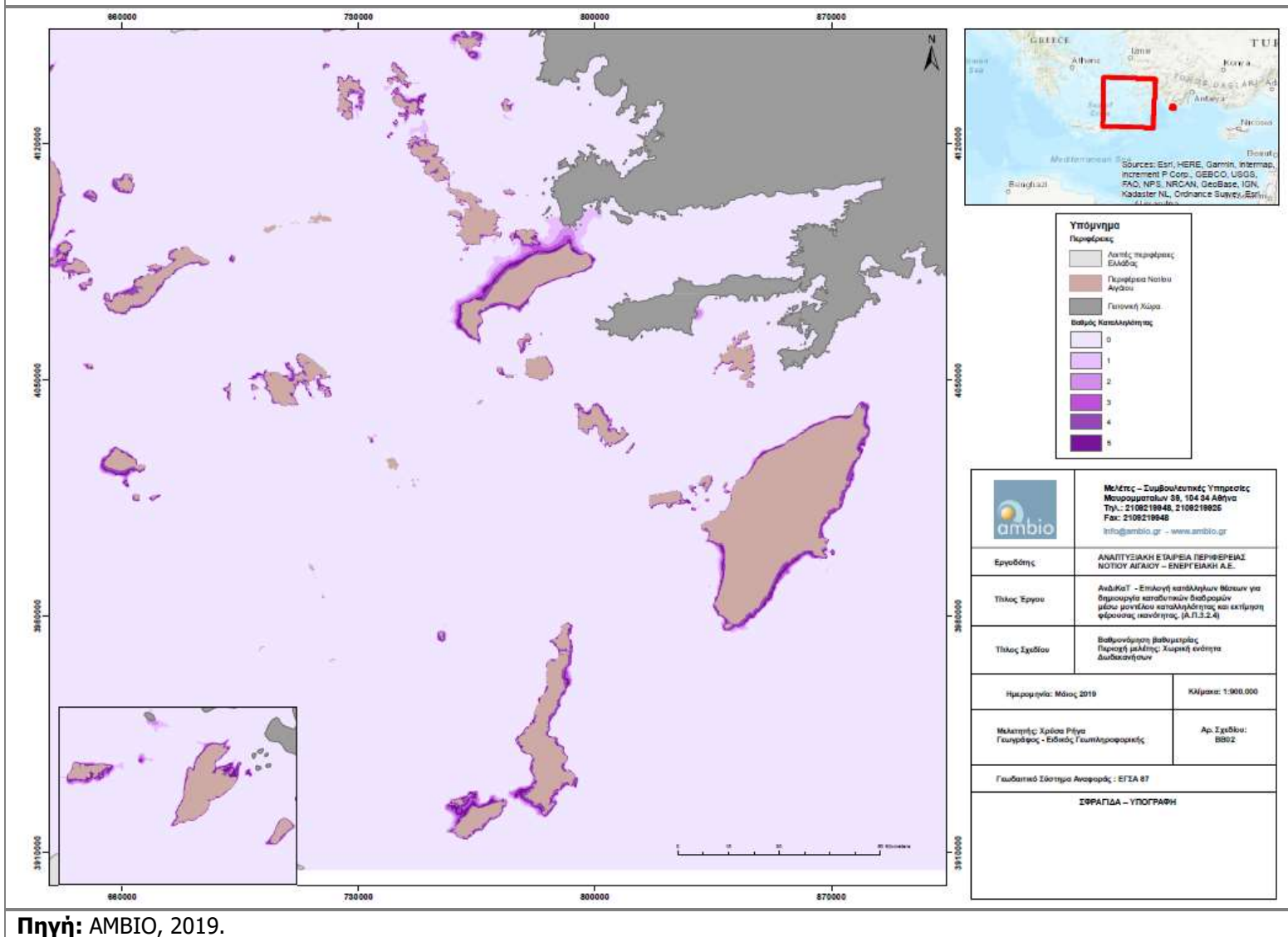
<b>Πίνακας 4.3</b> Βαθμονόμηση Βυθομετρίας		
<b>Τιμή Βάθους (m)</b>	<b>Βαθμός</b>	<b>Επίπεδο κατάδυσης</b>
0-10	4	Επίπεδο 1: Επιτηρούμενη κατάδυση
10-20	5	Επίπεδο 2: Αυτόνομος δύτης
20-30	3	1 <sup>η</sup> κατηγορία ερασιτεχνικής βαθιάς κατάδυσης
30-40	2	2 <sup>η</sup> κατηγορία βαθιάς κατάδυσης
40-50	1	Κάποιοι βρετανικοί και ευρωπαϊκοί οργανισμοί (BS AC & SAA), προτείνουν ως μέγιστο βάθος της 2 <sup>ης</sup> κατηγορίας βαθιάς κατάδυσης τα 50μ.
<50	0	-

**Χάρτης 4.26** Χάρτης Βαθμονομημένης Βυθομετρίας – Χωρική Ενότητα Κυκλάδων.



Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.27** Χάρτης Βαθμονομημένης Βυθομετρίας – Χωρική Ενότητα Δωδεκάνησα.



Πηγή: AMBIO, 2019.



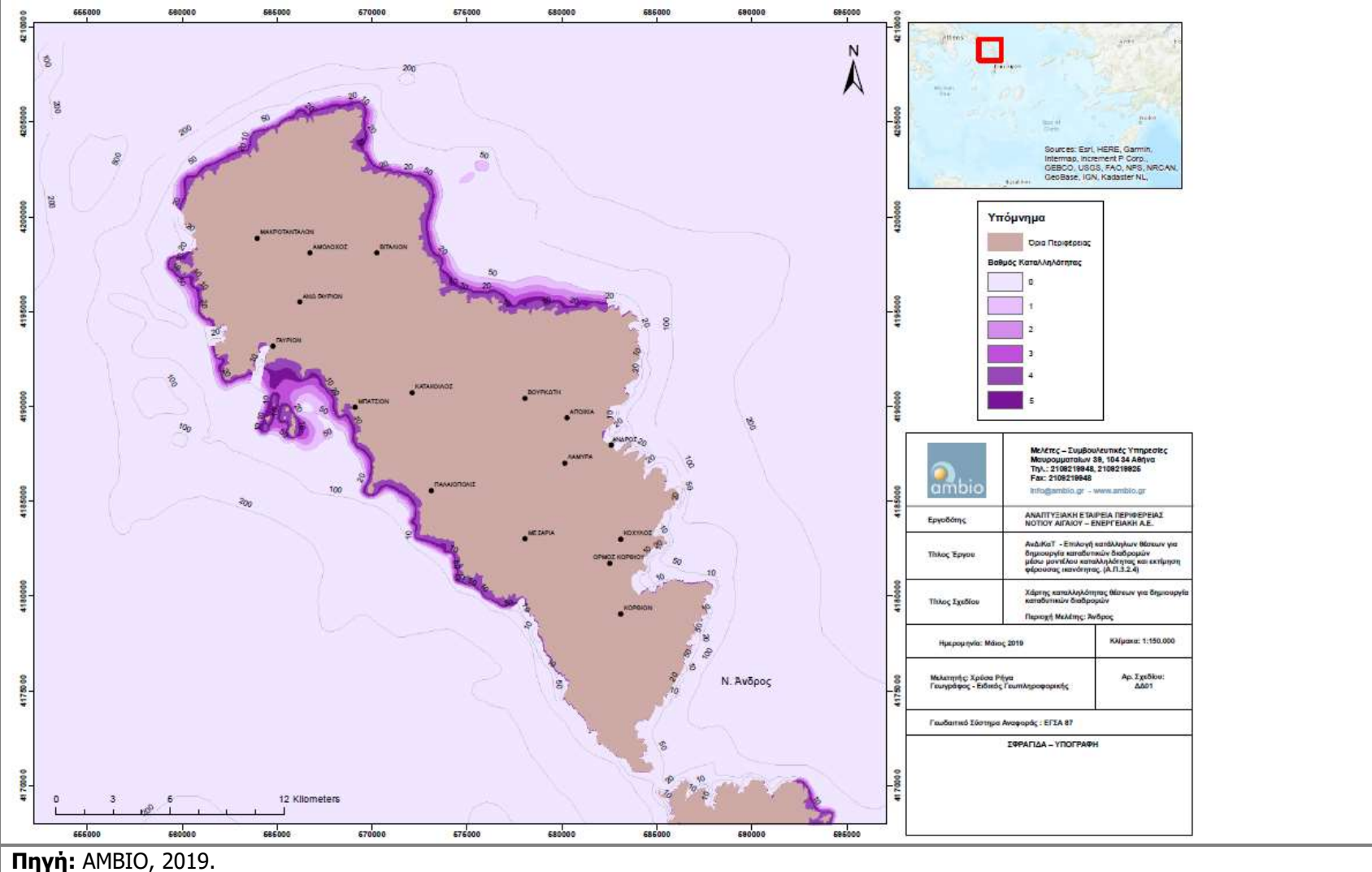
#### 4.5 ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

Σε πρώτο επίπεδο, η αξιολόγηση των περιοχών βασίστηκε στον αποκλεισμό ζωνών, βάσει των όρων και περιορισμών του νομικού πλαισίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών πάρκων (Ν.3409/2005, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει) οι οποίες ήταν 'κατειλημμένες' από διαφορετικές χρήσεις τόσο χερσαίου όσο και θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η αξιολόγηση αυτή κρίθηκε απαραίτητη για την αποφυγή μελλοντικών συγκρούσεων χρήσεων του θαλασσιού περιβάλλοντος. Σε δεύτερο επίπεδο, αξιοποιήθηκαν υφιστάμενα χαρτογραφικά δεδομένα (δεδομένα βαθυμετρίας) για τον έλεγχο του βαθμού καταλληλότητας των κατ' αρχήν κατάλληλων περιοχών που προέκυψαν από το πρώτο επίπεδο αξιολόγησης.

Η τελική αξιολόγηση της περιοχής πραγματοποιείται σύμφωνα με τα δύο πρώτα επίπεδα αξιολόγησης και παρουσιάζει την καταλληλότητα ευρύτερων θαλάσσιων περιοχών της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Τα αποτελέσματα του μοντέλου παρουσιάζονται σε χάρτες καταλληλότητας για την καλύτερη οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων.

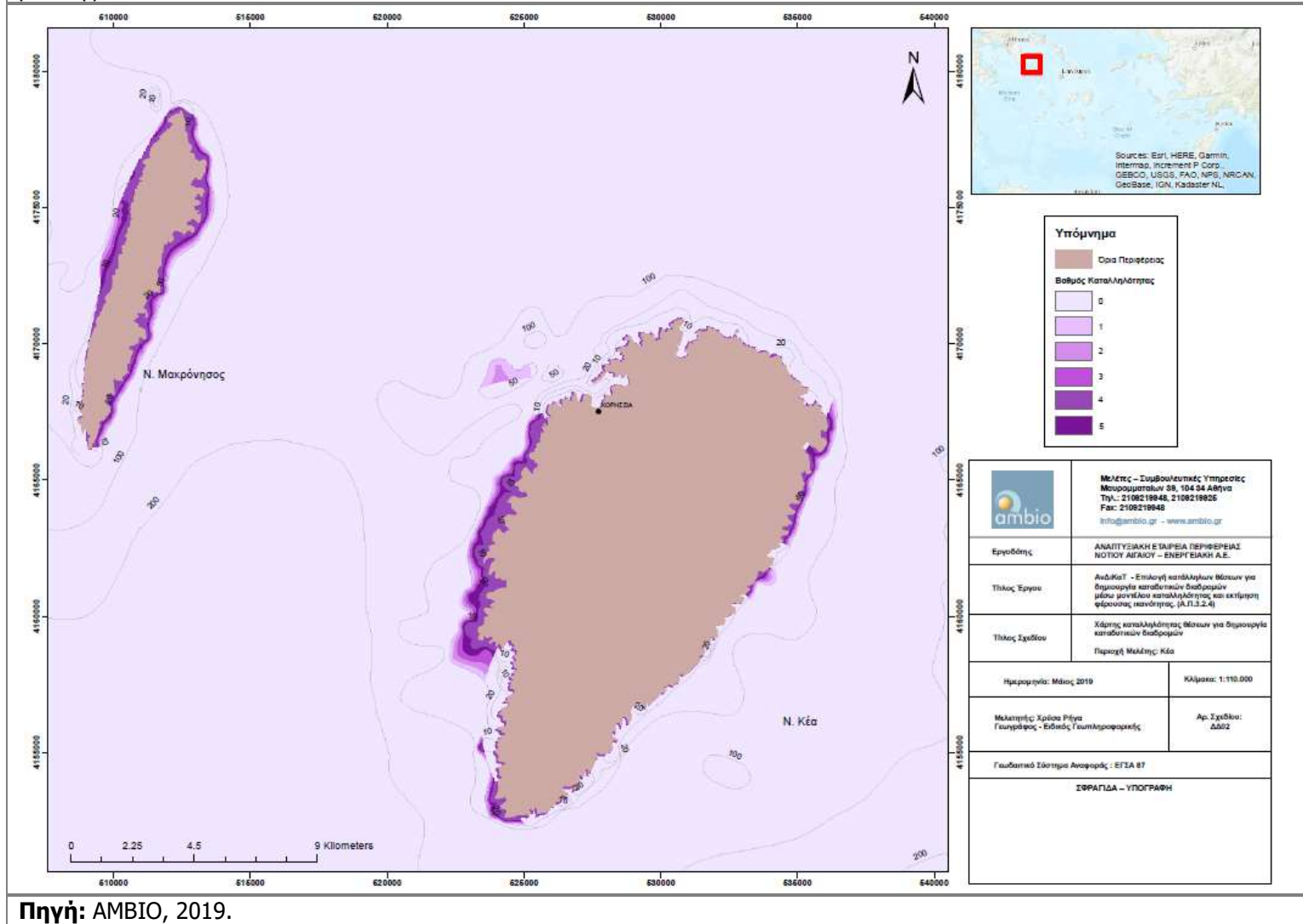
Οι παραπάνω ενέργειες συντελούν στη διαμόρφωση ενός χρήσιμου διαχειριστικού εργαλείου για την ανάπτυξη του καταδυτικού τουρισμού σε περιοχές, οι οποίες υπάγονται στα διοικητικά όρια της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

**Χάρτης 4.28** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Άνδρος.



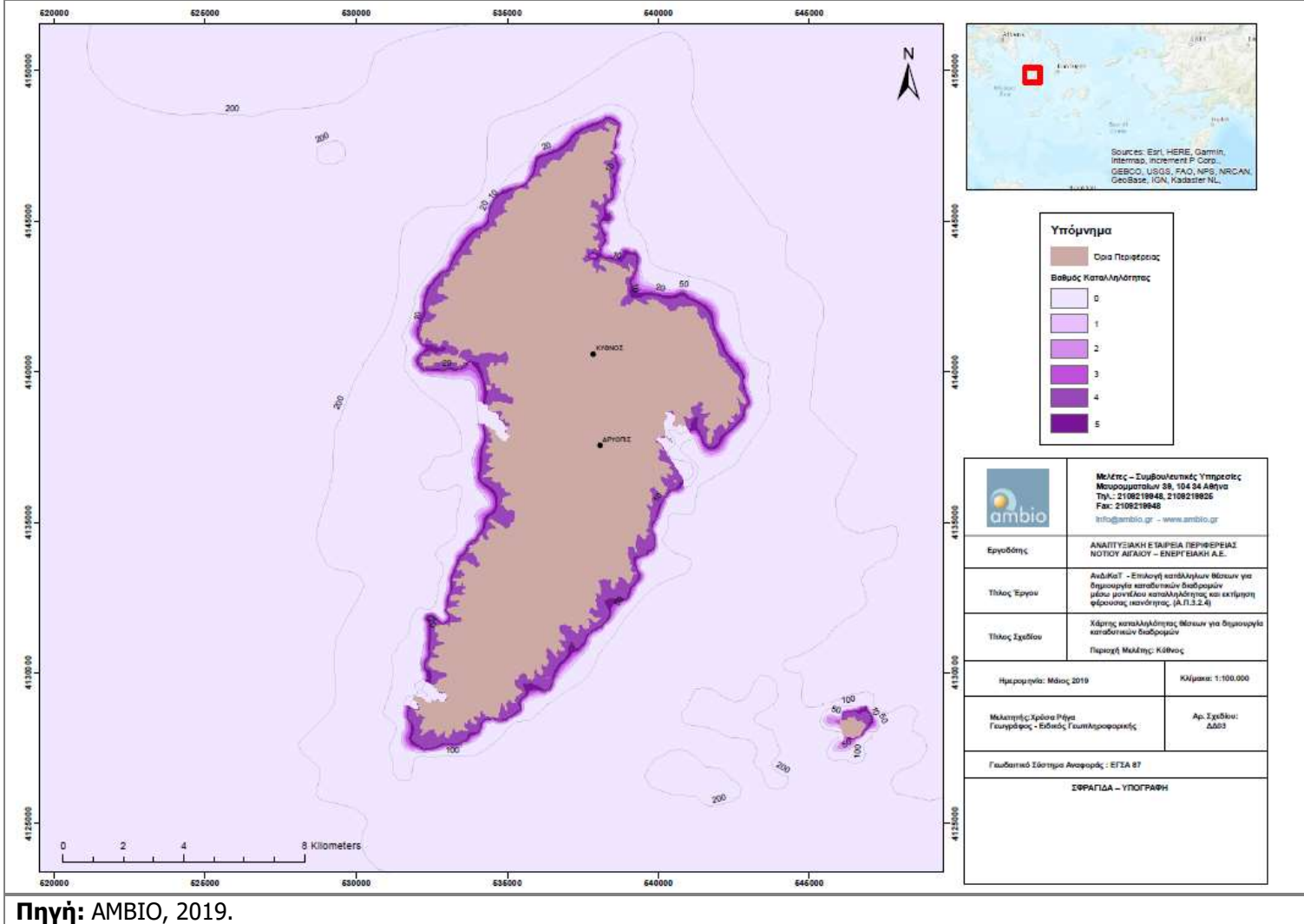
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.29** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κέα.

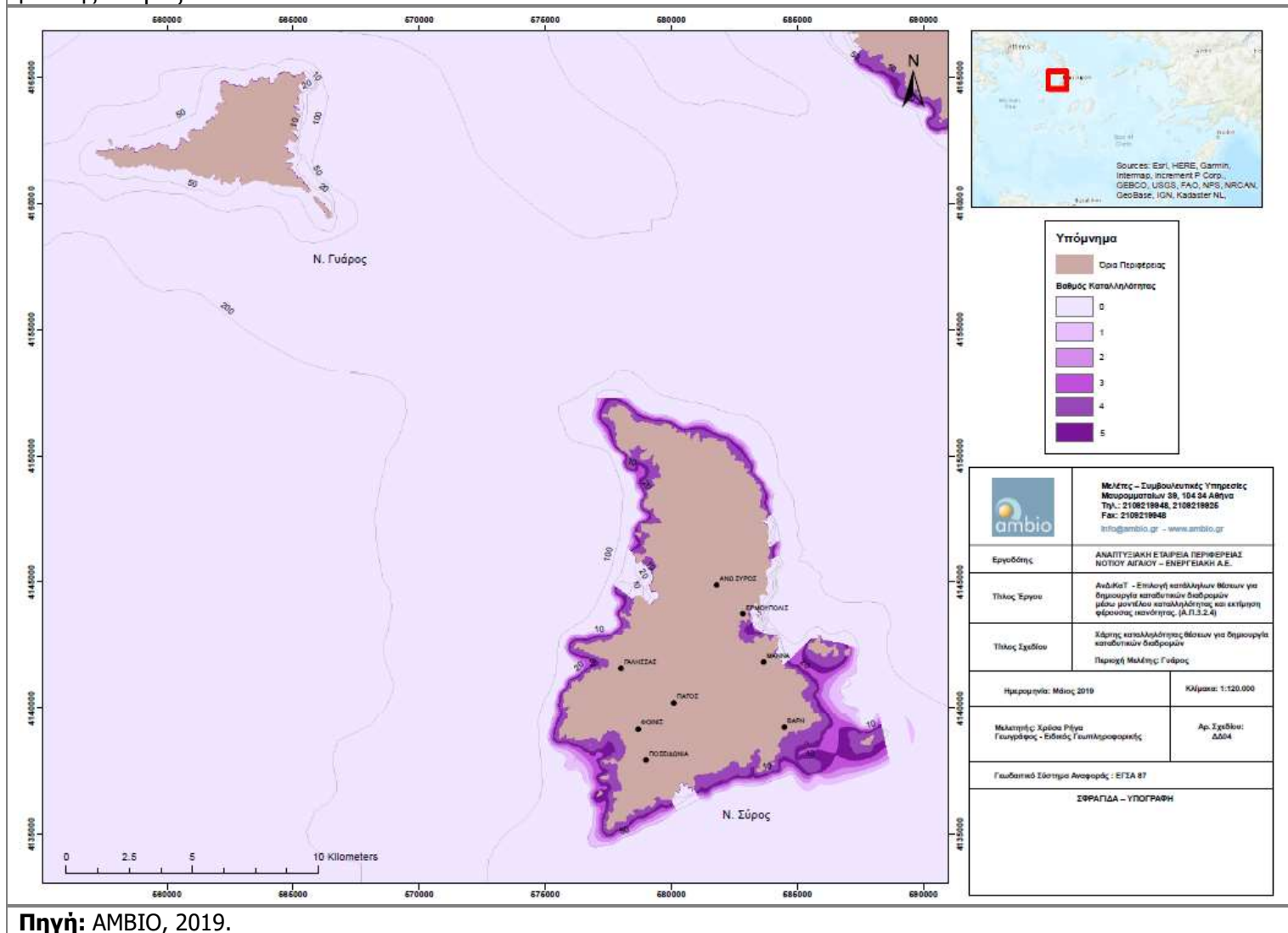


Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.30** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κύθνος.

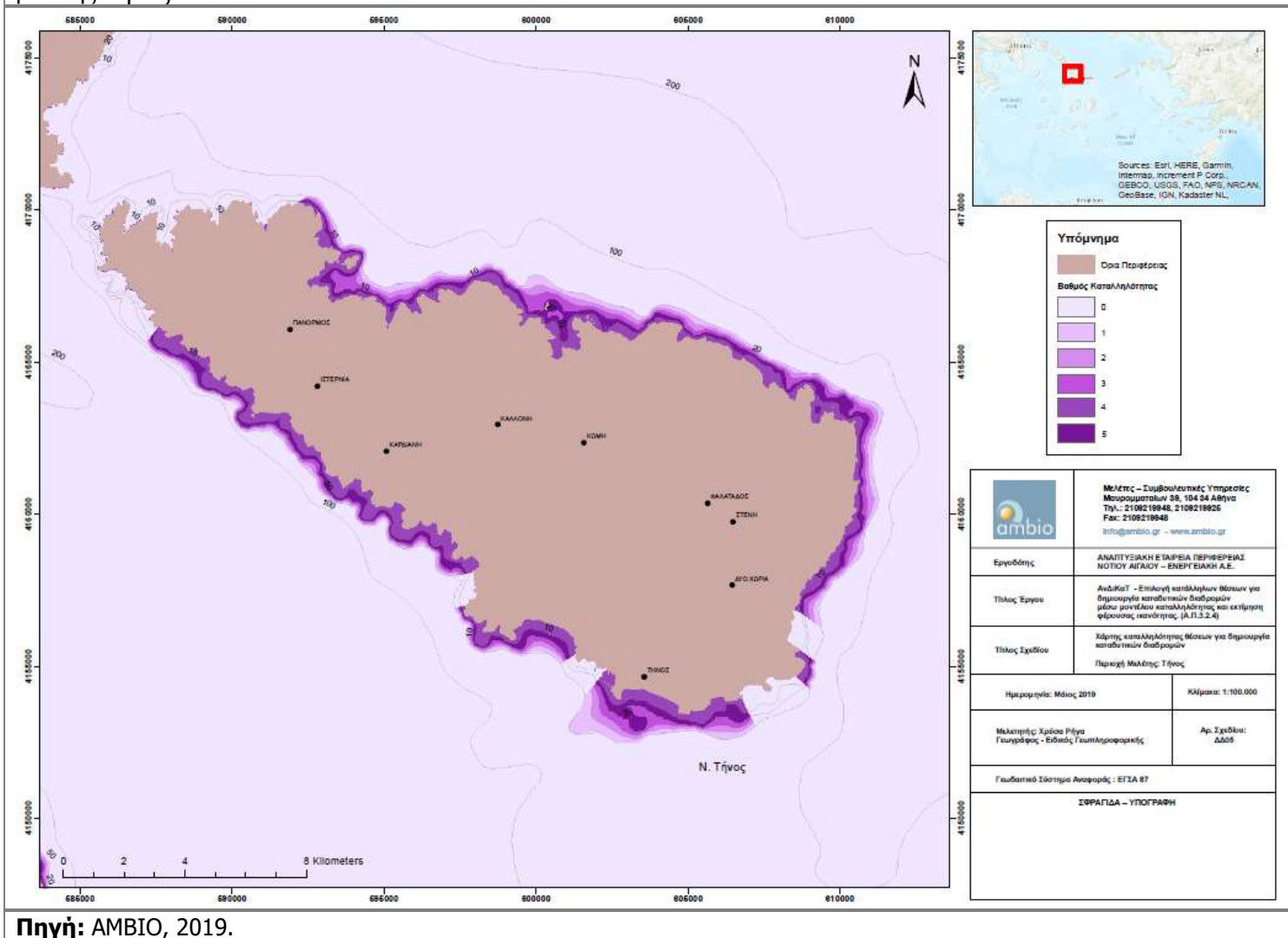


**Χάρτης 4.31** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Γυάρος.



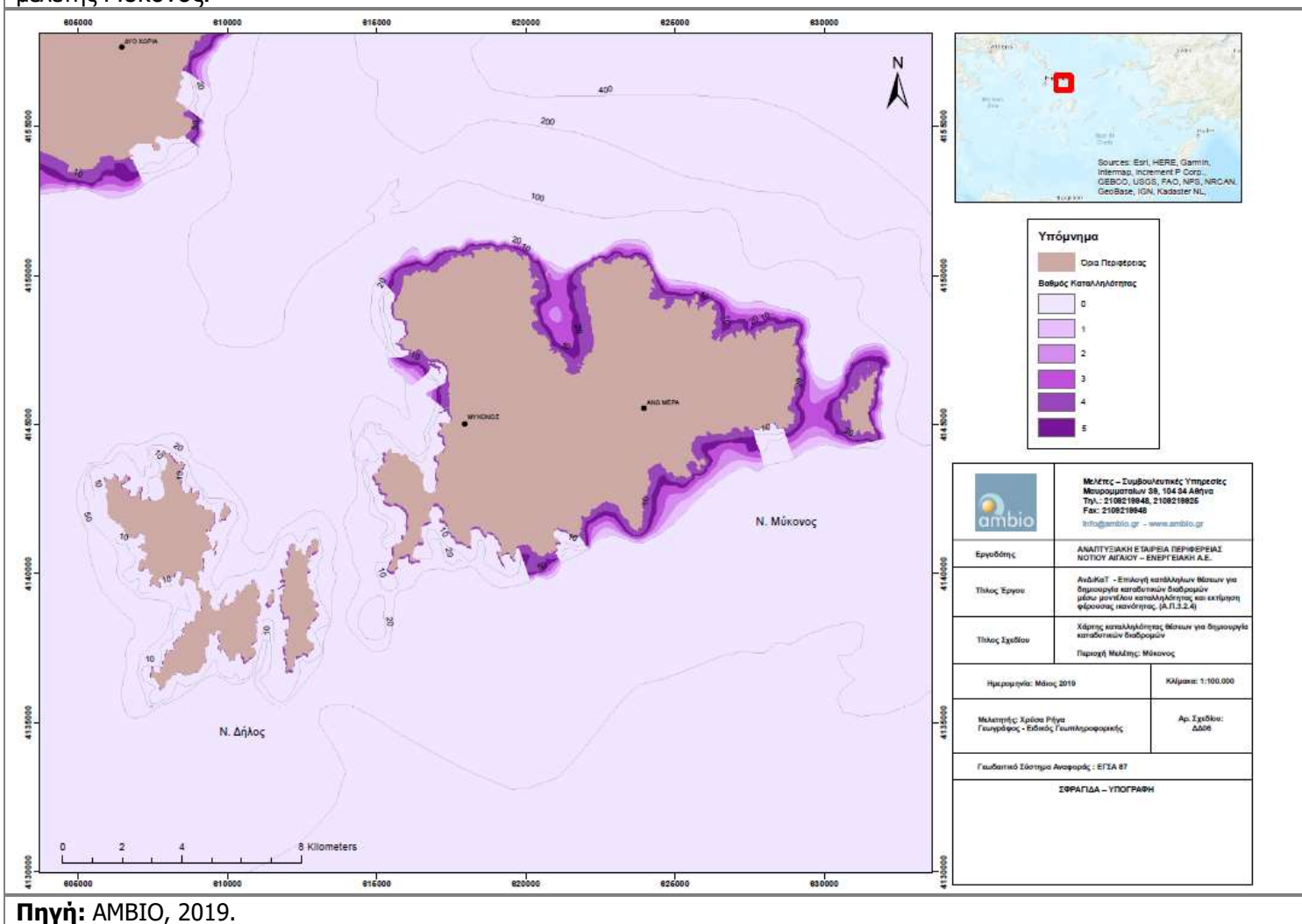
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.32** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Τήνος.

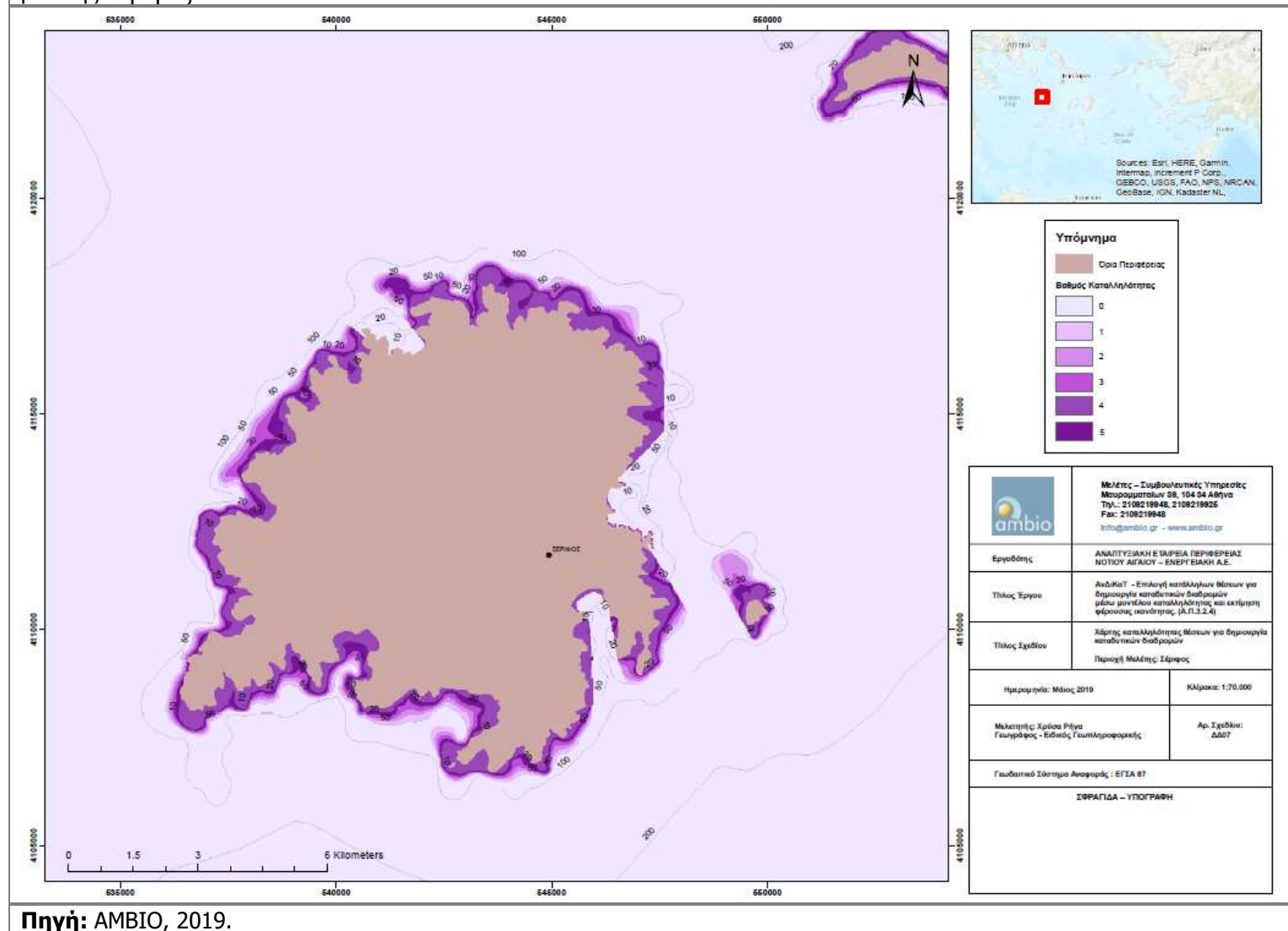


Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.33** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Μύκονος.



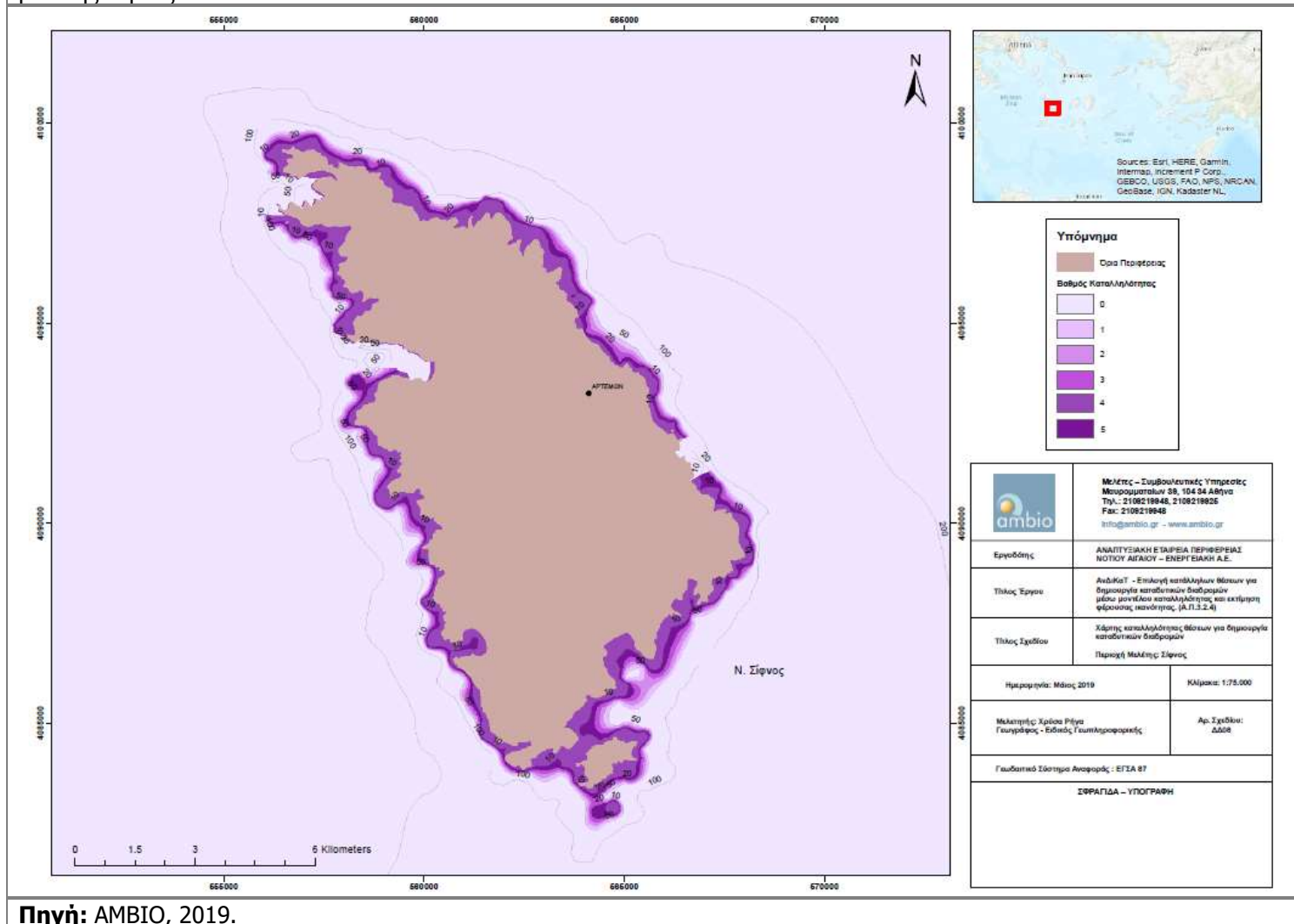
**Χάρτης 4.34** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Σέριφος.



Πηγή: AMBIO, 2019.

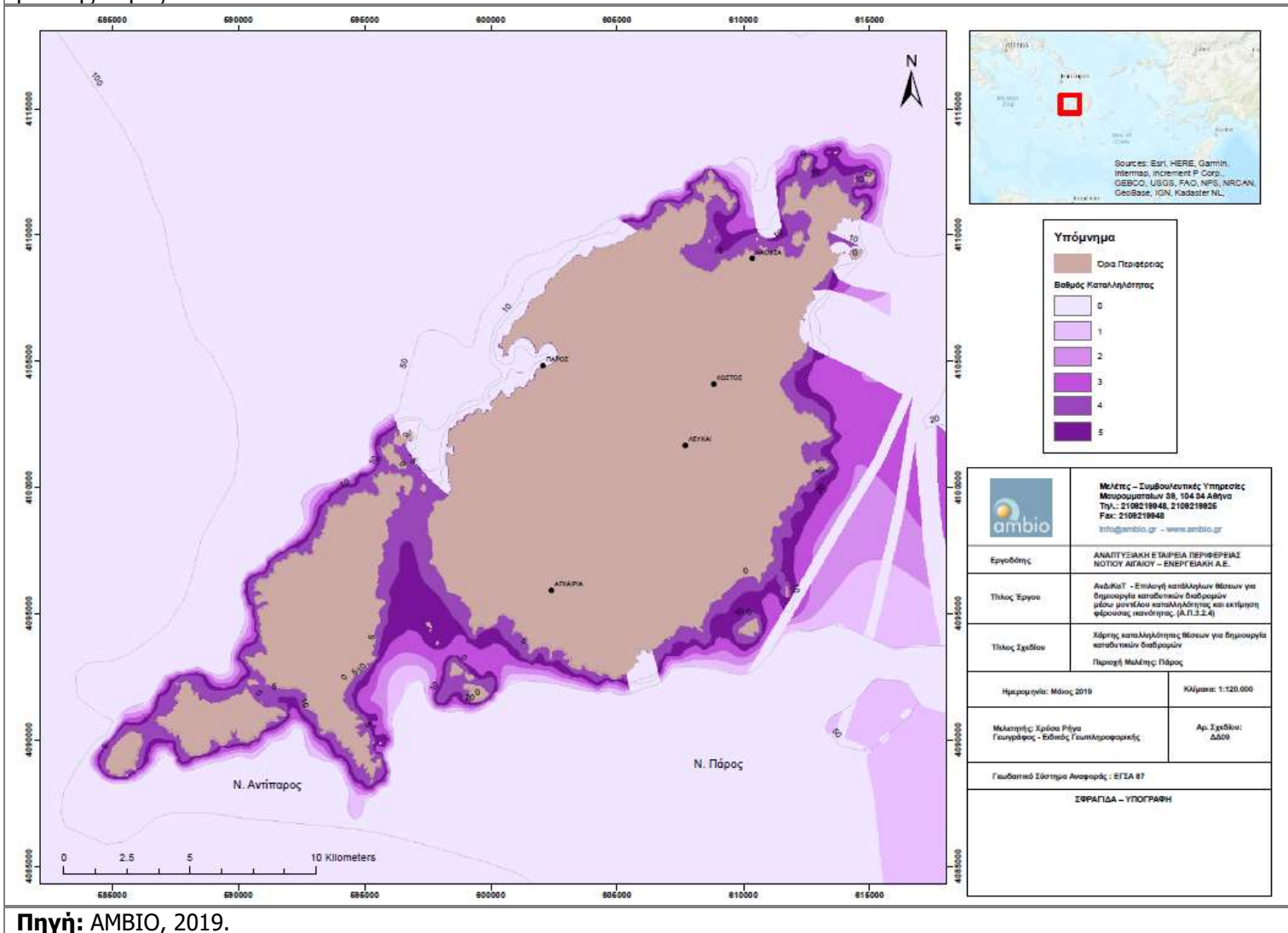


**Χάρτης 4.35** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Σίφνος.



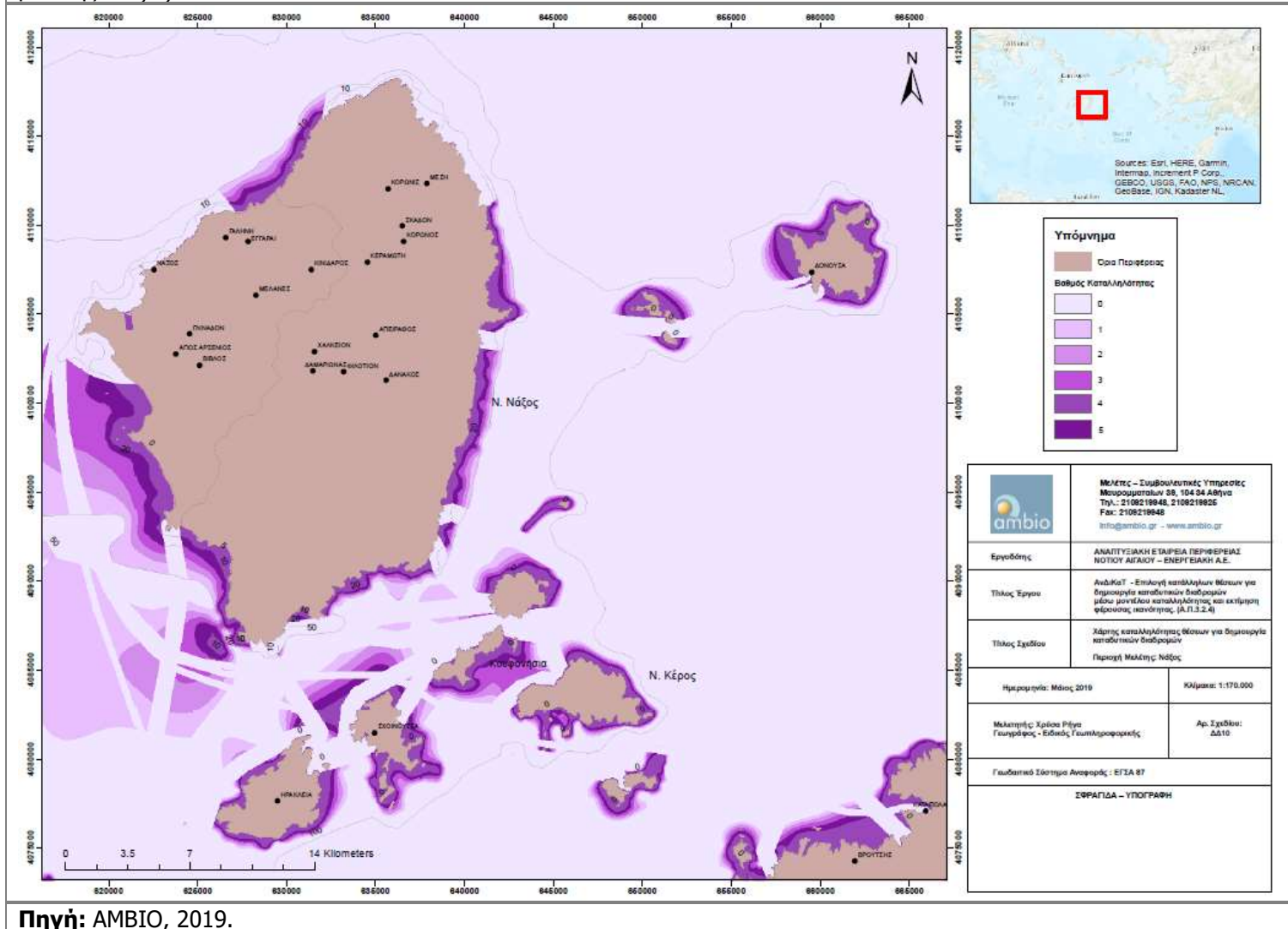
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.36** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Πάρος.

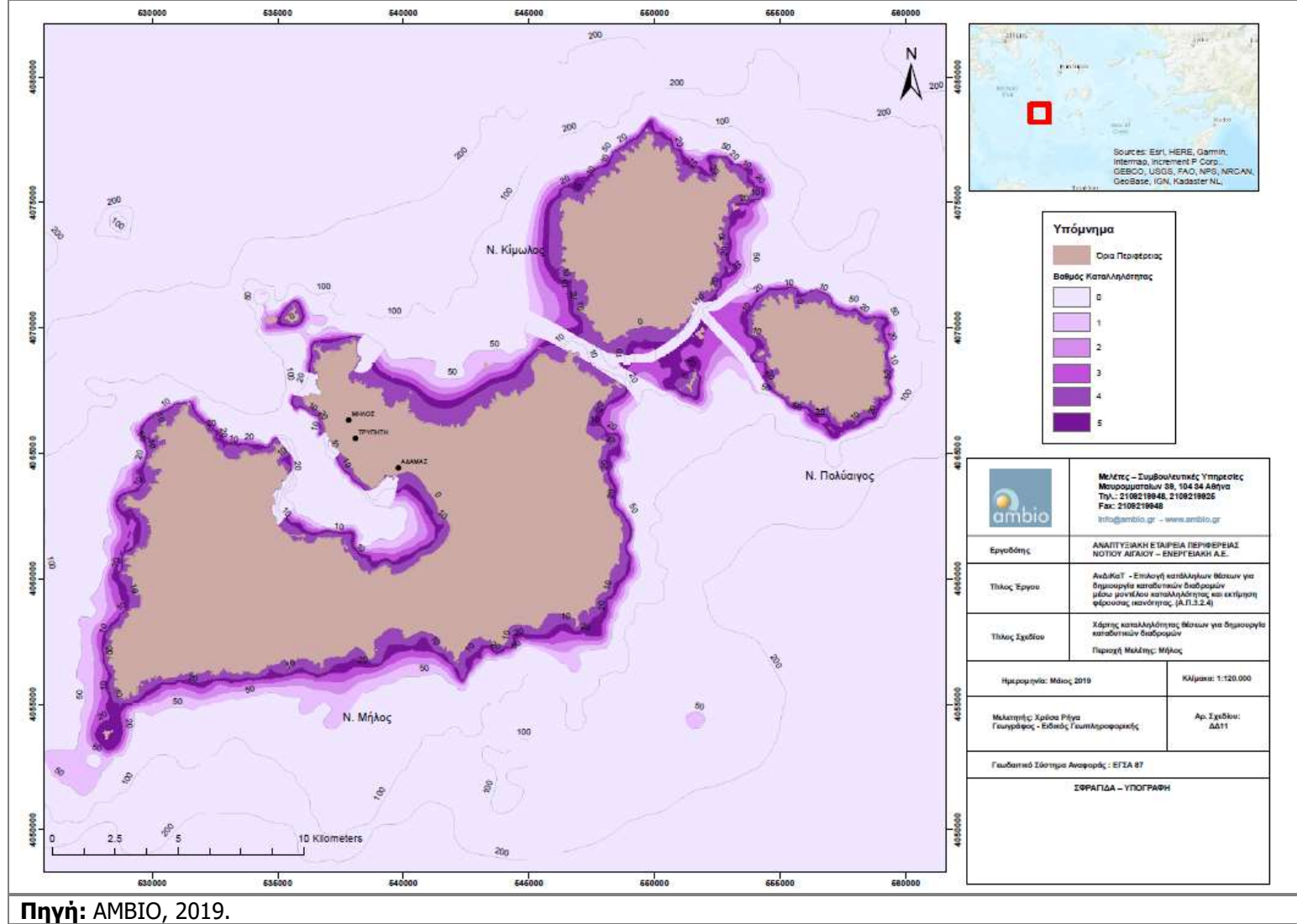


Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.37** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Νάξος.

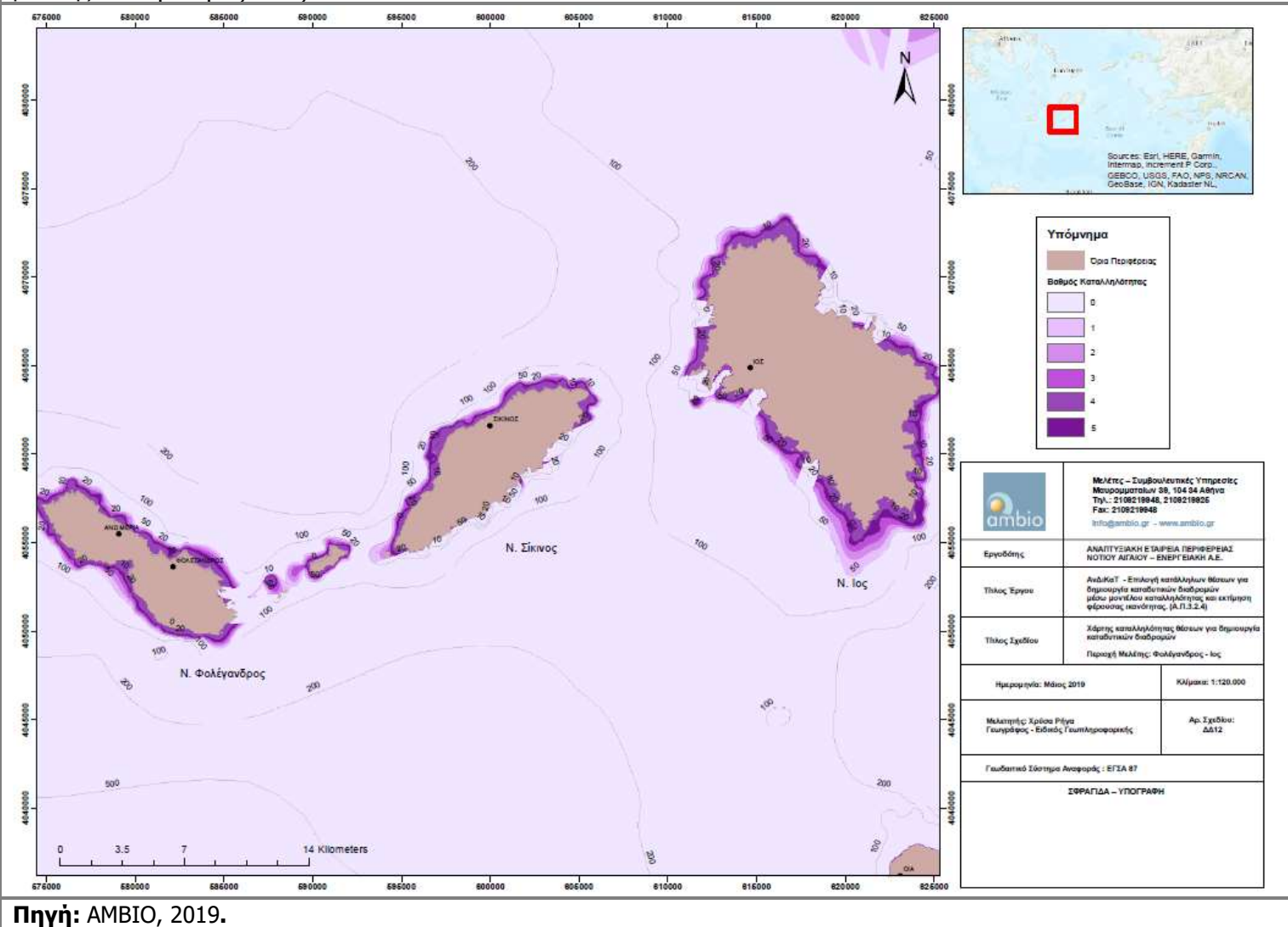


**Χάρτης 4.38** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Μήλος.



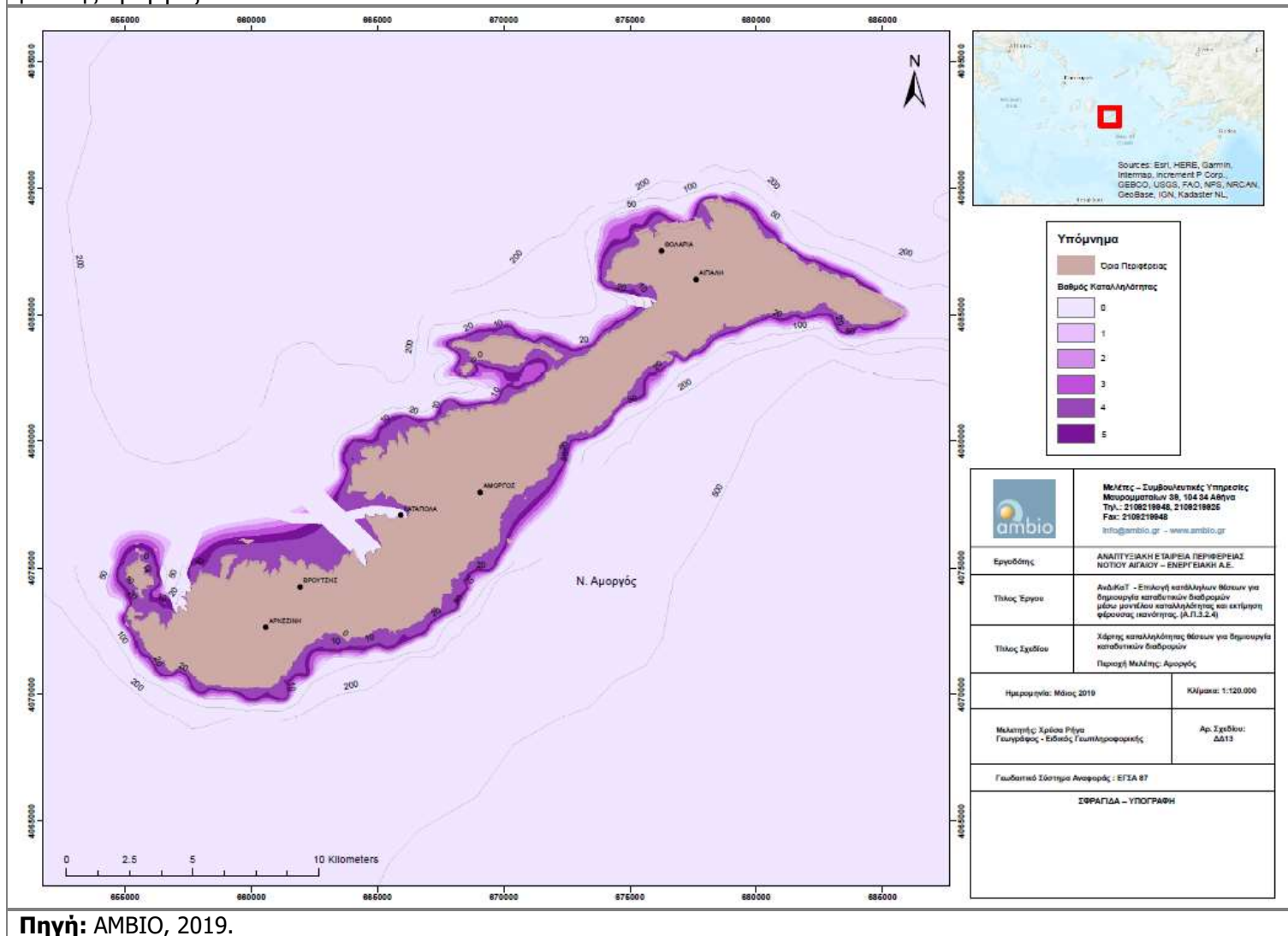
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.39** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Φολέγανδρος - Ίος.



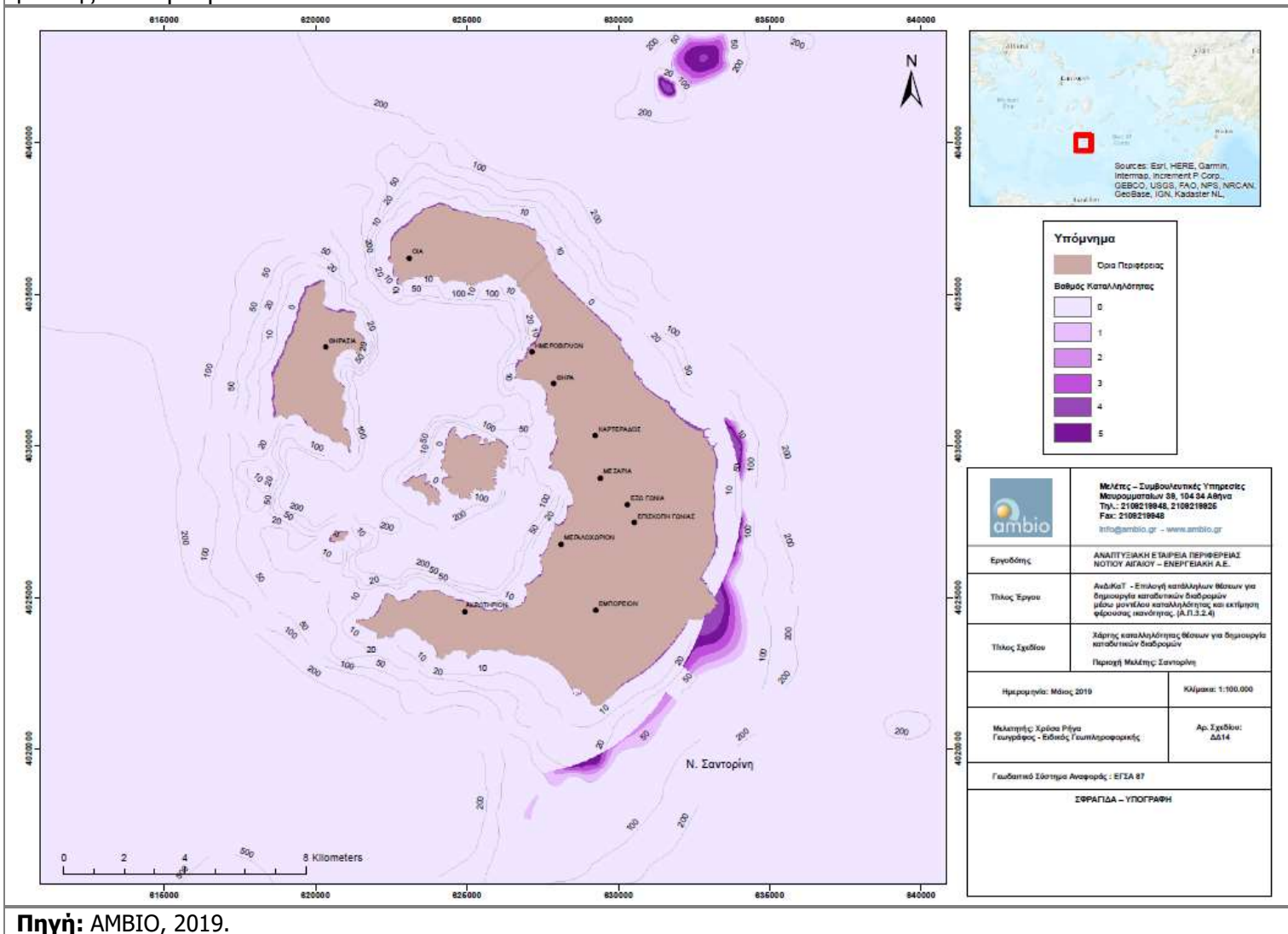
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.40** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Αμοργός.



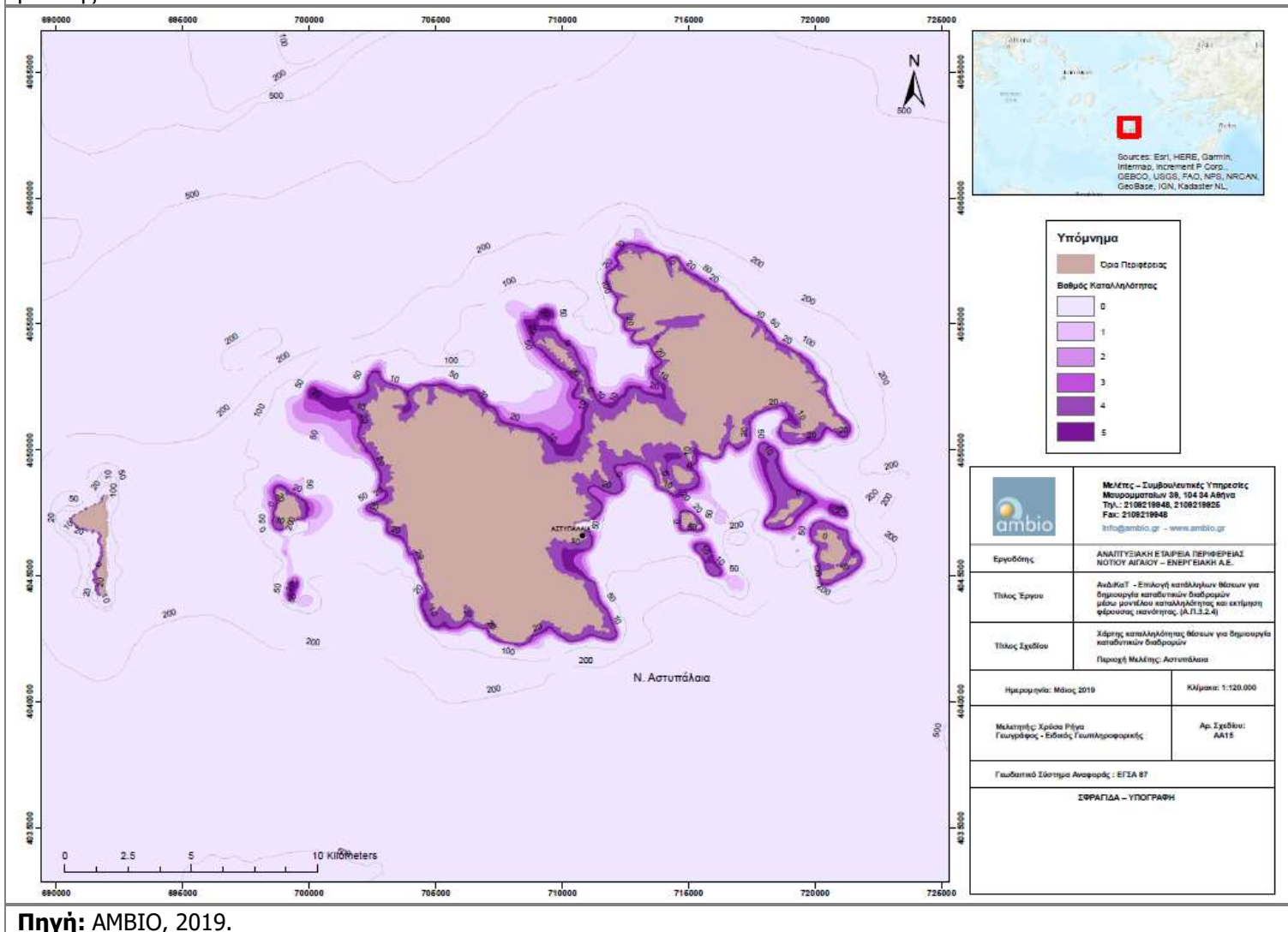
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.41** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Σαντορίνη.



Πηγή: AMBIO, 2019.

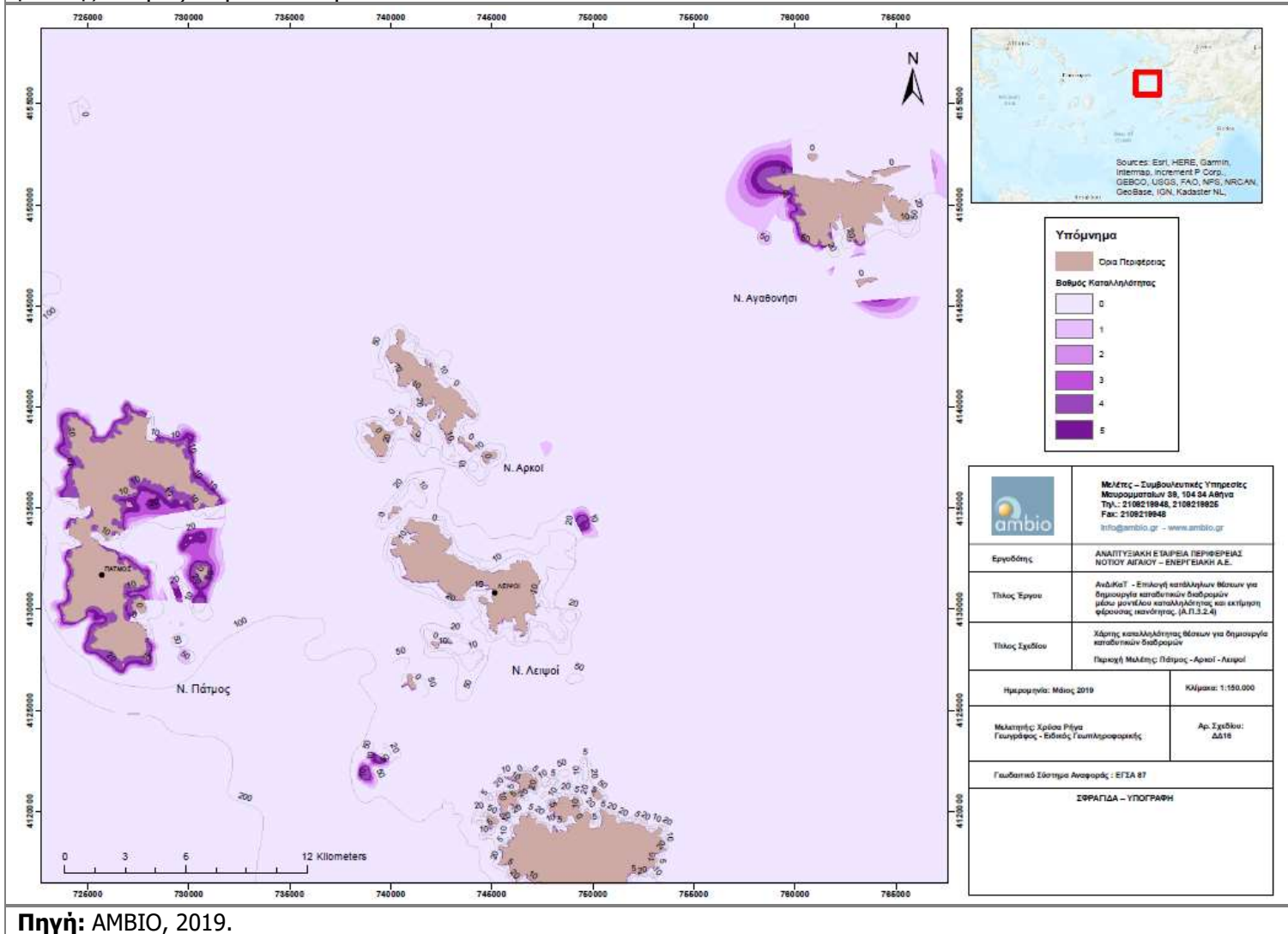
**Χάρτης 4.42** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Αστυπάλαια.



Πηγή: AMBIO, 2019.

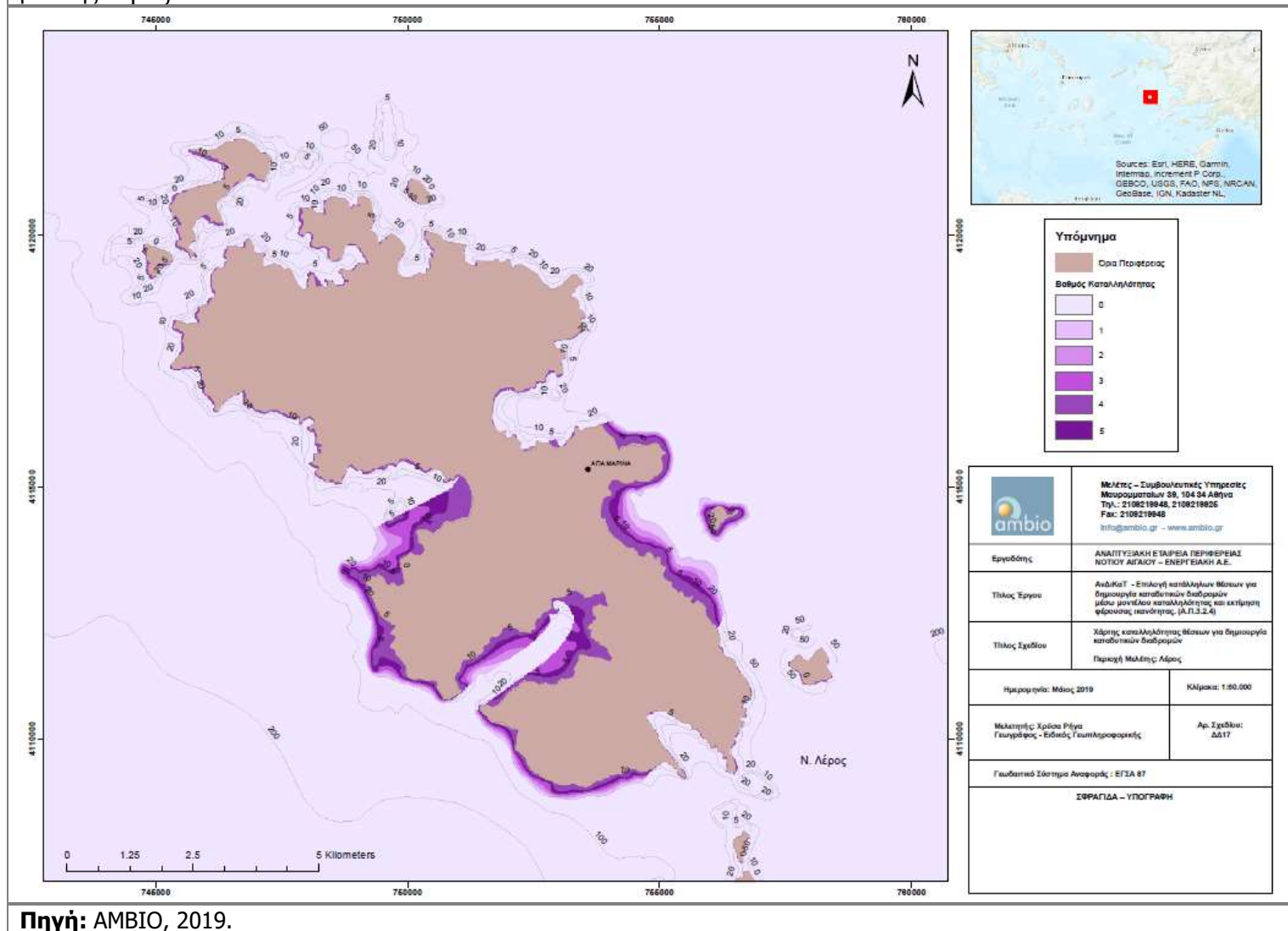


**Χάρτης 4.43** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Πάτμος - Αρκοί - Λειψοί.

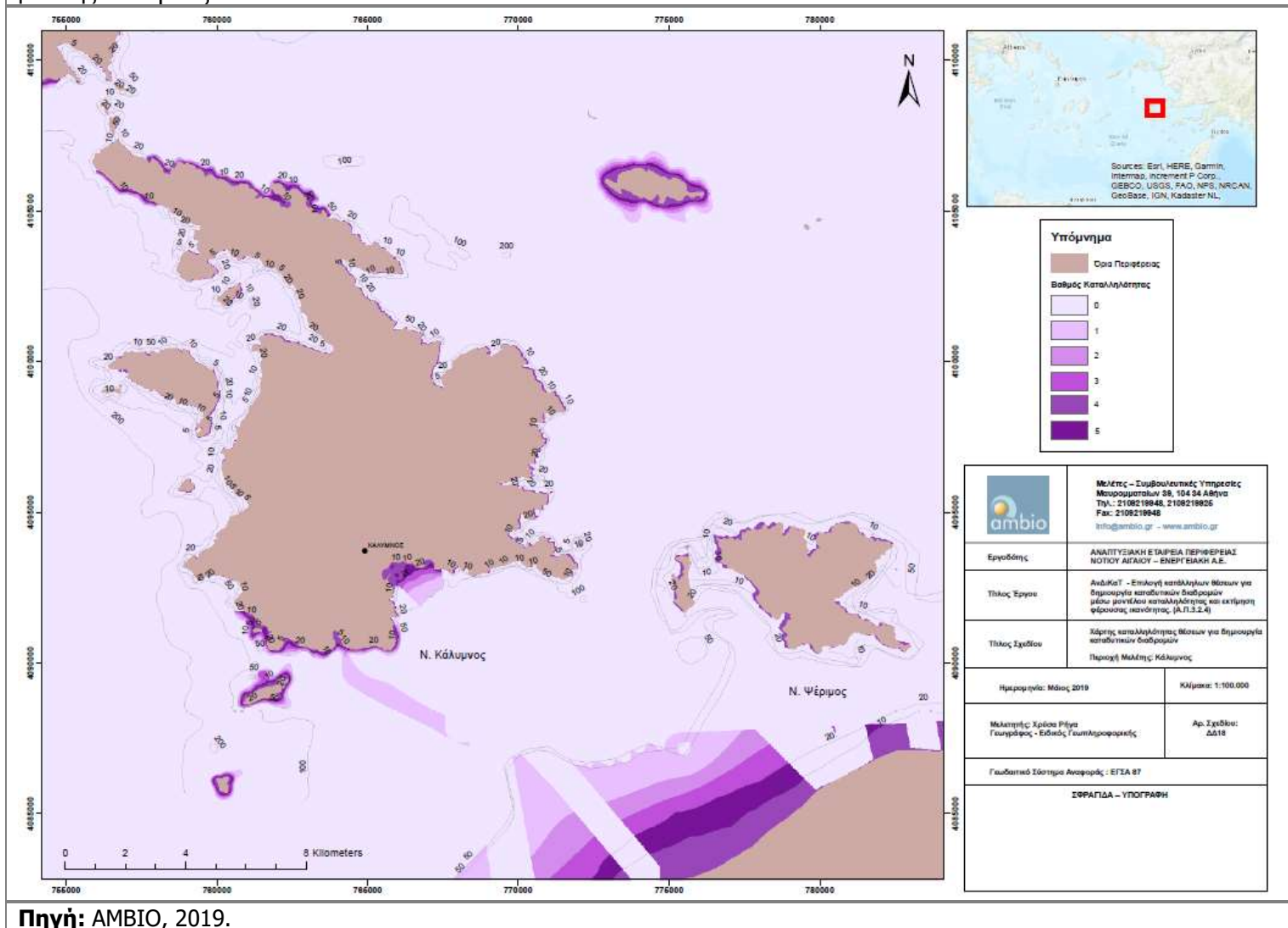


Πηγή: AMBIO, 2019.

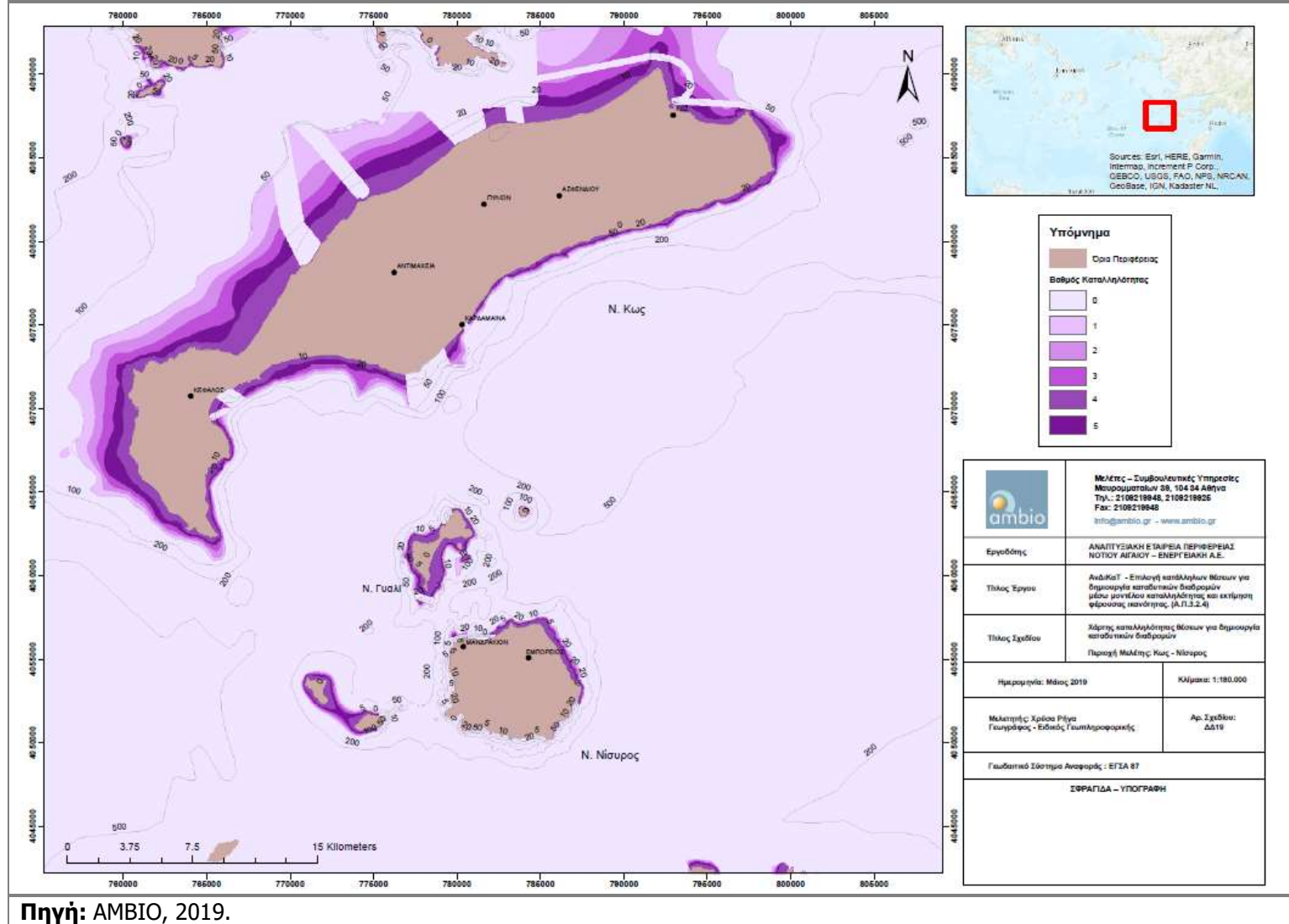
**Χάρτης 4.44** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Λέρος.



**Χάρτης 4.45** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κάλυμνος.

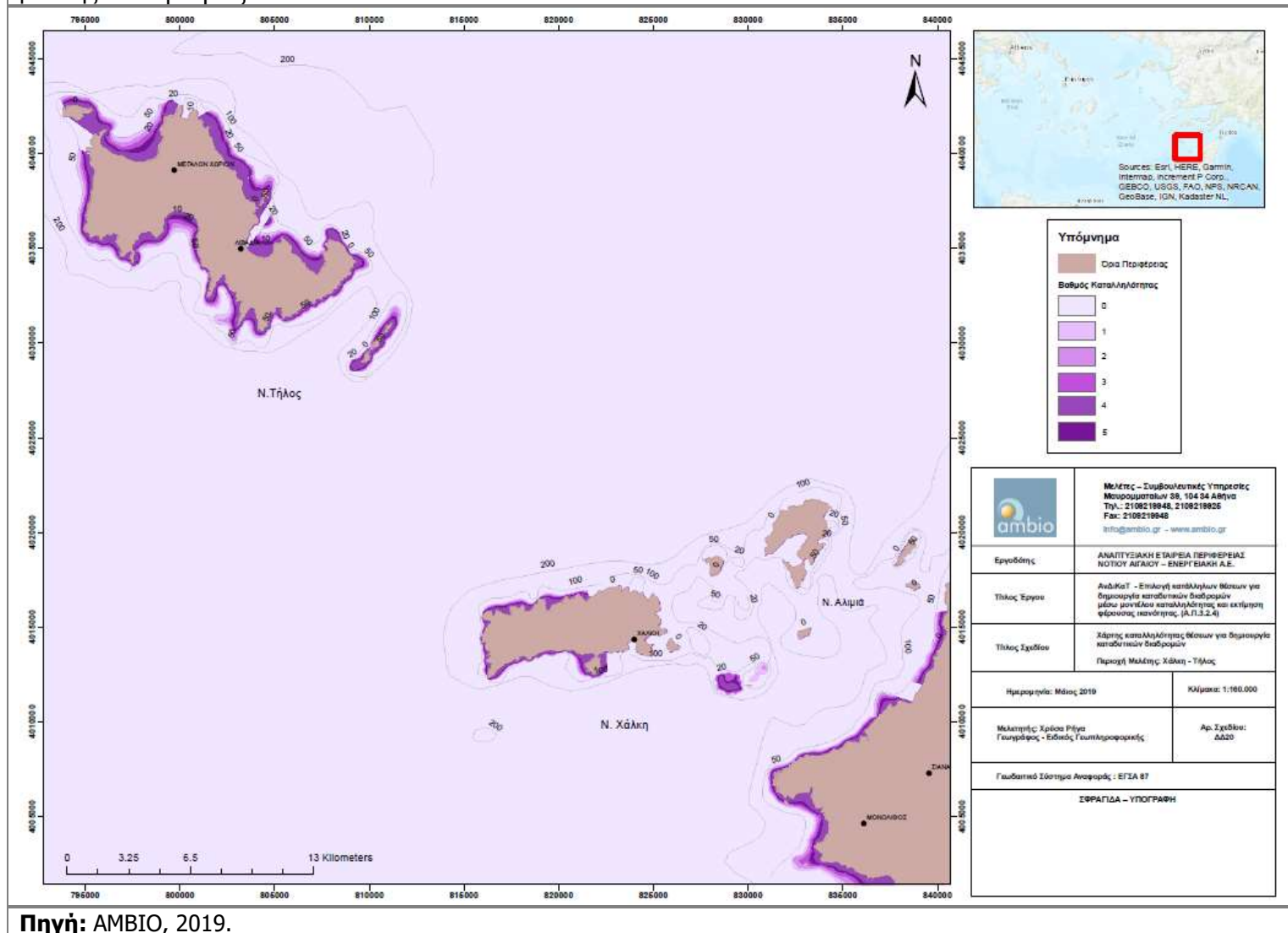


**Χάρτης 4.46** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κως-Νίσυρος.



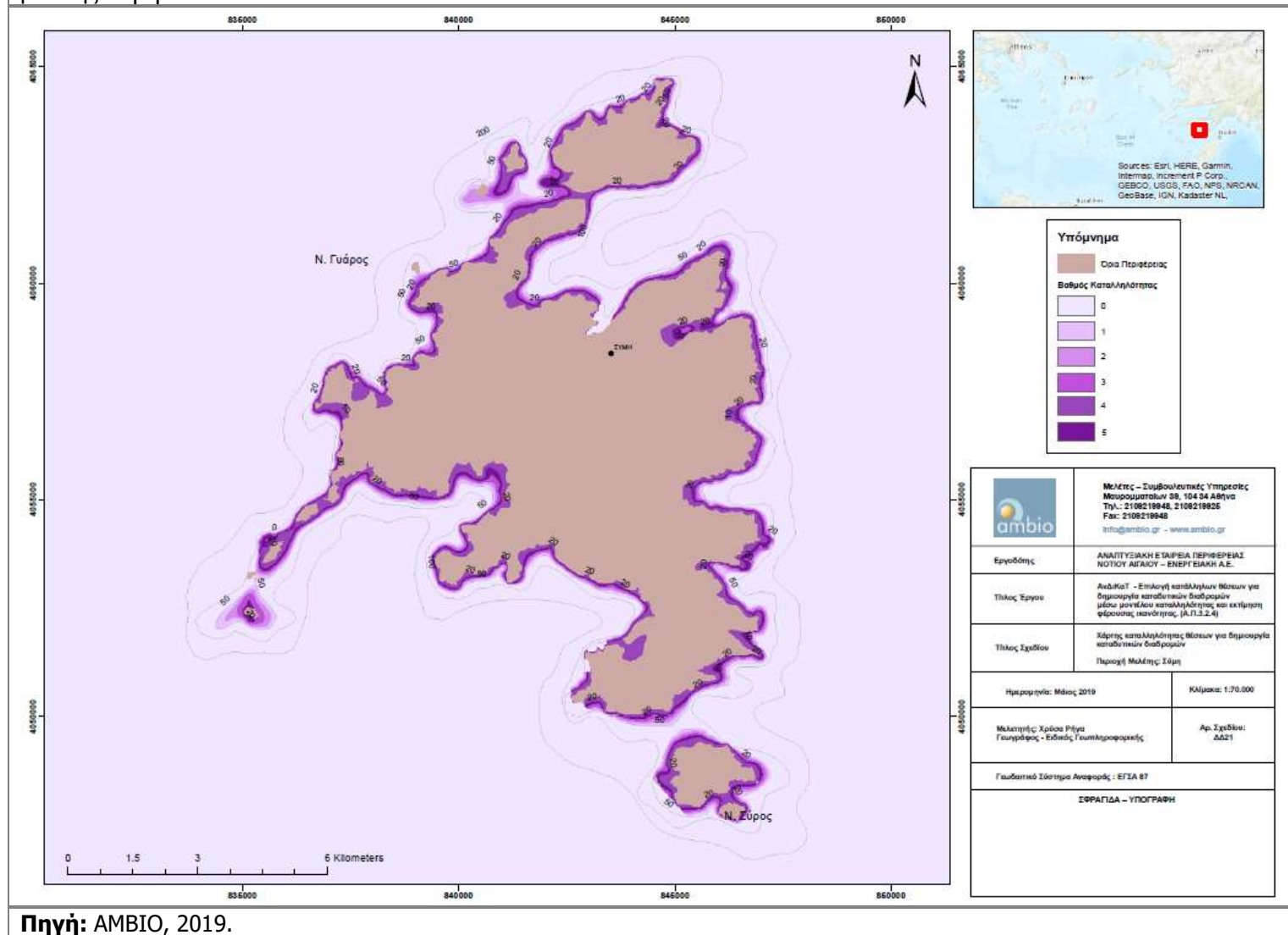
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.47** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Χάλκη-Τήλος.



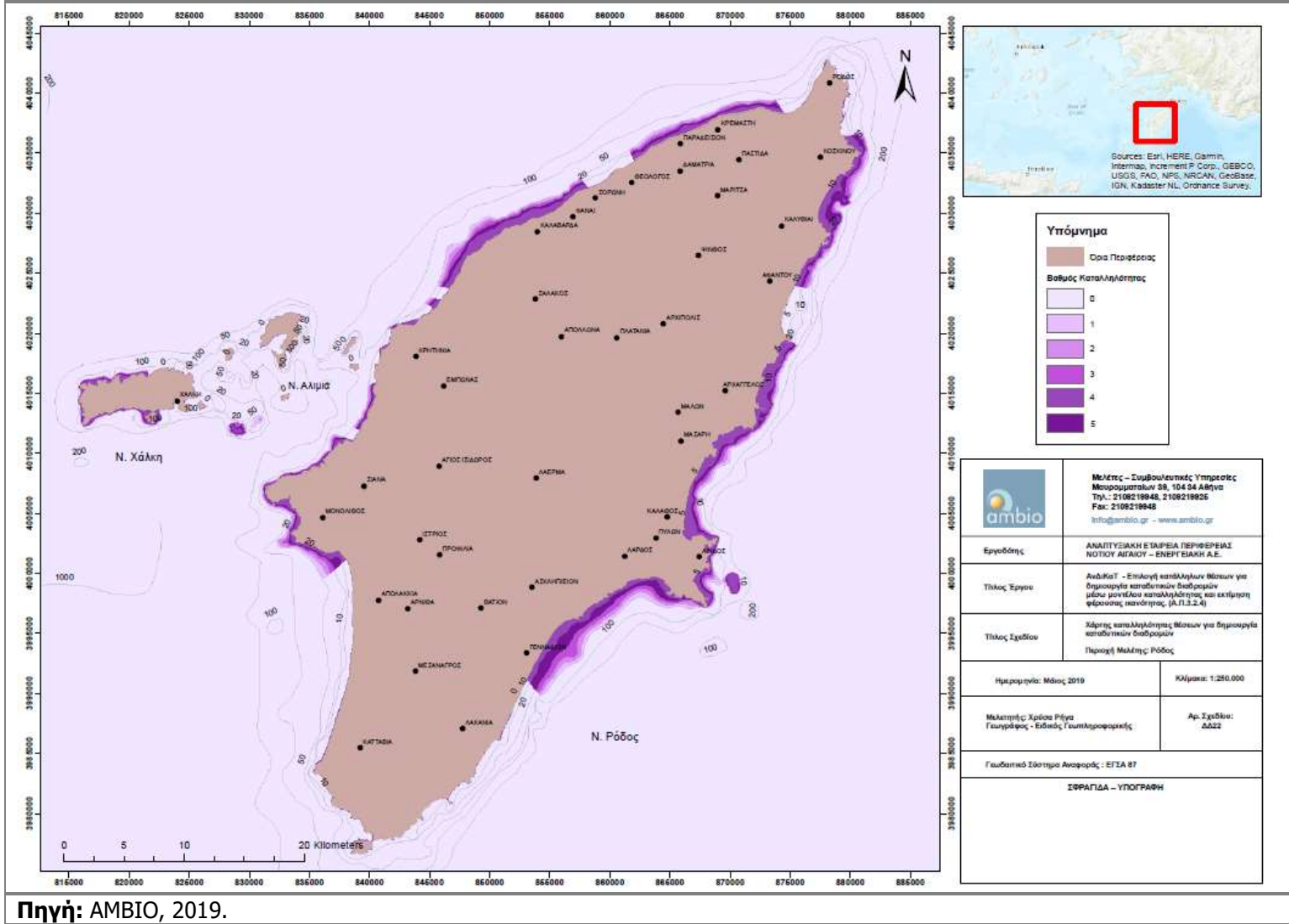
Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.48** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Σύμη.

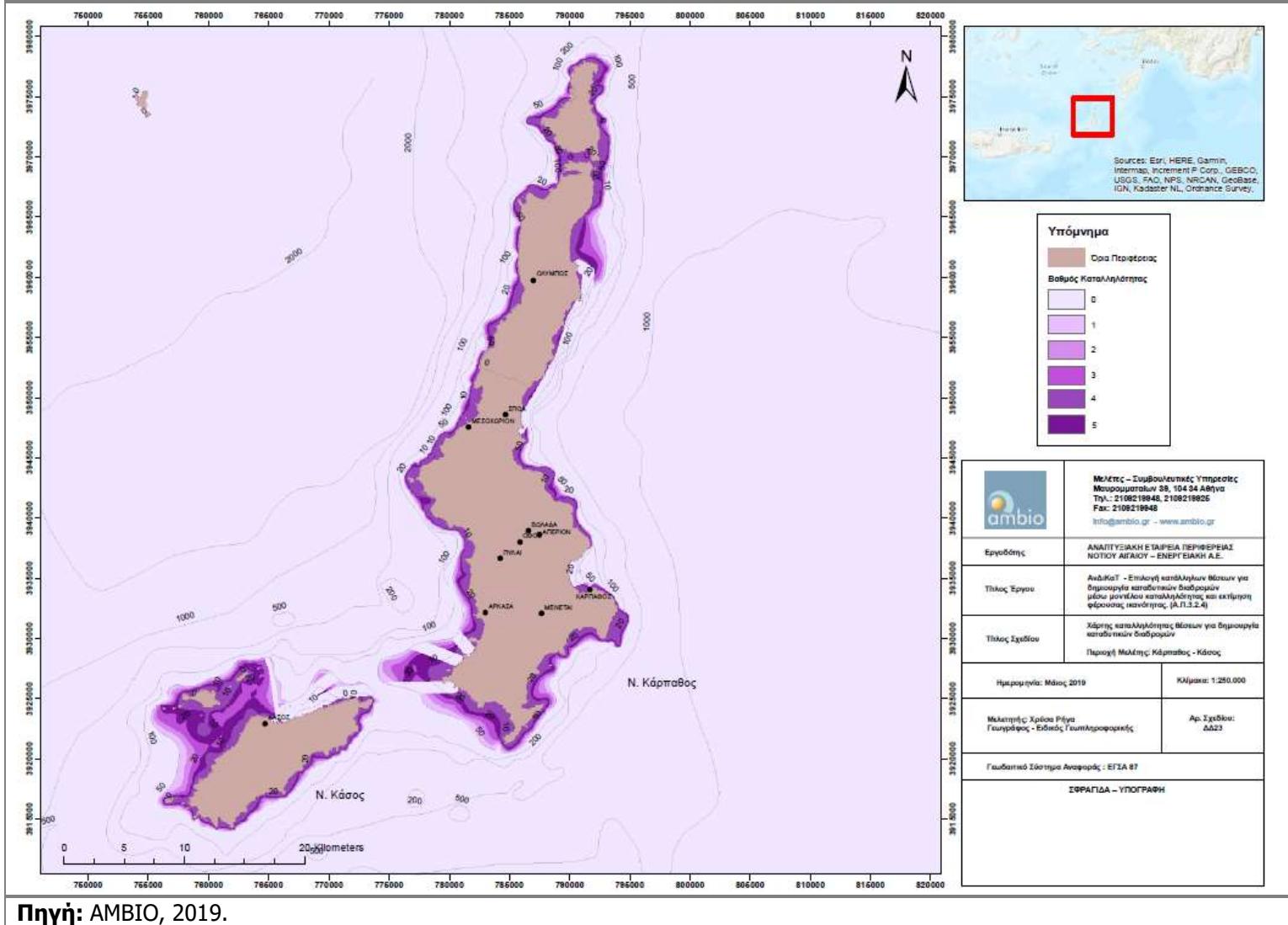


Πηγή: AMBIO, 2019.

**Χάρτης 4.49** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Ρόδος.

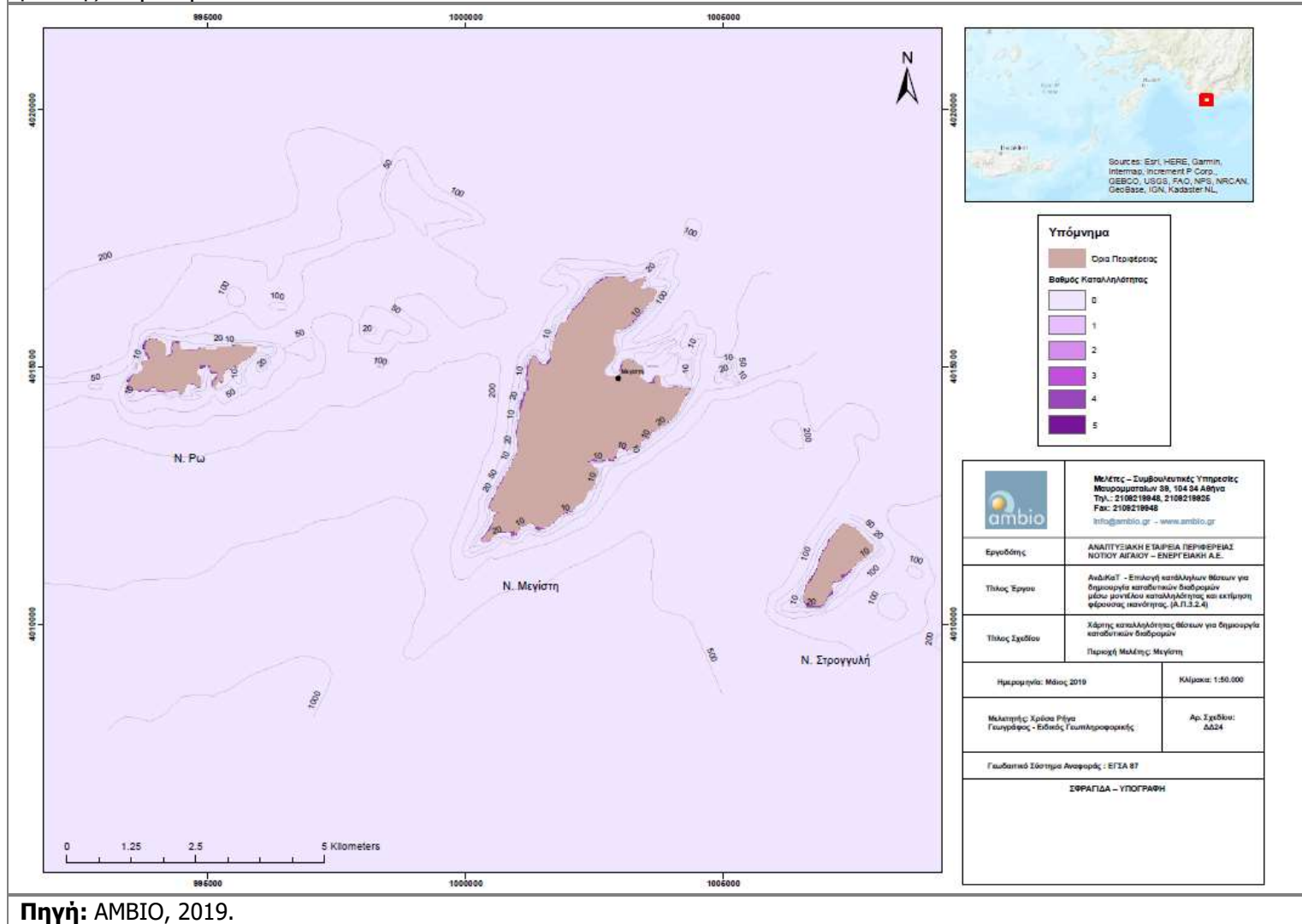


**Χάρτης 4.50** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Κάρπαθος-Κάσος.





**Χάρτης 4.51** Χάρτης κατάλληλων θέσεων Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου για τη χωροθέτηση καταδυτικών διαδρομών. Περιοχή μελέτης Μεγίστη.



## 5 ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η παρακολούθηση μίας περιοχής οργανωμένης καταδυτικής δραστηριότητας (π.χ. καταδυτική διαδρομή) είναι σημαντική αρχικά για τη δημιουργία τιμών αναφοράς (baseline conditions) και κατόπιν για την συστηματική αξιολόγηση των τάσεων κατά τη διάρκεια λειτουργία της ΚΔ. Οι επιλεγθέντες δείκτες θα πρέπει να μπορούν να ελέγξουν κατά πόσο οι στόχοι της δημιουργίας της ΚΔ επιτυγχάνονται στην πορεία της λειτουργίας της (π.χ. αναβάθμιση οικολογικής κατάστασης θαλασσιού περιβάλλοντος, αύξηση επισκεψιμότητας περιοχής, ικανοποίηση επισκεπτών).

Η δημιουργία πρωτοκόλλων παρακολούθησης μπορεί να βοηθήσει στην παροχή κατευθύνσεων στους διαχειριστές των περιοχών αυτών, όπως και να βελτιστοποιήσει τις μεθόδους παρακολούθησης, διευκολύνοντας τη σύγκριση με άλλες οργανωμένες περιοχές κατάδυσης. Η καταγραφή των δεδομένων παρακολούθησης και αξιολόγησης και η διάθεσή τους στο διαδίκτυο μπορεί να βοηθήσει στην αύξηση της διαφάνειας και στην ανταλλαγή πληροφορίας και τεχνογνωσίας μεταξύ διαφορετικών περιοχών οργανωμένης καταδυτικής δραστηριότητας. Η παρακολούθηση μπορεί επίσης να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων εκτός των περιοχών οργανωμένης καταδυτικής δραστηριότητας, που χρησιμεύει ως σημείο αναφοράς για τη ρύθμιση της αλιείας (Υπουργείο Τουρισμού, 2017).

Η παρακολούθηση της ποιότητας υδάτων και του θαλάσσιου οικοσυστήματος σε τακτά χρονικά διαστήματα πρέπει να αποτελεί μια προκαθορισμένη διαδικασία η οποία εντάσσεται μέσα στο σχέδιο λειτουργίας κάθε οργανωμένου υποδοχέα καταδύσεων και μπορεί να βασισθεί στο πρωτόκολλο της Οδηγίας Πλαίσιο για τα νερά 60/2000/ΕΚ, όπως αυτή έχει εναρμονισθεί από τη χώρα μας (Ν. 3199/2003). Μετά την επιλογή των ΚΔ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου προτείνεται ο καθορισμός σταθμών παρακολούθησης. Οι παρακολουθούμενες παράμετροι μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Θερμοκρασία, Αλατότητα, Θολρότητα (με χρήση δίσκου SECCHI), διαλυμένο οξυγόνο, χλωροφύλλη, θρεπτικά.
- Υδρόβιες Βιοκοινωνίες (φυτοβένθος & ζωοβένθος – που αποτελούν βιολογικά στοιχεία ποιότητας (BQE) της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ).
- Αφθονία ιχθυοπανίδας (δύναται να εκτιμάται μέσω των εξαλιεύσεων / εκφορτώσεων του τοπικού αλιευτικού στόλου)

Το σύστημα αυτό εξασφαλίζει την ανάδραση σε περιπτώσεις αρνητικής εξέλιξης των περιβαλλοντικών μεταβλητών.

Όσον αφορά τους κοινωνικο-οικονομικούς δείκτες προτείνεται η παρακολούθηση και αξιολόγηση των ακόλουθων παραμέτρων στην εγγύς του έργου περιοχή (π.χ. Δημοτική Ενότητα ή Δήμος) από το χρόνο δημιουργίας της ΚΔ και μετά:

- Αριθμός επισκεπτών καταδυτικής διαδρομής
- Βαθμός ικανοποίηση επισκεπτών ΚΔ
- Μεταβολή αριθμού καταδυτικών κέντρων
- Μεταβολή αφίξεων τουριστών
- Μεταβολή αριθμού καταλυμάτων
- Μεταβολή αριθμού απασχολούμενων στον κλάδο του τουρισμού
- Μεταβολή αριθμού καταστημάτων πώλησης καταδυτικού εξοπλισμού
- Αριθμός εξαρτώμενων ατόμων από την αλιεία

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2016. 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου - (EL14): Ανθρωπογενείς Πιέσεις.

Ειδική Γραμματεία Υδάτων, 2017. 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (EL14).

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ Νοτίου Αιγαίου, 2015. Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Νοτίου Αιγαίου 2014-2020.

Υπουργείο Τουρισμού, 2016. Σχέδιο δράσης για την ανάπτυξη επιλεγμένων βέλτιστων ειδικών μορφών αθλητικού τουρισμού.

Υπουργείο Τουρισμού, 2017. Ανάπτυξη των καταδυτικών πάρκων στην Ελλάδα.

Υπουργείο Τουρισμού, 2017. Στρατηγικό Σχέδιο για τον Ελληνικό τουρισμό.

Υπουργείο Τουρισμού, 2003. Μελέτη τουριστικής ανάπτυξης Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

ΦΟΣΔΑ, 2015. Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το Επικαιροποιημένο ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

ΦΟΣΔΑ, 2016. Επικαιροποιημένο ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία, Μάιος 2019. <http://www.hnms.gr/emv/el/>

Εθνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.), Μάιος 2019. [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr).

Εθνικό θαλάσσιο πάρκο Port-Cros, Μάιος 2019. <http://en.portcros-parcnational.fr/>

Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού (Ε.Ο.Τ.), Μάιος 2019. [www.visitgreece.gr](http://www.visitgreece.gr).

Ινστιτούτο του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΙΝΣΕΤΕ), Μάιος 2019. <http://www.insete.gr/>

Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (Σ.Ε.Τ.Ε.), Μάιος 2019. <https://sete.gr/el/statistika-vivliothiki/statistika/>

Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας Κλιματικής Αλλαγής, Μάιος 2019. <http://www.ypeka.gr/>

Υπουργείο Τουρισμού, Μάιος 2019. <http://www.mintour.gov.gr/Statistics/meletes>

GBRMPA, Official website of the Great Barrier Reef Marine Park Authority, Μάιος 2019. <http://www.gbrmpa.gov.au/>

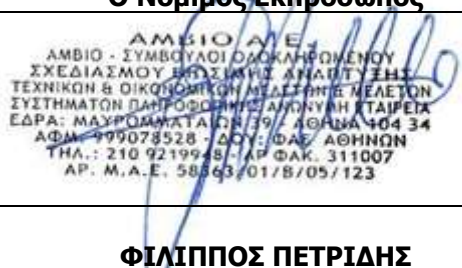
Natura 2000 Network Viewer. <http://natura2000.eea.europa.eu/>

MedPan, Δίκτυο διαχείρισης Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών Μεσογείου, Μάιος 2019. <https://medpan.org/marine-protected-areas/>

P.A.D.I. (Professional Association of Diving Instructors), Μάιος 2019. <https://www.padi.com/>

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ**

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε από την:

<b>AMBIO A.E.</b> Μαυρομματαίων 39, 104 34 Αθήνα Τηλ.: 210 9219948 Fax : 210 8832516 Email: <a href="mailto:info@ambio.gr">info@ambio.gr</a>	<b>Για την AMBIO A.E.</b> <b>Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος</b>
	
	<b>ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΠΕΤΡΙΔΗΣ</b>

**Δρ ΜΑΡΙΟΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΑΚΗΣ**

ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ

A.M. ΜΕΛ/ΤΩΝ ΥΠΕΧΩΔΕ 8374

A.M. ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ 794 ΥΠΕΧΩΔΕ Ν.3316/05 ΚΑΤ. 24 & 27 / NOVALIS Ε.Π.Ε.

**ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΝΤΟΣ**

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ

A.M. ΜΕΛ/ΤΩΝ ΥΠΕΧΩΔΕ 13508

A.M. ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ 794 ΥΠΕΧΩΔΕ Ν.3316/05 ΚΑΤ. 27 / NOVALIS Ε.Π.Ε.

**ΧΡΥΣΑ ΡΗΓΑ**

ΓΕΩΓΡΑΦΟΣ – ΕΙΔΙΚΟΣ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΕΥΑ ΠΑΣΑΚΑΛΙΔΟΥ**

ΙΧΘΥΟΛΟΓΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ

A.M. ΜΕΛ/ΤΩΝ ΥΠΕΧΩΔΕ 24934

A.M. ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ 794 ΥΠΕΧΩΔΕ Ν.3316/05 ΚΑΤ. 26 & 27 / NOVALIS Ε.Π.Ε.

**ΜΑΙΡΗ ΠΑΣΠΑΛΙΑΡΗ**

ΧΗΜΙΚΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ

# **AMBIO.GR**

**Mavromateon 39, Athens, Greece 10434**

**TEL: +30 210 9219 948 FAX: +30 210 8832 516**

**EMAIL: [info@ambio.gr](mailto:info@ambio.gr)**

