

Αναλογιστική Εκτίμηση για σκοπούς χρηματοδότησης

(Τελική Μελέτη)

Ημερομηνία Αναφοράς: 31^η Δεκεμβρίου 2021

Ταμείο Συντάξεων και Χορηγημάτων των
υπαλλήλων της Αρχής Τηλεπικοινωνιών
Κύπρου (ΑΤΗΚ)

Απρίλιος 2022

 i.e. **Muihanna** & co
Actuaries & Consultants

Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο είναι εμπιστευτικές και για χρήση από την i.e. Muihanna & co. Limited και την Αρχή Τηλεπικοινωνιών Κύπρου (ΑΤΗΚ). Τα περιεχόμενα αυτής της έκθεσης δεν επιτρέπεται να αντιγραφούν ή να δοθούν σε οποιοδήποτε τρίτο μέρος χωρίς την γραπτή έγκριση της i.e. Muihanna & co Limited

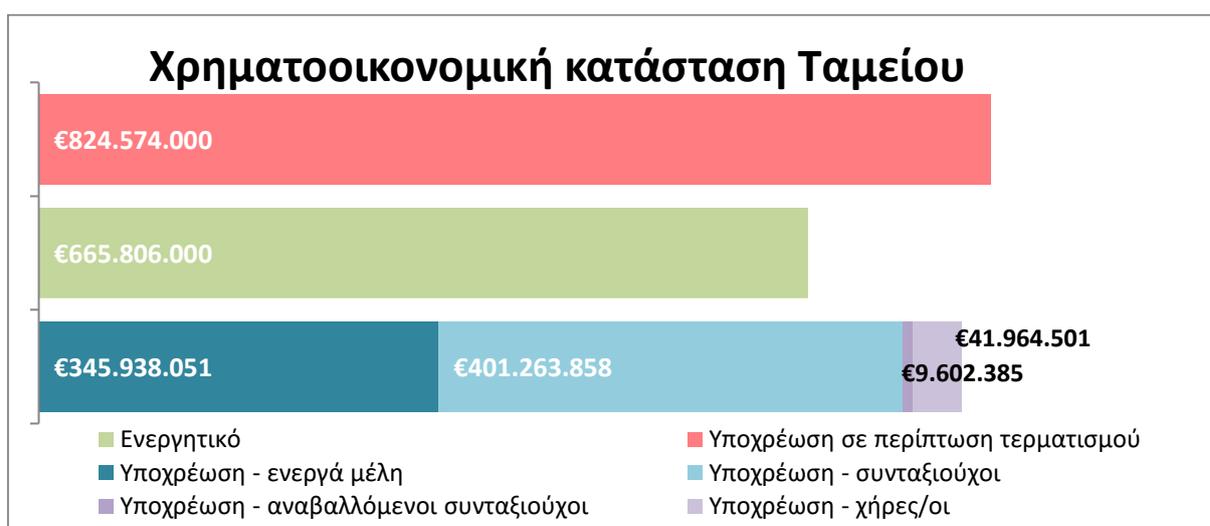
Εκτελεστική Περίληψη

Σύμφωνα με οδηγίες της Αρχής Τηλεπικοινωνιών Κύπρου (ΑΤΗΚ), έχουμε εκπονήσει μελέτη με σκοπό την εκτίμηση του κόστους των συνταξιοδοτικών παροχών του Ταμείου Συντάξεων και Χορηγημάτων («Ταμείο») των υπαλλήλων της ΑΤΗΚ.

Η ημερομηνία εκτίμησης του Ταμείου είναι η 31^η Δεκεμβρίου, 2021 («η ημερομηνία αναφοράς») και τα συμπεράσματά μας από την εκτίμηση αυτή είναι τα ακόλουθα:

- Η αναλογιστική υποχρέωση του Ταμείου κατά την ημερομηνία αναφοράς ανέρχεται στα €798.768.795.
- Ο στόχος χρηματοδότησης, ο οποίος προβλέπει όπως το ενεργητικό του Ταμείου να είναι επαρκές για να καλύψει πλήρως την αξία των ωφελημάτων σε σχέση με την υπηρεσία των μελών που συμπληρώθηκε μέχρι την ημερομηνία αναφοράς, δεν επιτεύχθηκε. Η συνολική αξία των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου σε σχέση με την αναλογιστική υποχρέωση του Ταμείου ανέρχεται στο 83,4% (Επίπεδο Χρηματοδότησης). Αυτό σημαίνει ότι τα υπάρχοντα κεφάλαια του Ταμείου καλύπτουν το 83,4% των συσσωρευμένων ωφελημάτων των μελών και ως εκ τούτου υπάρχει Αναλογιστικό Έλλειμμα.
- Το επίπεδο χρηματοδότησης του Ταμείου έχει αυξηθεί σε σχέση με την τελευταία επίσημη αναλογιστική εκτίμηση αφού, κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2020 το επίπεδο αυτό ανερχόταν στο 78,4%. Οι παράγοντες, η μεταβολή των οποίων είχε ως αποτέλεσμα να μειωθεί το επίπεδο χρηματοδότησης, αναλύονται στο Παράρτημα Η αυτής της μελέτης.
- Το συνολικό Αναλογιστικό Έλλειμμα που αντιστοιχεί στο 16,6% της αναλογιστικής υποχρέωσης ανέρχεται στα €132.962.311 ενώ την προηγούμενη επίσημη αναλογιστική μελέτη υπήρχε Αναλογιστικό Έλλειμμα ύψους €177.206.602.
- Το ΚΠΕ (καθαρό των εισφορών για το αναλογικό Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων) που απαιτείται για να χρηματοδοτήσει τα ωφελήματα μελλοντικής υπηρεσίας, είναι 2,8% των μισθών (βασικός μισθός + τιμαριθμικό επίδομα (Τ.Ε.), μη περιλαμβανομένου του 13ου).
- Αυτό το ποσοστό περιλαμβάνει τις περιοδικές εισφορές ύψους 2,00% που κάνουν τα μέλη για ωφελήματα των εξαρτημένων.
- Με βάση την παρούσα μελέτη (που θα αναθεωρηθεί σε ένα χρόνο στη βάση της σύμβασής μας) και με σκοπό την πλήρη χρηματοδότηση του Ταμείου το ταχύτερο, προτείνουμε όπως η ΑΤΗΚ εισφέρει 2,8% στους μισθούς και επιπλέον καταβάλλει ετήσια εισφορά ύψους €19.500.000 για τα επόμενα 7,60 χρόνια.
- Εναλλακτικά εισηγούμαστε όπως καταβάλλονται εισφορές ως ακολούθως:
 1. εφάπαξ καταβολή ίση με €132.962.311 ή
 2. ετήσια καταβολή €10.620.752 για τα επόμενα 15 χρόνια ή
 3. ετήσια καταβολή €15.074.592 για τα επόμενα 10 χρόνια ή

4. ετήσια καταβολή €19.500.000 για τα επόμενα 7,60 χρόνια ή
 5. ετήσια καταβολή €23.000.000 για τα επόμενα 6,30 χρόνια ή
 6. ετήσια καταβολή €28.496.256 για τα επόμενα 5 χρόνια.
- Η ετήσια καταβολή που θα επιλέξει να κάνει η ΑΤΗΚ θα πρέπει να αρχίσει αμέσως αφού τα πιο πάνω ποσά έχουν υπολογιστεί κατά την ημερομηνία αναφοράς. Οποιαδήποτε καθυστέρηση στην έναρξη της χρηματοδότησης, θα αυξάνει την αναλογιστική υποχρέωση με ένα ποσοστό της τάξης του 2,35% με βάση το προεξοφλητικό επιτόκιο.
 - Αν το Αναλογιστικό Έλλειμμα των €132.962.311 χρηματοδοτηθεί κατά τη διάρκεια της μέσης μελλοντικής υπηρεσίας των μελών του Ταμείου σταθμισμένης με τον μισθό τους, η οποία ανέρχεται στα 12,0 χρόνια, η επιπλέον εισφορά που θα πρέπει να κάνει η ΑΤΗΚ, πέραν του Κ.Π.Ε. στο Ταμείο είναι 17,6% των ολικών μισθών των παρόντων μελών. Αυτό δίνει ένα συνολικό (αναπροσαρμοσμένο) ποσοστό εισφοράς ίσο με 20,4% (2,8% + 17,6%) των μισθών.
 - Όλα τα αποτελέσματα τα οποία αναφέρθηκαν πιο πάνω αναλύονται στην Ενότητα 5 της παρούσας μελέτης.
 - Η συνολική αξία της αναλογιστικής υποχρέωσης του Ταμείου στην περίπτωση υποθετικού τερματισμού της λειτουργίας του κατά την ημερομηνία αναφοράς, ανέρχεται στα €824.574.316. Η αξία των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου ανέρχεται στο 80,7% των αναλογιστικών υποχρεώσεων του Ταμείου την ημερομηνία αυτή. Ως εκ τούτου, αν το Ταμείο τερματιζόταν στις 31 Δεκεμβρίου, 2021 το ενεργητικό δεν θα ήταν επαρκές για να καλύψει το κόστος των ωφελημάτων σε σχέση με την υπηρεσία μέχρι την εν λόγω ημερομηνία. Τα αποτελέσματα της αναλογιστικής υποχρέωσης του Ταμείου στην περίπτωση υποθετικού τερματισμού της λειτουργίας του κατά την ημερομηνία αναφοράς, αναλύονται στην Ενότητα 6 της παρούσας μελέτης.
 - Η χρηματοοικονομική κατάσταση του Ταμείου, τόσο ως συνεχιζόμενο Ταμείο, όσο και στην περίπτωση τερματισμού του, συνοψίζεται στο πιο κάτω γράφημα:



- Τα αποτελέσματα της μελέτης βασίζονται στις αναλογιστικές παραδοχές που έχουν γίνει. Αν η εμπειρία είναι διαφορετική από τις οικονομικές και δημογραφικές παραδοχές της παρούσας μελέτης, η χρηματοοικονομική κατάσταση του Ταμείου θα διαφοροποιηθεί. Η ανάλυση των κινδύνων που μπορούν να προκαλέσουν μια τέτοια διαφοροποίηση και η ευαισθησία των αποτελεσμάτων στους κινδύνους αυτούς παρουσιάζονται στην Ενότητα 7 και στο Παράρτημα Ζ της παρούσας μελέτης.
- Για τον καλύτερο δυνατό έλεγχο και ενημέρωση του Ταμείου θα πρέπει να διεξάγονται αναλογιστικές εκτιμήσεις κάθε τρία χρόνια καθώς και ετήσιες ενδιάμεσες μελέτες για την εφαρμογή του Διεθνούς Λογιστικού Προτύπου (Δ.Λ.Π.) 19. Με αυτό τον τρόπο η ΑΤΗΚ θα μπορεί να αντιδρά πιο εύκολα στις διάφορες ενδογενείς και εξωγενείς εξελίξεις που επηρεάζουν το Ταμείο.
- Εισηγούμαστε τέλος όπως, η επομένη πλήρης αναλογιστική μελέτη να γίνει με ημερομηνία αναφοράς την 31^η Δεκεμβρίου, 2022 και να εκπονηθεί μέσα στους πρώτους μήνες του 2023.



Θεοδοσίου Μαρίνος, FCAA
Διευθύνων Αναλογιστής και Συνέταιρος
i.e. Muhanna & co., Actuaries & Consultants
Απρίλιος 2022

Πίνακας Περιεχομένων

ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
<i>Δομή της μελέτης.....</i>	<i>7</i>
2. ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΑΜΕΙΟΥ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	9
<i>Γενικά.....</i>	<i>9</i>
<i>Κανονισμοί.....</i>	<i>9</i>
<i>Στατιστικά στοιχεία για τα μέλη.....</i>	<i>9</i>
<i>Ποσά Ενεργητικού του Ταμείου.....</i>	<i>10</i>
<i>Ποιότητα Στοιχείων.....</i>	<i>10</i>
3. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΤΑΞΥ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΕΚΤΙΜΗΣΕΩΝ.....	12
<i>Αλλαγές από την προηγούμενη επίσημη αναλογιστική εκτίμηση.....</i>	<i>12</i>
4. ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ.....	13
<i>Αναλογιστική Μέθοδος.....</i>	<i>13</i>
<i>Αναλογιστικές Παραδοχές.....</i>	<i>13</i>
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ.....	15
<i>Αναλογιστική Υποχρέωση (προϋπηρεσία).....</i>	<i>15</i>
<i>Κόστος Ωφελημάτων (μελλοντική υπηρεσία).....</i>	<i>15</i>
<i>Αναπροσαρμοσμένο Ποσοστό Εισφοράς.....</i>	<i>16</i>
<i>Συνοπτική κατάσταση Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2021.....</i>	<i>16</i>
<i>Αναλογιστική Υποχρέωση – Αποτελέσματα λαμβάνοντας υπόψη τον συμψηφισμό των κοινωνικών Ασφαλίσεων.....</i>	<i>16</i>
6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ	18
<i>Υπολογισμοί διακοπής.....</i>	<i>18</i>
7. ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	19
<i>Ευαισθησία Παραμέτρων.....</i>	<i>19</i>
<i>Επενδυτικός Κίνδυνος.....</i>	<i>19</i>
<i>Κίνδυνος Μακροζωίας.....</i>	<i>19</i>
<i>Σενάρια ανάλυσης ευαισθησίας.....</i>	<i>20</i>
<i>Ποιοτική ανάλυση κύριων και επιμέρους κινδύνων.....</i>	<i>20</i>
8. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ.....	22
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ ΤΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ.....	23
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ ΤΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ.....	27
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε – ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	30
<i>Οικονομικές παραδοχές.....</i>	<i>30</i>
<i>Στατιστικές (δημογραφικές) παραδοχές.....</i>	<i>31</i>
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ	33

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ – ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 31^Η ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2020 ΜΕ 31^Η ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2021.....	35
Σχόλια.....	35

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Παραδοχές προηγούμενης Αναλογιστικής Μελέτης	12
Πίνακας 2: Παραδοχές Αναλογιστικής Εκτίμησης.....	14
Πίνακας 3: Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης (Προϋπηρεσία)	15
Πίνακας 4: Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης (μελλοντική υπηρεσία).....	15
Πίνακας 5: Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης (μελλοντική υπηρεσία).....	17
Πίνακας 6: Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης σε περίπτωση τερματισμού	18
Πίνακας 7: Επίδραση στο επίπεδο χρηματοδότησης και στο Κ.Π.Ε	21
Πίνακας 8: Περίληψη Κανονισμών Σχεδίου	23
Πίνακας 9: Στοιχεία Ενεργών Μελών κατά την 31 ^η Δεκεμβρίου 2021	26
Πίνακας 10: Στοιχεία Συνταξιούχων κατά την 31 ^η Δεκεμβρίου 2021	26
Πίνακας 11: Στοιχεία χήρων κατά την 31 ^η Δεκεμβρίου 2021	26
Πίνακας 12: Στοιχεία ορφανών κατά την 31 ^η Δεκεμβρίου 2021	26
Πίνακας 13: Στοιχεία Αναβαλλόμενων Συνταξιούχων κατά την 31 ^η Δεκεμβρίου 2021	26
Πίνακας 14: Κατανομή Περιουσιακών στοιχείων	27
Πίνακας 15: Ανάλυση Οικονομικών παραδοχών	30
Πίνακας 16: Ανάλυση Δημογραφικών παραδοχών.....	31
Πίνακας 17: Αποτελέσματα Ανάλυσης Ευαισθησίας	33
Πίνακας 18: Εναρμόνιση Αναλογιστικού Ελλείμματος	35

1. Εισαγωγή

- 1.1 Σύμφωνα με οδηγίες των Διαχειριστών και/ή της Αρχής Τηλεπικοινωνιών Κύπρου (ΑΤΗΚ), έχουμε εκπονήσει αναλογιστική μελέτη του Ταμείου Συντάξεων και Χορηγημάτων των υπαλλήλων της ΑΤΗΚ («Ταμείο»), με ημερομηνία αναφοράς την 31^η Δεκεμβρίου, 2021.
- 1.2 Η προηγούμενη αναλογιστική εκτίμηση για σκοπούς χρηματοδότησης έχει εκπονηθεί από την i.e. Muhanna & co. με ημερομηνία αναφοράς την 31^η Δεκεμβρίου, 2020.
- 1.3 Η παρούσα μελέτη έχει εκπονηθεί με βάση τους κανονισμούς του Σχεδίου της ΑΤΗΚ, και αποσκοπεί:
 - Να καθορίσει το κατάλληλο ποσοστό (πάνω στους εκάστοτε ολικούς μηνιαίους μισθούς, μη συμπεριλαμβανομένου του 13^{ου} μισθού), κατά την ημερομηνία αναφοράς, βάσει του οποίου η ΑΤΗΚ θα χρηματοδοτεί μελλοντικά το Ταμείο, έτσι που να μπορεί να ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις του για καταβολή των συντάξεων προς τα μέλη της και τους εξαρτώμενους τους.
 - Να υπολογίσει και να συγκρίνει την αξία των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου, με την αναλογιστική υποχρέωση του Ταμείου κατά την ημερομηνία αναφοράς, στο πλαίσιο ενός συνεχιζόμενου Ταμείου και να προτείνει μεθόδους χρηματοδότησης του ελλείμματος ή διάθεσης του πλεονάσματος που μπορεί να παρουσιαστεί.
 - Να υπολογίσει και να συγκρίνει την αξία των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου, με την αναλογιστική υποχρέωση του Ταμείου κατά την ημερομηνία αναφοράς σε περίπτωση τερματισμού του.
- 1.4 Η παρούσα μελέτη απευθύνεται προς τους Διαχειριστές του Ταμείου και/ή την ΑΤΗΚ και αποσκοπεί να επιτύχει του σκοπούς που συνοψίζονται πιο πάνω. Η μελέτη δεν αναμένεται να χρησιμοποιηθεί ή να παρέχει πληροφόρηση για οποιοδήποτε άλλο λόγο πέραν από αυτούς που σχετίζονται άμεσα με τους σκοπούς της. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο είναι εμπιστευτικές και για χρήση από την i.e. Muhanna & co. και την Αρχή Τηλεπικοινωνιών Κύπρου (ΑΤΗΚ). Τα περιεχόμενα αυτής της έκθεσης (είτε μέρος τους είτε στο σύνολο τους) δεν επιτρέπεται να αντιγραφούν ή να δοθούν σε οποιοδήποτε τρίτο μέρος χωρίς την γραπτή έγκριση της i.e. Muhanna & co.

Δομή της μελέτης

- 1.5 Η έκθεση αυτή συντάχθηκε σύμφωνα με το "Guidance Note (GN) 9: Funding Defined Benefits – Presentation of Actuarial Advice" έκδοση 8.1 που εκδόθηκε από το Ινστιτούτο Αναλογιστών της Μεγάλης Βρετανίας και έχει υιοθετηθεί από τον Σύνδεσμο Αναλογιστών Κύπρου. Το GN9 έκδοση 8.1 υιοθετήθηκε από το Board of Actuarial Standards (BAS) κατά την 19η Μάιου 2005 και εφαρμόζεται στις εκθέσεις μας από την 1η Φεβρουαρίου 2008.
- 1.6 Έχουμε οργανώσει τη μελέτη σε οκτώ (8) ενότητες οι οποίες συνάδουν με τη δομή που προτείνει η πιο πάνω οδηγία:

- Η Ενότητα 1 κάνει την εισαγωγή στη μελέτη αναλύοντας τους σκοπούς της εκτίμησης και δίνει λεπτομέρειες για τους περιορισμούς της.
- Στην Ενότητα 2 παρουσιάζονται περιληπτικά τα στοιχεία πάνω στα οποία βασίστηκε η εκτίμηση, περισσότερη ανάλυση των οποίων γίνεται στα Παραρτήματα Α, Β και Γ.
- Η Ενότητα 3 εξετάζει τις αλλαγές κατά την περίοδο μεταξύ της παρούσας και της προηγούμενης επίσημης αναλογιστικής εκτίμησης.
- Η Ενότητα 4 περιλαμβάνει τη μεθοδολογία και τις παραδοχές της εκτίμησης. Επίσης στο Παράρτημα Δ, περιγράφεται η μεθοδολογία της εκτίμησης, ενώ στο Παράρτημα Ε αναλύονται οι παραδοχές που υιοθετήθηκαν.
- Τα αποτελέσματα της εκτίμησης στα πλαίσια ενός συνεχιζόμενου Ταμείου δίνονται στην Ενότητα 5.
- Τα αποτελέσματα της εκτίμησης στην περίπτωση τερματισμού του Ταμείου δίνονται στην Ενότητα 6.
- Στην Ενότητα 7, εξετάζεται η αναλογιστική ανάλυση των κινδύνων του Ταμείου, ενώ στο Παράρτημα Ζ δίνονται τα αναλυτικά αποτελέσματα της ανάλυσης ευαισθησίας του Ταμείου στους κινδύνους αυτούς.
- Στην Ενότητα 8 παρατίθεται η περίληψη της μελέτης με τα κύρια συμπεράσματα και τις εισηγήσεις μας. Επίσης στο Παράρτημα Η, παρουσιάζεται η εναρμόνιση του Αναλογιστικού Ελλείμματος μεταξύ της 31^{ης} Δεκεμβρίου 2020 και 31^{ης} Δεκεμβρίου 2021.

2. Παροχές Ταμείου και Στοιχεία Εκτίμησης

Γενικά

- 2.1 Για να καταστεί δυνατή η εκπόνηση αυτής της αναλογιστικής μελέτης, μας έχουν δοθεί στοιχεία με αναφορά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021 και που αφορούν στα ακόλουθα:
- Στοιχεία για τα μέλη, τους συνταξιούχους και τους δικαιούχους του Ταμείου. Λεπτομέρειες για αυτά τα στοιχεία δίνονται στο Παράρτημα Β.
 - Εισφορές της ΑΤΗΚ και των υπαλλήλων μελών του Ταμείου της ΑΤΗΚ.
 - Οικονομικές καταστάσεις του Ταμείου Συντάξεων της ΑΤΗΚ για το έτος 2021.

Κανονισμοί

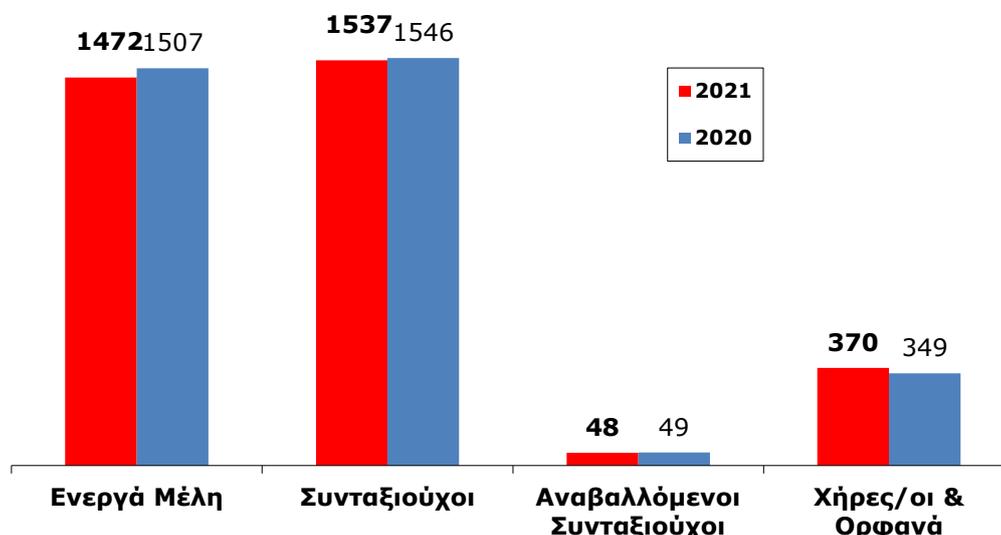
- 2.2 Ωφελήματα: περίληψη των κύριων ωφελημάτων που παρέχονται από το Ταμείο δίνεται στο Παράρτημα Α. Επισημαίνουμε ότι από την ημερομηνία της τελευταίας επίσημης αναλογιστικής μελέτης, δεν έχουν γίνει οποιεσδήποτε αλλαγές στους κανονισμούς του Ταμείου.
- 2.1 Εισφορές της ΑΤΗΚ: Με βάση τους κανονισμούς του Ταμείου, η ΑΤΗΚ καλύπτει ολόκληρο το κόστος των ωφελημάτων που περιγράφονται στο Παράρτημα Α. Σύμφωνα με τον «περί Συνταξιοδοτικών Ωφελημάτων Κρατικών Υπαλλήλων και Υπαλλήλων του Ευρύτερου Δημόσιου Τομέα περιλαμβανομένων και των Αρχών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Διατάξεις Γενικής Εφαρμογής)» Νόμο του 2011 (Ν. 113(Ι)/2011 - Παράγραφος 4), από την 01/10/12, το πιο πάνω κόστος μειώνεται με τις αποκοπές από τις συντάξιμες απολαβές των μελών ύψους 3,0% επί των μισθών.
- 2.2 Εισφορές των υπαλλήλων μελών του Ταμείου Συντάξεων και Χορηγημάτων της ΑΤΗΚ: Με βάση τους κανονισμούς του Σχεδίου, τα μέλη εισφέρουν για τα ωφελήματα των εξαρτωμένων τους ποσοστό που ανέρχεται στο 2,0% πάνω στις μηνιαίες συντάξιμες απολαβές. Δεν καταβάλλεται εισφορά επί του 13ου μισθού.
- 2.3 Το πραγματικό κόστος δεν μπορεί να καθοριστεί με βεβαιότητα παρά μόνο μετά το θάνατο ή την αποχώρηση και του τελευταίου μέλους ή τον τερματισμό του Ταμείου.

Στατιστικά στοιχεία για τα μέλη

- 2.3 Για σκοπούς της μελέτης έχουμε χρησιμοποιήσει τα στοιχεία των μελών, όπως αυτά μας έχουν δοθεί από την ΑΤΗΚ. Ως εκ τούτου τα αποτελέσματα της μελέτης εξαρτώνται από την εγκυρότητα των πληροφοριών αυτών και οποιαδήποτε λάθη στην πληροφόρηση θα επηρεάζουν άμεσα τα αποτελέσματα της μελέτης.

- 2.4 Ο αριθμός των ενεργών μελών του Ταμείου έχει μειωθεί κατά 2,7% σε σύγκριση με τα ενεργά μέλη κατά την τελευταία επίσημη αναλογιστική μελέτη.

Μέλη και Δικαιούχοι



- 2.5 Λεπτομέρειες και στατιστικές αναλύσεις για αυτά τα στοιχεία δίνονται στο Παράρτημα Β.

Ποσά Ενεργητικού του Ταμείου

- 2.6 Μας δόθηκε η **μη ελεγμένη** αξία του Ταμείου της ΑΤΗΚ για το έτος που λήγει στις 31 Δεκεμβρίου, 2021. Αυτή περιλαμβάνονταν στα στοιχεία που δόθηκαν σε μας από την Αρχή Τηλεπικοινωνιών Κύπρου (ΑΤΗΚ). Επισημαίνουμε ότι, δεν είμαστε σε θέση να ελέγξουμε την αξία αυτή και οποιαδήποτε λάθη στα στοιχεία αυτά θα έχουν επιπτώσεις στα αποτελέσματα της εκτίμησης.
- 2.4 Βάσει των στοιχείων που μας έχουν δοθεί, η εκτίμηση του ενεργητικού του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021 είναι €665.806.484.

Ποιότητα Στοιχείων

- 2.5 Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έχουν βασιστεί στα στοιχεία τα οποία μας έχουν δοθεί από την ΑΤΗΚ κατά την περίοδο μέχρι και την ημερομηνία υπογραφής της μελέτης.
- 2.6 Έχουμε διενεργήσει διάφορους γενικούς ελέγχους στα στοιχεία αυτά, που αφορούν τόσο στην ποιότητα όσο και στην λογική τους, και δεν διαπιστώσαμε οποιοδήποτε πρόβλημα.
- 2.7 Ως εκ τούτου είμαστε σε θέση να κρίνουμε ότι:
- Η πληροφόρηση που παρουσιάζεται είναι σωστή και σε λογικά πλαίσια σε σχέση με την πληροφόρηση που είχε δοθεί σε άλλα χρόνια.

- Τα αποτελέσματα της εκτίμησης μας που έχει γίνει με ημερομηνία αναφοράς την 31^η Δεκεμβρίου, 2021 μπορούν να επαληθευτούν από τα αποτελέσματα της προηγούμενης εκτίμησης που είχε γίνει με ημερομηνία αναφοράς 31^η Δεκεμβρίου, 2020.
- 2.7 Οποιοσδήποτε αλλαγές στα στοιχεία αυτά, μετά την αποστολή τους στην εταιρεία μας αλλά και η τυχόν διαθεσιμότητα νέων πληροφοριών μετά την υπογραφή της μελέτης αυτής, δεν θα συμπεριλαμβάνονται στα αποτελέσματα μας.
- 2.8 Τέλος, επισημαίνεται ότι οι έλεγχοι στους οποίους έχουμε προβεί δεν παρέχουν καμιά μορφή εγγύησης της εγκυρότητας των πληροφοριών αυτών και, ως εκ τούτου, οποιαδήποτε λάθη στην πληροφόρηση επηρεάζουν άμεσα τα αποτελέσματα της εκτίμησης.

3. Περίοδος μεταξύ Αναλογιστικών Εκτιμήσεων

3.1 Η προηγούμενη αναλογιστική εκτίμηση είχε διεξαχθεί με ημερομηνία αναφοράς την 31^η Δεκεμβρίου, 2020 από τον κύριο Μαρίνο Θεοδοσίου, Διευθύνων Αναλογιστή της i.e. Muhanna & co. Η μεθοδολογία της εκτίμησης αυτής ήταν η Μέθοδος Τρέχουσας Ηλικίας (Attained Age Method) και οι αναλογιστικές παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν στην εκτίμηση των ωφελημάτων του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2020 ήταν οι εξής:

Πίνακας 1: Παραδοχές προηγούμενης Αναλογιστικής Μελέτης

Παραδοχές	Παραδοχές κατά την ημερομηνία αναφοράς 31 ^η Δεκεμβρίου 2021
Προεξοφλητικό Επιτόκιο	2,35%
Πληθωρισμός	1,50%
Γενική αύξηση μισθών	0,50%
Ολική Αύξηση Μισθών	1,25% (0,75%+ 0,50%) + κλίμακα για προαγωγές & προσαυξήσεις
Ποσοστό Αύξησης Συντάξεων	1,00%
Αύξηση Συντάξεων Κοινωνικών Ασφαλίσεων	1,50%
Αύξηση Βασικών Ασφαλιστέων Αποδοχών	2,00%
Πίνακας Θνησιμότητας	60% του PA90 για άνδρες και 65% του PA90 για γυναίκες

3.2 Με βάση τη μεθοδολογία που υιοθετήθηκε και τις πιο πάνω παραδοχές, η προηγούμενη αναλογιστική εκτίμηση έδειξε ότι κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2020:

- η Αναλογιστική Υποχρέωση του Ταμείου σε σχέση με την προϋπηρεσία ήταν €819.941.265.
- το Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς (ΚΠΕ) για μελλοντική υπηρεσία ήταν 2,9% των μισθών (βασικός μισθός + Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.), μη περιλαμβανομένου του 13ου μισθού και λαμβανομένου υπόψη του συμψηφισμού συντάξεων με βάση το Νόμο Κοινωνικών Ασφαλίσεων).
- Το Επίπεδο Χρηματοδότησης ανερχόταν στο 78,4% και το Αναλογιστικό Έλλειμμα ήταν €177.206.602.

Αλλαγές από την προηγούμενη επίσημη αναλογιστική εκτίμηση

2.9 Κατά την περίοδο μεταξύ της υφιστάμενης και της προηγούμενη επίσημης αναλογιστικής μελέτης υπήρξαν αλλαγές σε σημαντικές παραμέτρους του Ταμείου οι οποίες επηρεάζουν άμεσα αλλά και έμμεσα τα αποτελέσματα της εκτίμησης.

- 2.10 Η επίδραση των αλλαγών αυτών πάνω στα αποτελέσματα της εκτίμησης σε σχέση με το Αναλογιστικό Έλλειμμα αναλύονται στο Παράρτημα Η, όπου εξετάζεται εναρμόνιση του Αναλογιστικού Ελλείμματος κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2020 με 31^η Δεκεμβρίου 2021.

4. Μέθοδος και Παραδοχές Αναλογιστικής Εκτίμησης

Αναλογιστική Μέθοδος

- 4.1 Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της αναλογιστικής υποχρέωσης και του Κ.Π.Ε. του Ταμείου σε αυτή την εκτίμηση είναι η Μέθοδος Τρέχουσας Ηλικίας (Attained Age Method). Η μέθοδος είναι η ίδια με τη μέθοδο της προηγούμενης επίσημης αναλογιστικής μελέτης που εκπονήθηκε την 31^η Δεκεμβρίου, 2020.
- 4.2 Η Μέθοδος Τρέχουσας Ηλικίας είναι η πιο κατάλληλη για το Ταμείο της ΑΤΗΚ αφού βασίζεται στην παραδοχή ότι το Ταμείο δεν θα συνεχίσει να δέχεται νέα μέλη, σύμφωνα με τον «περί Συνταξιοδοτικών Ωφελημάτων Κρατικών Υπαλλήλων και Υπαλλήλων του Ευρύτερου Δημόσιου Τομέα περιλαμβανομένων και των Αρχών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Διατάξεις Γενικής Εφαρμογής)» Νόμο του 2011 (Ν. 113(Ι)/2011 Παράγραφος 6,7) όπου οι νεοεισερχόμενοι υπάλληλοι δεν εντάσσονται σε Κυβερνητικό Ταμείο Συντάξεων ή Ταμείο παρόμοιο με αυτό. Ο πιο πάνω Νόμος έχει τεθεί σε εφαρμογή από την 1η Οκτωβρίου 2011.
- 4.3 Το Κ.Π.Ε κάτω από αυτήν τη μέθοδο θα παραμένει σταθερό, εάν οι παράγοντες που επηρεάζουν τα ωφελήματα και τις επενδύσεις δεν διαφέρουν από τις παραδοχές καθώς επίσης και αν δεν υπάρχουν νέα μέλη.
- 4.4 Η εκτίμηση του Ταμείου έχει γίνει σε τρία στάδια:
- Στάδιο ένα – Προϋπηρεσία
 - Στάδιο δύο – Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς (ΚΠΕ)
 - Στάδιο τρία – Διάθεση αναλογιστικού πλεονάσματος/χρηματοδότηση ελλείμματος
- 4.5 Η περιγραφή της μεθοδολογίας της εκτίμησης δίνεται στο Παράρτημα Δ.
- 4.6 Οι κύριοι μακροπρόθεσμοι στόχοι χρηματοδότησης του Ταμείου παραμένουν οι ίδιοι με την προηγούμενη αναλογιστική εκτίμηση και αυτοί είναι:
- 4.7
- το Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς πρέπει να είναι επαρκές για να καλύψει τα ωφελήματα από μελλοντική υπηρεσία, και
 - το ενεργητικό να είναι επαρκές για να καλύψει πλήρως την αξία των ωφελημάτων για την υπηρεσία που ολοκληρώθηκε ήδη, λαμβάνοντας υπόψη τον προβαλλόμενο ετήσιο συντάξιμο μισθό (όπως καθορίζεται στο Παράρτημα Α).

Αναλογιστικές Παραδοχές

4.1 Για να καταστεί δυνατός ο υπολογισμός της αναλογιστικής υποχρέωσης και του Κ.Π.Ε. του Ταμείου, είναι αναγκαίο να γίνουν διάφορες παραδοχές για κάθε παράγοντα που θα επηρεάζει το Ταμείο. Αυτές οι παραδοχές περιλαμβάνουν:

- οικονομικές παραδοχές - προεξοφλητικό επιτόκιο, αύξηση μισθών, αύξηση συντάξεων, αύξηση βασικών ασφαλιστέων αποδοχών, ποσοστά αύξησης αναλογικών συντάξεων από τις Κοινωνικές Ασφαλίσεις.
- δημογραφικές παραδοχές – θνησιμότητα.

4.8 Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τις κύριες παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτήν την εκτίμηση:

Πίνακας 2: Παραδοχές Αναλογιστικής Εκτίμησης

Παραδοχές	Παραδοχές κατά την ημερομηνία αναφοράς 31 ^η Δεκεμβρίου 2021
Προεξοφλητικό Επιτόκιο	2,35%
Πληθωρισμός	1,80%
Γενική αύξηση μισθών	0,50%
Ολική Αύξηση Μισθών	1,40% (0,90%+ 0,50%) + κλίμακα για προαγωγές & προσαυξήσεις
Ποσοστό Αύξησης Συντάξεων	1,15%
Αύξηση Συντάξεων Κοινωνικών Ασφαλίσεων	1,80%
Αύξηση Βασικών Ασφαλιστέων Αποδοχών	2,30%
Πίνακας Θνησιμότητας	60% του PA90 για άνδρες και 65% του PA90 για γυναίκες

4.9 Οι παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την ημερομηνία αναφοράς περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Ε.

5. Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης

Αναλογιστική Υποχρέωση (προϋπηρεσία)

5.1 Τα αποτελέσματα της εκτίμησης για την υπηρεσία μέχρι την ημερομηνία αναφοράς δείχνουν ότι η οικονομική κατάσταση του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021 έχει ως εξής:

Πίνακας 3: Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης (Προϋπηρεσία)

	Αποτελέσματα κατά την 31 ^η Δεκ.2021
Αναλογιστική Υποχρέωση Σχεδίου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021	€
▪ Ενεργά Μέλη	345.938.051
▪ Συνταξιούχοι	401.263.858
▪ Χήρες και Ορφανά	41.964.501
▪ Αναβαλλόμενοι Συνταξιούχοι	9.602.385
Συνολική Αναλογιστική Υποχρέωση	798.768.795
Αξία περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021	(665.806.484)
Αναλογιστικό Έλλειμμα	132.962.311
Επίπεδο Χρηματοδότησης	83,4%

Κόστος Ωφελημάτων (μελλοντική υπηρεσία)

5.2 Έχουμε υπολογίσει επίσης το κόστος των μελλοντικών ωφελημάτων των μελών. Αυτό το κόστος μετατρέπεται σε ένα ποσοστό εισφοράς για να χρηματοδοτήσει τα ωφελήματα που θα συσσωρευτούν κατά τη διάρκεια του έτους μετά από την ημερομηνία αναφοράς.

Πίνακας 4: Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης (μελλοντική υπηρεσία)

	% του μισθού των ενεργών μελών (Βασικός μισθός + Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.) μη περιλαμβανομένου του 13 ^{ου} μισθού)
Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς (ΚΠΕ)	2,8%

5.3 Το Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς (Κ.Π.Ε.), κατά την ημερομηνία αναφοράς της μελέτης, για τη μελλοντική υπηρεσία των παρόντων μελών ανέρχεται στο 2,8% των μισθών. Ο μισθός ορίζεται ως ο βασικός μισθός συν το Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.), μη περιλαμβανομένου του 13^{ου} και λαμβανομένου υπόψη του συμψηφισμού συντάξεων με βάση τον περί Κοινωνικών Ασφαλίσεων Νόμο.

5.4 Αυτό το ποσοστό συμπεριλαμβάνει τις περιοδικές εισφορές ύψους 2,00% που κάνουν τα μέλη για ωφελήματα των εξαρτωμένων τους.

5.5 Επίσης, το ποσοστό αυτό είναι καθαρό της αξίας των εισφορών του 4,2% που κάνει η ΑΤΗΚ, από 01/01/2022, στο αναλογικό Σχέδιο των Κοινωνικών Ασφαλίσεων εκ μέρους του

υπαλλήλου (το συνολικό ποσοστό 12,4% που εισφέρει ο εργοδότης αποτελείται από 4,2% για τη βασική σύνταξη, 4,1% για την αναλογική σύνταξη που αναλογεί στον εργοδότη και 4,1% για την αναλογική σύνταξη που αναλογεί στον υπάλληλο). Το ποσοστό είναι επίσης καθαρό οποιουδήποτε κόστους διαχείρισης του Ταμείου, αφού αυτά τηρούνται ξεχωριστά εκτός του Ταμείου.

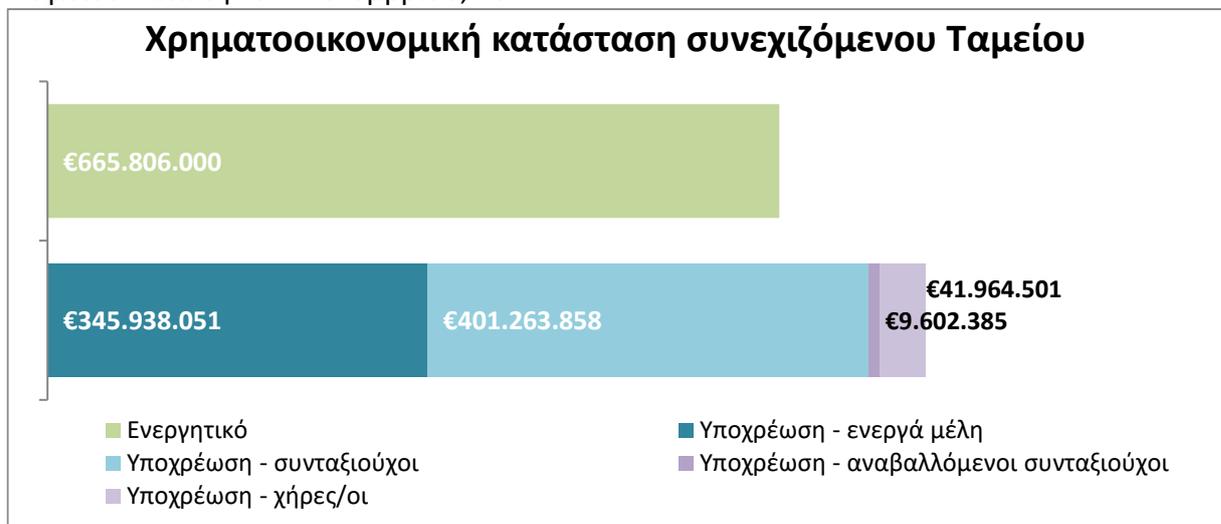
- 5.6 Βάσει της μεθόδου χρηματοδότησης και των παραδοχών που έχουν γίνει, το Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς θα παραμείνει σταθερό, εάν η κατανομή ηλικίας, φύλου και μισθών των μελών, παραμείνει σταθερή.

Αναπροσαρμοσμένο Ποσοστό Εισφοράς

- 5.7 Αν το Αναλογιστικό Έλλειμμα των €132.962.311 χρηματοδοτηθεί κατά τη διάρκεια της μέσης μελλοντικής υπηρεσίας των μελών του Ταμείου σταθμισμένης με τον μισθό τους, η οποία ανέρχεται στα 12,0 χρόνια, η επιπλέον εισφορά που θα πρέπει να κάνει η ΑΤΗΚ, πέραν του Κ.Π.Ε. στο Ταμείο είναι 17,6% των ολικών μισθών των παρόντων μελών. Αυτό δίνει ένα συνολικό (αναπροσαρμοσμένο) ποσοστό εισφοράς ίσο με 20,4% (2,8% + 17,6%) των μισθών.

Συνοπτική κατάσταση Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2021

- 5.8 Το γράφημα που ακολουθεί συνοψίζει τα αποτελέσματα της αναλογιστικής εκτίμησης του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021:



Αναλογιστική Υποχρέωση – Αποτελέσματα λαμβάνοντας υπόψη τον συμψηφισμό των κοινωνικών Ασφαλίσεων

- 5.9 Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει τις συνολικές υποχρεώσεις του Ταμείου, την αξία της Αναλογικής Σύνταξης των Κοινωνικών Ασφαλίσεων και την καθαρή υποχρέωση του Ταμείου.

Πίνακας 5: Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης (μελλοντική υπηρεσία)

31/12/2021	Συνολική Αναλογιστική Υποχρέωση	Αναλογική Σύνταξη Κοινωνικών Ασφαλίσεων	Καθαρή Αναλογιστική Υποχρέωση
Ενεργά Μέλη	699.044.523	353.106.472	345.938.051
Συνταξιούχοι	664.858.946	263.595.088	401.263.858
Αναβαλλόμενοι	13.908.987	4.306.602	9.602.385
Χήρες & Ορφανό	61.464.101	19.681.600	41.964.501
Σύνολο	1.439.458.557	640.689.762	798.768.795
Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς	18,1%	15,3%	2,8%

6. Εκτίμηση σε περίπτωση τερματισμού του Ταμείου

Υπολογισμοί διακοπής

- 6.1 Τα αποτελέσματα στην Ενότητα 5, βασίζονται στην υπόθεση ότι το Ταμείο και η ΑΤΗΚ θα συνεχίσουν να υφίστανται. Σε αυτή την Ενότητα, εξετάζουμε τι θα συμβεί εάν το Ταμείο τερματιζόταν κατά την ημερομηνία αναφοράς, υποθέτοντας δηλαδή ότι όλα τα μέλη αποχωρούν **εθελοντικά** από την υπηρεσία εκείνη την ημερομηνία.
- 6.2 Για αυτόν τον υπολογισμό έχουμε υποθέσει ότι τα ωφελήματα θα βασίζονταν πάνω στους τελικούς μισθούς, όπως καθορίζονται στο Παράρτημα Α και στην υπηρεσία μέχρι την ημερομηνία αναφοράς.
- 6.3 Εκτιμούμε ότι η αναλογιστική υποχρέωση σε υποθετικό τερματισμό του Ταμείου ανέρχεται στα €824.574.316 Αυτό, μετά την αφαίρεση των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου, δίνει ένα Έλλειμμα κατά την ημερομηνία τερματισμού της τάξης των €158.767.832.
- 6.4 Εάν το Ταμείο είχε διακοπεί στις 31 Δεκεμβρίου, 2021, το ενεργητικό του Ταμείου δεν θα ήταν επαρκές για να καλύψει το κόστος των ωφελημάτων σε σχέση με την εν λόγω ημερομηνία.
- 6.5 Ο πίνακας που ακολουθεί συνοψίζει τα αποτελέσματα της εκτίμησης της αναλογιστικής υποχρέωσης σε περίπτωση τερματισμού του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021:

Πίνακας 6: Αποτελέσματα Αναλογιστικής Εκτίμησης σε περίπτωση τερματισμού

	Αποτελέσματα κατά την 31 ^η Δεκ.2021
Αναλογιστική Υποχρέωση του Ταμείου σε περίπτωση τερματισμού	824.574.316
Αξία του ενεργητικού του Ταμείου	665.806.484
Έλλειμμα σε περίπτωση τερματισμού	158.767.832
Επίπεδο χρηματοδότησης σε περίπτωση τερματισμού	80,8%

- 6.6 Το γράφημα που ακολουθεί δίνει μια διαγραμματική ανάλυση του Ελλείμματος που προκύπτει σε περίπτωση τερματισμού του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021:



7. Αναλογιστική Ανάλυση Κινδύνων

Ευαισθησία Παραμέτρων

- 7.1 Τα αποτελέσματα της μελέτης βασίζονται πάνω στις αναλογιστικές παραδοχές που έχουν γίνει. Αυτό αφορά τόσο στις δημογραφικές όσο και στις οικονομικές παραδοχές. Ο υπολογισμός της αναλογιστικής υποχρέωσης του Ταμείου και της αναλογιστικής υποχρέωσης σε περίπτωση τερματισμού του, το Κ.Π.Ε. και το Επίπεδο Χρηματοδότησης του Ταμείου παρουσιάζουν μια πολυδιάστατη πτυχή της χρηματοοικονομικής κατάστασης του Ταμείου βασισμένη στις οικονομικές και δημογραφικές παραδοχές που έχουν γίνει κατά την ημερομηνία αναφοράς.
- 7.2 Αν η εμπειρία είναι διαφορετική από τις παραδοχές, η χρηματοοικονομική κατάσταση του Ταμείου θα διαφοροποιηθεί. Εάν το επιλεγμένο σύνολο των παραδοχών αποδειχθεί, με βάση τη μελλοντική εμπειρία, ότι ήταν πάρα πολύ συντηρητικό, θα προκύψει πλεόνασμα. Εάν η εμπειρία αποδείξει το αντίθετο, θα προκύψει αναλογιστικό έλλειμμα που θα απαιτήσει πρόσθετες εισφορές.
- 7.3 Ως εκ τούτου σε αυτή την ενότητα παρουσιάζουμε την αναλογιστική ανάλυση των κινδύνων του Ταμείου μέσα από μια ποιοτική και ποσοτική περιγραφή της ευαισθησίας του Ταμείου, στις κυρίες δημογραφικές και οικονομικές παραδοχές που έχουν γίνει. Συγκεκριμένα θα εξεταστεί η διαφοροποίηση των αποτελεσμάτων της εκτίμησης σε σχέση με τον Κίνδυνο Μακροζωίας. Θα εξεταστούν επίσης και άλλοι επιμέρους κίνδυνοι.

Επενδυτικός Κίνδυνος

- 7.4 Ο Επενδυτικός Κίνδυνος αφορά στον κίνδυνο που έχουν οι επενδύσεις των συσσωρευμένων εισφορών του Ταμείου, να μην έχουν την απόδοση που αναμένεται με βάση τις παραδοχές της εκτίμησης. Ο κίνδυνος υφίσταται, εάν η παραδοχή που έχει γίνει στη μελέτη για το προεξοφλητικό επιτόκιο είναι μεγαλύτερη από την πραγματική απόδοση των επενδύσεων του Ταμείου. Σε μια τέτοια περίπτωση, το Κ.Π.Ε. και η ετήσια καταβολή που θα γίνεται στο Ταμείο δεν θα έχουν ως αποτέλεσμα την πλήρη χρηματοδότηση των ωφελημάτων. Αυτό σημαίνει ότι το ενεργητικό του Ταμείου, δεν θα είναι αρκετό για να πληρώσει τα ήδη συσσωρευμένα αλλά και τα μελλοντικά ωφελήματα των μελών.
- 7.5 Στην περίπτωση της ΑΤΗΚ έχουμε θέσει την παραδοχή του επιτοκίου στο 2,35%. Αν μελλοντικά οι αποδόσεις του Ταμείου είναι μικρότερες από το 2,35% το επίπεδο χρηματοδότησης θα μειωθεί και το Κ.Π.Ε. θα πρέπει να αυξηθεί.

Κίνδυνος Μακροζωίας

- 7.6 Ο Κίνδυνος Μακροζωίας αφορά στον κίνδυνο τα μέλη του Ταμείου, αφού αφυπηρετήσουν, να ζουν περισσότερο από ότι αναμένεται να ζήσουν με βάση την παραδοχή που έχει γίνει

στη μελέτη. Αν οι συνταξιούχοι ζήσουν για περισσότερα χρόνια, τότε το Ταμείο θα πρέπει να καταβάλει περισσότερες πληρωμές από αυτές που υπολογίζει.

- 7.7 Στην περίπτωση της ΑΤΗΚ έχουμε θέσει την παραδοχή της αναμενόμενης διάρκειας ζωής των μελών του Ταμείου κατά την αφυπηρέτηση τους ίση με 18,9 χρόνια για τους άντρες, και 22,0 χρόνια για τις γυναίκες. Αν τα ενεργά μέλη του Ταμείου αφού συνταξιοδοτηθούν ζήσουν περισσότερο από ότι αναμένεται, τότε το Κ.Π.Ε. θα πρέπει να αυξηθεί και το επίπεδο χρηματοδότησης θα μειωθεί.

Σενάρια ανάλυσης ευαισθησίας

- 7.8 Για να εξετάσουμε την ευαισθησία των αποτελεσμάτων στις κύριες και επιμέρους παραδοχές που χρησιμοποιούνται στην εκτίμηση, εξετάζουμε την επίδραση διάφορων εναλλακτικών σεναρίων:

- **Εναλλακτικό Σενάριο 1:** Αύξηση του προεξοφλητικού επιτοκίου κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 2:** Μείωση του προεξοφλητικού επιτοκίου κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 3:** Αύξηση του Τιμαριθμικού Επιδόματος κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες
- **Εναλλακτικό Σενάριο 4:** Μείωση του Τιμαριθμικού Επιδόματος κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες
- **Εναλλακτικό Σενάριο 5:** Μείωση του ποσοστού θνησιμότητας κατά 5 ποσοστιαίες μονάδες

- 7.9 Αναλυτικά τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ζ.

Ποιοτική ανάλυση κύριων και επιμέρους κινδύνων

- 7.10 Η παρούσα ενότητα δίνει την ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης ευαισθησίας των αποτελεσμάτων της εκτίμησης, εξετάζοντας τους κύριους και επιμέρους κινδύνους του Ταμείου και περιγράφοντας την κίνηση της αλλαγής που θα επιφέρει δυσμενείς επιπτώσεις στο Ταμείο:

- Χρόνια επιβίωσης των συνταξιούχων του Ταμείου περισσότερα από αναμενόμενα,
- Ρυθμός αύξησης των μισθών των μελών του Ταμείου μεγαλύτερος από τον αναμενόμενο,
- Ρυθμός αύξησης των συντάξεων των συνταξιούχων μελών του Ταμείου μεγαλύτερος από τον αναμενόμενο, και
- Ρυθμός αύξησης των Βασικών Ασφαλιστέων Αποδοχών μικρότερος από τον αναμενόμενο.

- 7.11 Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει την αναγκαία αναπροσαρμογή πάνω στο Επίπεδο Χρηματοδότησης και στο Κ.Π.Ε. ως αποτέλεσμα της αλλαγής που περιγράφεται πιο πάνω:

Πίνακας 7: Επίδραση στο επίπεδο χρηματοδότησης και στο Κ.Π.Ε

Κίνδυνοι	Επίδραση στο Επίπεδο Χρηματοδότησης	Επίδραση στο Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς
Χρόνια επιβίωσης των συνταξιούχων του Ταμείου περισσότερα από αναμενόμενα	Αυτόματα θα μειωθεί	Θα πρέπει να αυξηθεί
Ρυθμός αύξησης των μισθών των μελών του Ταμείου μεγαλύτερος από τον αναμενόμενο	Αυτόματα θα μειωθεί	Θα πρέπει να αυξηθεί
Ρυθμός αύξησης των Συντάξεων των συνταξιούχων μελών του Ταμείου μεγαλύτερος από τον αναμενόμενο	Αυτόματα θα μειωθεί	Θα πρέπει να αυξηθεί
Ρυθμός αύξησης των Βασικών Ασφαλιστέων Αποδοχών μικρότερος από τον αναμενόμενο	Αυτόματα θα μειωθεί	Θα πρέπει να αυξηθεί

8. Περίληψη και Εισηγήσεις

Περίληψη

- 8.1 Τα αποτελέσματα της εκτίμησης δίνονται στην Ενότητα 5. Αυτά συνοψίζονται ως ακολούθως:
- 8.2 Υπάρχει ένα Αναλογιστικό Έλλειμμα σε σχέση με την προϋπηρεσία της τάξης των €132.962.311 κατά την ημερομηνία αναφοράς.
- 8.3 Η οικονομική κατάσταση σε υποτιθέμενο τερματισμό παρουσιάζεται στην Ενότητα 6. Αυτό δείχνει ότι εάν το Ταμείο είχε τερματιστεί στις 31 Δεκεμβρίου, 2021 το ενεργητικό δεν θα ήταν επαρκές για να καλύψει το κόστος των ωφελημάτων για υπηρεσία μέχρι την εν λόγω ημερομηνία, με βάση τους τελικούς μισθούς και την υπηρεσία αυτή την ημερομηνία.
- 8.4 Το ΚΠΕ (καθαρό των εισφορών για το αναλογικό Ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων) που απαιτείται για να χρηματοδοτήσει τα ωφελήματα μελλοντικής υπηρεσίας, είναι 2,8% των μισθών (βασικός μισθός + τιμαριθμικό επίδομα (Τ.Ε.), μη περιλαμβανομένου του 13ου).
- 8.5 Αυτό το ποσοστό συμπεριλαμβάνει τις περιοδικές εισφορές ύψους 2,00% που κάνουν τα μέλη για ωφελήματα των εξαρτωμένων τους.

Εισηγήσεις

- 8.6 Με βάση την παρούσα μελέτη (που θα αναθεωρηθεί σε ένα χρόνο στη βάση της σύμβασής μας) και με σκοπό την πλήρη χρηματοδότηση του Ταμείου το ταχύτερο, προτείνουμε όπως η ΑΤΗΚ εισφέρει 2,8% στους μισθούς και επιπλέον καταβάλλει ετήσια εισφορά ύψους €19.500.000 για τα επόμενα 7,60 χρόνια.
- 8.7 Εναλλακτικά εισηγούμαστε όπως καταβάλλονται εισφορές ως ακολούθως:
- εφάπαξ καταβολή ίση με €132.962.311 ή
 - ετήσια καταβολή €10.620.752 για τα επόμενα 15 χρόνια ή
 - ετήσια καταβολή €15.074.592 για τα επόμενα 10 χρόνια ή
 - ετήσια καταβολή €19.500.000 για τα επόμενα 7,60 χρόνια ή
 - ετήσια καταβολή €23.000.000 για τα επόμενα 6,30 χρόνια ή
 - ετήσια καταβολή €28.496.256 για τα επόμενα 5 χρόνια.
- 8.8 Για τον καλύτερο δυνατό έλεγχο και προστασία του Ταμείου, θα πρέπει να διεξάγονται αναλογιστικές εκτιμήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα. Με αυτό τον τρόπο η ΑΤΗΚ θα μπορεί να αντιδρά πιο εύκολα στις διάφορες ενδογενείς και εξωγενείς εξελίξεις που επηρεάζουν το Ταμείο Συντάξεων.
- 8.9 Εισήγηση μας είναι η επόμενη πλήρης αναλογιστική μελέτη να γίνει με ημερομηνία αναφοράς την 31^η Δεκεμβρίου, 2022 και να εκπονηθεί μέσα στους πρώτους μήνες του 2023, εκτός και αν στο μεταξύ σημειωθούν σημαντικές αλλαγές στα ωφελήματα του Ταμείου ή στην κατά φύλο, ηλικία ή μισθούς κατανομή των μελών.

Παράρτημα Α – Περίληψη των Παροχών του Ταμείου

Πίνακας 8: Περίληψη Κανονισμών Σχεδίου

Κανονισμός	Περιγραφή
Δικαιούχοι	<ul style="list-style-type: none"> Όλοι οι υπάλληλοι της ΑΤΗΚ που κατείχαν μόνιμη θέση στην υπηρεσία της ΑΤΗΚ πριν την 1/10/2011 και υπάλληλοι οι οποίοι προσλαμβάνονται στην ΑΤΗΚ έχοντας προηγούμενη υπηρεσία η οποία λογίζεται ως συντάξιμη. Από 1/10/2011 δεν εισέρχονται νέα μέλη στο Ταμείο.
Κανονική Ηλικία Αφυπηρέτησης	<ul style="list-style-type: none"> Άνδρες: 65 Γυναίκες: 65
Ετήσιος Συντάξιμος Μισθός	<p>Για υπηρεσία μέχρι 31/12/2012, ο ετήσιος βασικός μισθός και το τιμαριθμικό επίδομα που καταβάλλονται στον υπάλληλο κατά την ημερομηνία της αφυπηρέτησης του. Δεν περιλαμβάνεται ο 13^{ος} μισθός ή οποιοδήποτε άλλο επίδομα ή άλλες απολαβές οποιασδήποτε μορφής.</p> <p>Για υπηρεσία μετά την 31^η Δεκεμβρίου 2012 ο ετήσιος συντάξιμος μισθός θα είναι ο μέσος μισθός καριέρας αναπροσαρμοσμένος με την αύξηση των ασφαλιστικών μονάδων.</p>
Συντάξιμη Υπηρεσία	Πλήρης υπηρεσία, μέγιστη 400 μήνες (ή 33 χρόνια και 4 μήνες).
Εισφορές Υπαλλήλου	Για Ωφελήματα Εξαρτημένων: Ποσοστό 2,00% πάνω στον εκάστοτε μηνιαίο ολικό μισθό (βασικό + τιμαριθμικό). Δεν καταβάλλεται εισφορά επί του 13 ^{ου} μισθού.
Εισφορές Εργοδότη	<ul style="list-style-type: none"> Ποσοστό πάνω στον εκάστοτε μηνιαίο συντάξιμο μισθό (μη περιλαμβανομένου του 13^{ου}), το οποίο είναι αναγκαίο για να καλύψει το κόστος των ωφελημάτων.
Ωφέλημα στην κανονική αφυπηρέτηση αφυπηρέτηση	<p>Με βάση τους παρόντες Κανονισμούς, κάθε υπάλληλος που έχει συμπληρώσει τουλάχιστο πέντε (5) χρόνια υπηρεσίας, δικαιούται τα πιο κάτω ωφελήματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ετήσια Σύμβαση ίση με 1/800 του ετήσιου συντάξιμου μισθού για κάθε μήνα συντάξιμης υπηρεσίας, συν σύμβαση 13ου μήνα ίση με το 1/12 της ετήσιας σύμβασης. Εφάπαξ ποσό κατά την αφυπηρέτηση ίσο με 14/3 φορές το ποσό της ετήσιας σύμβασης.
Ποσό που αφαιρείται από τη Σύμβαση	Σύμφωνα με το εδάφιο (1) του άρθρου 59 του περί Κοινωνικών Ασφαλίσεων Νόμου, το ποσό της σύμβασης, το οποίο πληρώνεται από οποιοδήποτε εργοδοτικό σχέδιο συντάξεων για το μέρος της συντάξιμης υπηρεσίας, από την 6/10/1980 και μετά, μειώνεται κατά το ποσό της αντίστοιχης συμπληρωματικής σύμβασης από το ταμείο Κοινωνικών Ασφαλίσεων.

Πρόωρη Αφυπηρέτηση	Πρόωρη αφυπηρέτηση με δικαίωμα σε σύνταξη επιτρέπεται με τη συμπλήρωση 5 χρόνων υπηρεσίας. Σε αυτήν τη μελέτη έχει υποθεθεί ότι όλα τα μέλη του Ταμείου αφυπηρετούν κανονικά στα 65.
Φιλοδώρημα κατά την αφυπηρέτηση στην περίπτωση που ο υπάλληλος δεν έχει συμπληρώσει πέντε (5) τουλάχιστο χρόνια υπηρεσίας.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Το Φιλοδώρημα που παίρνει ο υπάλληλος κατά την αφυπηρέτηση είναι το 1/10 του μηνιαίου συντάξιμου μισθού για κάθε συμπληρωμένο μήνα συντάξιμης υπηρεσίας. ▪ Όλα τα μέλη του Σχεδίου έχουν υπηρεσία πέραν των πέντε (5) ετών
Σύνταξη σε περίπτωση αφυπηρέτησης λόγω ασθένειας	<p>Ετήσια σύνταξη με βάση συντελεστή 1/800 του ετήσιου συντάξιμου μισθού για κάθε μήνα συντάξιμης υπηρεσίας όπως αυτή προσδιορίζεται πιο κάτω. Ο υπάλληλος ο οποίος αφυπηρετεί λόγω ασθένειας και έχει κατά την ημέρα της αφυπηρέτησης του συντάξιμη υπηρεσία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Πέντε (5) ή περισσότερα χρόνια αλλά κάτω των δέκα (10) χρόνων, θεωρείται ότι συμπλήρωσε διπλάσια συντάξιμη υπηρεσία. 2. Δέκα (10) ή περισσότερα χρόνια αλλά κάτω των δεκαπέντε (15) χρόνων, θεωρείται ότι συμπλήρωσε είκοσι (20) χρόνια συντάξιμης υπηρεσίας. 3. Δεκαπέντε (15) ή περισσότερα χρόνια αλλά κάτω από είκοσι τρία (23) χρόνια, η συντάξιμη υπηρεσία του αυξάνεται κατά πέντε (5) χρόνια, με ανώτατο όριο συντάξιμης υπηρεσίας τα είκοσι πέντε (25) χρόνια. 4. Είκοσι τρία (23) ή περισσότερα χρόνια αλλά κάτω των τριάντα (30) χρόνων, η συντάξιμη υπηρεσία του αυξάνεται κατά δύο χρόνια, με ανώτατο όριο συντάξιμης υπηρεσίας τα τριάντα χρόνια. <p>Σημ.: Η υπηρεσία που προστίθεται με τον πιο πάνω τρόπο, θεωρείται για σκοπούς μεταβίβασης της σύνταξης στη χήρα και στα παιδιά ως υπηρεσία με εισφορές. Σε καμιά περίπτωση, η σύνταξη δεν θα υπολογίζεται με βάση την υπηρεσία που είναι μεγαλύτερη από εκείνη την οποία θα είχε ο υπάλληλος, αν παρέμενε στην υπηρεσία μέχρι το συνηθισμένο για την αφυπηρέτηση όριο ηλικίας.</p>
Σύνταξη σε περίπτωση αφυπηρέτησης λόγω μόνιμης αναπηρίας συνέπεια τραύματος κατά την εκτέλεση του καθήκοντος.	Σε περίπτωση αφυπηρέτησης υπαλλήλου, ο οποίος κατέστη μόνιμα ανάπηρος συνέπεια τραύματος το οποίο υπέστη κατά την εκτέλεση του καθήκοντος του, χωρίς δική του αμέλεια και λόγω περιστάσεων που μπορούν ειδικά να αποδοθούν στη φύση του καθήκοντος του, η χορηγητέα σύνταξη είναι ίδια με τη Σύνταξη Κανονικής Αφυπηρέτησης πιο πάνω, αγνοώντας το όριο των πέντε ετών, μαζί με μian επιπρόσθετη σύνταξη η οποία είναι ίση με 5/60 του συντάξιμου μισθού κατά την αφυπηρέτηση, νοουμένου ότι η αναπηρία είναι ελαφρά, με 10/60 του συντάξιμου μισθού αν η αναπηρία είναι σοβαρή, με 15/60 του συντάξιμου μισθού αν η αναπηρία είναι πολύ σοβαρή και 20/60 του μισθού αν η αναπηρία είναι πλήρης ή παραχωρείται σύνταξη ίδια με τη σύνταξη σε περίπτωση αφυπηρέτησης λόγω ασθένειας οποιαδήποτε είναι μεγαλύτερη.
Θάνατος κατά τη διάρκεια της Υπηρεσίας	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Σύνταξη Χηρείας <p>Σε περίπτωση θανάτου κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας, ο/η χήρος/α του υπαλλήλου θα λάβει ετήσια σύνταξη ίση με το 75% της σύνταξης που δικαιούται ο/η υπάλληλος βάσει της υπηρεσίας του/της, κατά την ημέρα του θανάτου του/της, και νοουμένου ότι η υπηρεσία του/της ήταν με</p>

	<p>εισφορές. Για υπηρεσία χωρίς εισφορές το ποσοστό της σύνταξης χηρείας ανέρχεται στο 37.5% της σύνταξης του συνταξιούχου.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Σύνταξη Τέκνων Όταν ο/η αποθανών/ούσα εγκαταλείπει χήρα/ο και παιδιά το ποσοστό της σύνταξης για τα ορφανά παιδιά του, ανέρχεται στο 16.67% της σύνταξης χηρείας αναφορικά με κάθε δικαιούχο παιδί, με ανώτατο όριο τη σύνταξη για δύο παιδιά. Εάν το μέλος δεν καταλείπει χήρα/ο το ποσοστό της σύνταξης για τα ορφανά ανέρχεται στο 44.44% της σύνταξης χηρείας, με ανώτατο όριο την σύνταξη για τρία ορφανά. <p>Σημ.: Τα παιδιά πρέπει να είναι κάτω των 18 χρόνων ή άνω της ηλικίας αυτής αλλά κάτω των 25 χρόνων και να φοιτούν σε σχολή, πανεπιστήμιο ή άλλο εκπαιδευτικό ίδρυμα ή να υπηρετούν στην Εθνική Φρουρά.</p> ▪ Φιλοδώρημα στη χήρα/ο Όταν ο/η υπάλληλος ο οποίος κατέχει συντάξιμη θέση αποθάνει κατά τη διάρκεια υπηρεσίας του, χορηγείται στο νόμιμο δικαιούχο εφάπαξ ποσό, το οποίο δεν υπερβαίνει τις ετήσιες συντάξιμες απολαβές του κατά την ημέρα του θανάτου ή το εφάπαξ ποσό που θα δικαιούταν βάσει του συντάξιμου μισθού του και της υπηρεσίας του αν αφυπηρευόσε λόγω ασθένειας, οποιοδήποτε από τα ποσά αυτά είναι το μεγαλύτερο. <p>Σημ.: Σύνταξη Χηρείας καταβάλλεται από την ημερομηνία θανάτου του συζύγου μέχρι την ημερομηνία θανάτου της χήρας και δεν χορηγείται αν η χήρα κατά το χρόνο του θανάτου του συζούσε με άλλον άντρα ή αν μετά το θάνατο του η χήρα ξαναπαντρευτεί.</p>
<p>Θάνατος μετά την αφυπηρέτηση</p>	<p>Σε περίπτωση θανάτου του συνταξιούχου για οποιοδήποτε λόγο μετά την αφυπηρέτησή του, η/ο χήρα/ος θα λάβει ετήσια σύνταξη ίση προς το 75% της σύνταξης που έπαιρνε ο/η συνταξιούχος κατά το χρόνο του θανάτου του. Αυτό ισχύει αν η υπηρεσία είναι με εισφορές. Για υπηρεσία χωρίς εισφορές το ποσοστό σύνταξης χηρείας ανέρχεται στο 37.5% της σύνταξης του συνταξιούχου.</p>
<p>Αυξήσεις Συντάξεων</p>	<p>Με την ποσοστιαία αύξηση τιμαριθμικού επιδόματος που παραχωρείται στους εν ενεργεία υπαλλήλους.</p>

Παράρτημα Β – Περίληψη Στοιχείων Μελών

Πίνακας 9: Στοιχεία Ενεργών Μελών κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2021

Ενεργά Μέλη	Αριθμός	Μέσος όρος ηλικίας	Μέσος όρος υπηρεσίας	Συνολικός μισθός (€ Μηνιαίος)	Μέσος μισθός (€ Μηνιαίος)
Άνδρες	955	52,7	27,4	3.653.255	3.825
Γυναίκες	517	49,6	25,4	1.868.856	3.615
Σύνολο/Μέσος Όρος	1.472	51,6	26,7	5.522.111	3.751

Πίνακας 10: Στοιχεία Συνταξιούχων κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2021

Συνταξιούχοι	Αριθμός	Μέσος όρος ηλικίας	Συνολική Μεικτή Σύνταξη (€ Μηνιαία)	Μέση Σύνταξη (€ Μηνιαία)
Άνδρες	1.277	70,4	2.438.860	1.910
Γυναίκες	260	72,9	391.442	1.506
Σύνολο/Μέσος Όρος	1.537	70,9	2.830.302	1.841

Πίνακας 11: Στοιχεία χήρων κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2021

Συνταξιούχοι	Αριθμός	Μέσος όρος ηλικίας	Συνολική Μεικτή Σύνταξη (€ Μηνιαία)	Μέση Σύνταξη (€ Μηνιαία)
Άνδρες	22	77,9	22.874	1.040
Γυναίκες	323	80,9	426.359	1.320
Σύνολο/Μέσος Όρος	345	80,7	449.233	1.302

Πίνακας 12: Στοιχεία ορφανών κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2021

Συνταξιούχοι	Αριθμός	Μέσος όρος ηλικίας	Συνολική Μεικτή Σύνταξη (€ Μηνιαία)	Μέση Σύνταξη (€ Μηνιαία)
Άνδρες	1	45,9	138	138
Γυναίκες	24	63,7	7.080	295
Σύνολο/Μέσος Όρος	25	63,0	7.219	289

Πίνακας 13: Στοιχεία Αναβαλλόμενων Συνταξιούχων κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2021

Συνταξιούχοι	Αριθμός	Μέσος όρος ηλικίας	Συνολική Μεικτή Σύνταξη (€ Μηνιαία)	Μέση Σύνταξη (€ Μηνιαία)
Άνδρες	28	49,9	26.010	929
Γυναίκες	20	46,6	16.567	828
Σύνολο/Μέσος Όρος	48	48,5	42.576	887

Παράρτημα Γ – Περίληψη Λογαριασμών του Ταμείου

Κατάσταση Επενδύσεων του Ταμείου

Βάσει των στοιχείων που μας έχουν δοθεί, η εκτίμηση του ενεργητικού του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου, 2021 είναι €665.806.484.

Βάσει των στοιχείων αυτών το ενεργητικό του Ταμείου κατανέμεται στις πιο κάτω κατηγορίες επενδύσεων.

Πίνακας 14: Κατανομή Περιουσιακών στοιχείων

Κατηγορία Επένδυσης	Ποσοστό
Μετοχές	23,0%
Ομόλογα	33,0%
Ακίνητη Περιουσία	20,0%
Αντισταθμιστικά Κεφάλαια και Επενδύσεις σε Υποδομές	9,0%
Καταθέσεις, Δάνεια σε μέλη και καθαρά εισπρακτέα	15,0%
Σύνολο	100,00%

Παράρτημα Δ – Περιγραφή μεθοδολογίας εκτίμησης του Ταμείου

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των ωφελημάτων του Ταμείου είναι η Μέθοδος Τρέχουσας Ηλικίας.

Στον υπολογισμό του κόστους των ωφελημάτων, η μέθοδος που χρησιμοποιείται περιλαμβάνει το διαχωρισμό των ωφελημάτων που έχουν συσσωρευτεί μέχρι σήμερα, από τα ωφελήματα που προκύπτουν για τη μελλοντική υπηρεσία.

Οι παράγραφοι που ακολουθούν δίνουν μια αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας της εκτίμησης σε τρία στάδια:

Στάδιο ένα – Προϋπηρεσία

Στο πρώτο στάδιο υπολογίζονται η Αναλογιστική Υποχρέωση και το Αναλογιστικό Έλλειμμα ή Πλεόνασμα του Ταμείου.

Η Αναλογιστική Υποχρέωση του Ταμείου περιλαμβάνει τον υπολογισμό του κόστους των ωφελημάτων που θα πληρωθούν στα μέλη του Ταμείου. Ο υπολογισμός σε αυτό το στάδιο αφορά μόνο τα ωφελήματα που έχουν συσσωρευτεί για την υπηρεσία μέχρι την ημερομηνία αναφοράς, με βάση τις παραδοχές και τους κανονισμούς του Ταμείου. Τα ωφελήματα αυτά καλύπτουν την υπηρεσία μέχρι την ημερομηνία αναφοράς αλλά λαμβάνουν υπόψη τις μελλοντικές αυξήσεις μισθών μέχρι και την ημερομηνία της αφυπηρέτησης, του θανάτου ή της αποχώρησης του μέλους από το Ταμείο.

Μετά εξακριβώνεται αν η συνολική αξία των λογαριασμών του Ταμείου κατά την ημερομηνία αναφοράς, είναι αρκετή για να καλύψει το πιο πάνω κόστος. Σε αυτό το στάδιο υπολογίζεται επίσης η σχέση μεταξύ της Αναλογιστικής Υποχρέωσης και της αξίας των λογαριασμών του Ταμείου. Αυτό ονομάζεται Επίπεδο Χρηματοδότησης.

Αν η συνολική αξία των λογαριασμών του Ταμείου κατά την ημερομηνία αναφοράς είναι μεγαλύτερη από το κόστος των ωφελημάτων που έχουν συσσωρευτεί μέχρι την ημερομηνία αυτή τότε το Ταμείο έχει Αναλογιστικό Πλεόνασμα και το επίπεδο χρηματοδότησης θα είναι μεγαλύτερο του 100%. Σε αντίθετη περίπτωση, δηλαδή αν η συνολική αξία των λογαριασμών του Ταμείου είναι μικρότερη από το κόστος των ωφελημάτων που έχουν συσσωρευτεί, τότε το Σχέδιο θα έχει Αναλογιστικό Έλλειμμα.

Στάδιο δύο – Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς (Κ.Π.Ε.)

Στο δεύτερο στάδιο υπολογίζεται το Κ.Π.Ε. του Ταμείου. Το Κ.Π.Ε. είναι το ποσοστό που απαιτείται για να καλύψει το αναμενόμενο κόστος των ωφελημάτων για την υπηρεσία που θα κερδίσει το μέλος μετά την ημερομηνία αναφοράς, με βάση τις παραδοχές που έχουν γίνει και τους Κανονισμούς του Ταμείου.

Το Κ.Π.Ε. υπολογίζεται, για κάθε υπάλληλο ξεχωριστά, με τη διαίρεση της παρούσας αξίας του κόστους του συνολικού ωφελήματος που θα συσσωρευτεί κατά τη μελλοντική υπηρεσία του μέλους, δια της παρούσας αξίας των συνολικών προβαλλόμενων απολαβών κατά τη διάρκεια της μελλοντικής του υπηρεσίας, λαμβάνοντας υπόψη τις αυξήσεις των μισθών μέχρι την ημερομηνία της αφυπηρέτησης, του θανάτου ή της αποχώρησης του μέλους από το Ταμείο. Το συνολικό ωφέλημα κατά τη μελλοντική υπηρεσία του μέλους υπολογίζεται με την αφαίρεση του συσσωρευμένου ωφελήματος μέχρι την ημερομηνία αναφοράς από το ωφέλημα που προκύπτει από τη συνολική υπηρεσία μέχρι την κανονική ηλικία αφυπηρέτησης.

Το Κ.Π.Ε. του Ταμείου είναι το αποτέλεσμα της διαίρεσης της παρούσας αξίας του κόστους του ωφελήματος που θα συσσωρευτεί από την ημερομηνία αναφοράς μέχρι την ημερομηνία αφυπηρέτησης, δια της παρούσας αξίας των μισθών κατά τη διάρκεια της μελλοντικής υπηρεσίας, για όλα τα μέλη του Ταμείου.

Αυτή η εισφορά (Κ.Π.Ε.), αναπροσαρμοσμένη με ένα επιπρόσθετο ποσοστό, θα είναι επαρκής για να καλύψει το κόστος των ωφελημάτων που θα συσσωρευτούν μετά την ημερομηνία αναφοράς καθώς επίσης και οποιοδήποτε Αναλογιστικό Έλλειμμα που ενδεχομένως να προκύπτει κατά την περίοδο αυτή.

Στάδιο τρία – Διάθεση αναλογιστικού πλεονάσματος/χρηματοδότηση ελλείμματος

Στο τελικό στάδιο γίνεται ο υπολογισμός της αναπροσαρμογής που πρέπει να γίνει στις κανονικές εισφορές (που έχουν υπολογιστεί στο Στάδιο 2) για να κλείσει οποιαδήποτε διαφορά (θετική ή αρνητική) μεταξύ των συσσωρευμένων κεφαλαίων και της αναλογιστικής αξίας των ωφελημάτων, όπως υπολογίζεται στο Στάδιο 1.

Αυτή η ρύθμιση μπορεί να λάβει τη μορφή πληρωμής μιας εφάπαξ εισφοράς (ή επιστροφής ποσού, εφόσον ενδείκνυται), περιοδικών εισφορών (επιστροφών) κατά τη διάρκεια μιας καθορισμένης περιόδου ή μιας κατάλληλης αναπροσαρμογής στο Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς για μια κατάλληλη περίοδο.

Παράρτημα Ε – Παραδοχές εκτίμησης

Αυτό το παράρτημα συνοψίζει τις παραδοχές που υιοθετούνται για την εκτίμηση του Ταμείου κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2021.

Οικονομικές παραδοχές

Πίνακας 15: Ανάλυση Οικονομικών παραδοχών

Παραδοχή	Επεξήγηση	Ποσοστό
Προεξοφλητικό Επιτόκιο	Έχουμε χρησιμοποιήσει την μέση αναμενόμενη απόδοση των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου σταθμισμένη με το ποσοστό συμμετοχής του κάθε στοιχείου στο Ταμείο, σύμφωνα με την σημερινή κατανομή του ενεργητικού και την αναμενόμενη κατανομή του ενεργητικού σύμφωνα με την επενδυτική πολιτική του Ταμείου.	2,35% ετησίως
Ολική Αύξηση Μισθών	<p>Η αύξηση μισθών για τους υπαλλήλους της ΑΤΗΚ περιλαμβάνει τρία στοιχεία:</p> <ol style="list-style-type: none"> γενικές αυξήσεις, αυξήσεις στο Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.), και ατομικές αυξήσεις λόγω προαγωγών ή/και προσαυξήσεων. <p>Η ανάλυση που έγινε στο Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.) έχει δείξει ότι αναμένεται μια μακροχρόνια αύξηση της παραμέτρου αυτής της τάξης του 1,80% ετησίως. Λαμβάνοντας υπόψη τις πρόσφατες τροποποιήσεις στους νόμους που αφορούν τα συνταξιοδοτικά ωφελήματα των υπαλλήλων έχουμε υποθέσει ότι το ποσοστό αυτό θα ανέρχεται στο 0,90%.</p> <p>Έχουμε επίσης υποθέσει ότι θα υπάρχουν μακροχρόνιες γενικές αυξήσεις που θα ανέρχονται στο 0,25% ετησίως και για μια πιο συντηρητική προσέγγιση (λόγο πολιτικού ρίσκου) συμπεριλαμβάνουμε επιπλέον αύξηση ύψους 0,25%. Ως εκ τούτου αναμένουμε ότι μακροπρόθεσμα μια γενική αύξηση των μισθών της τάξης του 1,40% (0,90% + 0,25%+0,25%) ανά έτος, είναι μια λογική υπόθεση.</p> <p>Πέραν από αυτό, αυξήσεις λόγω των προαγωγών έχουν επιτραπεί επίσης με την προσθήκη ειδικής κλίμακας στην υπόθεση.</p>	1,40% + κλίμακα για προαγωγές και προσαυξήσεις

Ποσοστό αύξησης Συντάξεων	Η αύξηση συντάξεων για τους συνταξιούχους της ΑΤΗΚ περιλαμβάνει αύξηση στο Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.) ίση με το 50% τον τιμαριθμικών αναπροσαρμογών που αναμένονται στο 1,80% και επιπλέον 0,25% στην προσπάθεια να επιτύχουμε μια πιο συντηρητική προσέγγιση (λόγο πολιτικού ρίσκου).	1,15%
Αύξηση Βασικών Ασφαλιστέων Αποδοχών	Υπολογίστηκε με βάση ιστορικά στοιχεία και μακροπρόθεσμες προσδοκίες για τη γενική αύξηση στις αποδοχές.	2,30%
Αύξηση αναλογικών συντάξεων από Κοινωνικές Ασφαλίσεις	Έχουμε υποθέσει ότι οι αναλογικές συντάξεις από Κοινωνικές Ασφαλίσεις θα αυξάνονται με τον ίδιο ρυθμό που αυξάνεται το Τιμαριθμικό Επίδομα (Τ.Ε.). Ως εκ τούτου αναμένουμε ότι μακροπρόθεσμα οι αναλογικές συντάξεις από τις Κοινωνικές Ασφαλίσεις θα αυξάνονται με ένα ποσοστό ίσο με 1,80% ανά έτος.	1,80%
Έξοδα της εκτίμησης του Ταμείου	Καμία παραδοχή δεν έχει γίνει για τα έξοδα της εκτίμησης του Ταμείου αφού αυτά καλύπτονται χωριστά από την Αρχή Τηλεπικοινωνιών Κύπρου (ΑΤΗΚ) πέραν των εισφορών για το Ταμείο Συντάξεων. Το Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς του που υπολογίστηκε αφορά στην εισφορά που πρέπει να γίνεται στο Ταμείο για κάλυψη των μελλοντικών ωφελημάτων και δεν συμπεριλαμβάνει τα έξοδα της εκτίμησης του Ταμείου.	Μη Εφαρμόσιμο

Στατιστικές (δημογραφικές) παραδοχές

Οι στατιστικές παραδοχές αφορούν την πιθανότητα των γεγονότων (παραδείγματος χάριν, θάνατος, αφυπηρέτηση, αποχώρηση από την υπηρεσία) που επισυμβαίνουν στις διαφορετικές ηλικίες. Σε κάθε εκτίμηση, η εμπειρία κατά τη διάρκεια της περιόδου από την προηγούμενη εκτίμηση, αναλύεται για να φανεί, εάν πρέπει να γίνουν αλλαγές στις παραδοχές που υιοθετήθηκαν για την προηγούμενη εκτίμηση.

Πίνακας 16: Ανάλυση Δημογραφικών παραδοχών

Παραδοχή	Επεξήγηση
Θνησιμότητα	<p>Ο Πίνακας θνησιμότητας PA90 μειωμένος κατά 40% για άνδρες και μειωμένος κατά 35% για γυναίκες, είναι αυτός που χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει τα ποσοστά θνησιμότητας των μελών του Ταμείου μετά την αφυπηρέτηση. Ο μέσος όρος προσδοκώμενης ζωής, σύμφωνα με τον πιο πάνω πίνακα, στην ηλικία των 65 (κανονική ηλικία αφυπηρέτησης του Ταμείου όπως καθορίζεται στο Παράρτημα Α) είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 18,9 χρόνια για τους άντρες, και

	<ul style="list-style-type: none">▪ 22,0 χρόνια για τις γυναίκες
Αφυπηρετήσεις	Πριν την αφυπηρέτηση τα ποσοστά θνησιμότητας θεωρήθηκαν αμελητέα. Έχουμε υποθέσει ότι όλα τα μέλη αφυπηρετούν στην κανονική ηλικία αφυπηρέτησης τους (όπως καθορίζεται στο Παράρτημα Α).
Αποχωρήσεις	Δεν έχουμε λάβει υπόψη αποχωρήσεις από το Ταμείο εκτός από την κανονική αφυπηρέτηση.
Νέα Μέλη	Η μέθοδος χρηματοδότησης που υιοθετείται υποθέτει ότι δεν θα υπάρχουν νέα μέλη μετά την 30 ^η Σεπτεμβρίου 2011.

Παράρτημα Ζ – Ανάλυση Ευαισθησίας

Η εξέταση της ευαισθησίας των αποτελεσμάτων στις κύριες παραδοχές που χρησιμοποιούνται για την αναλογιστική εκτίμηση, παρουσιάζεται στον πιο κάτω πίνακα, όπου και αναλύεται η επίδραση διάφορων σεναρίων:

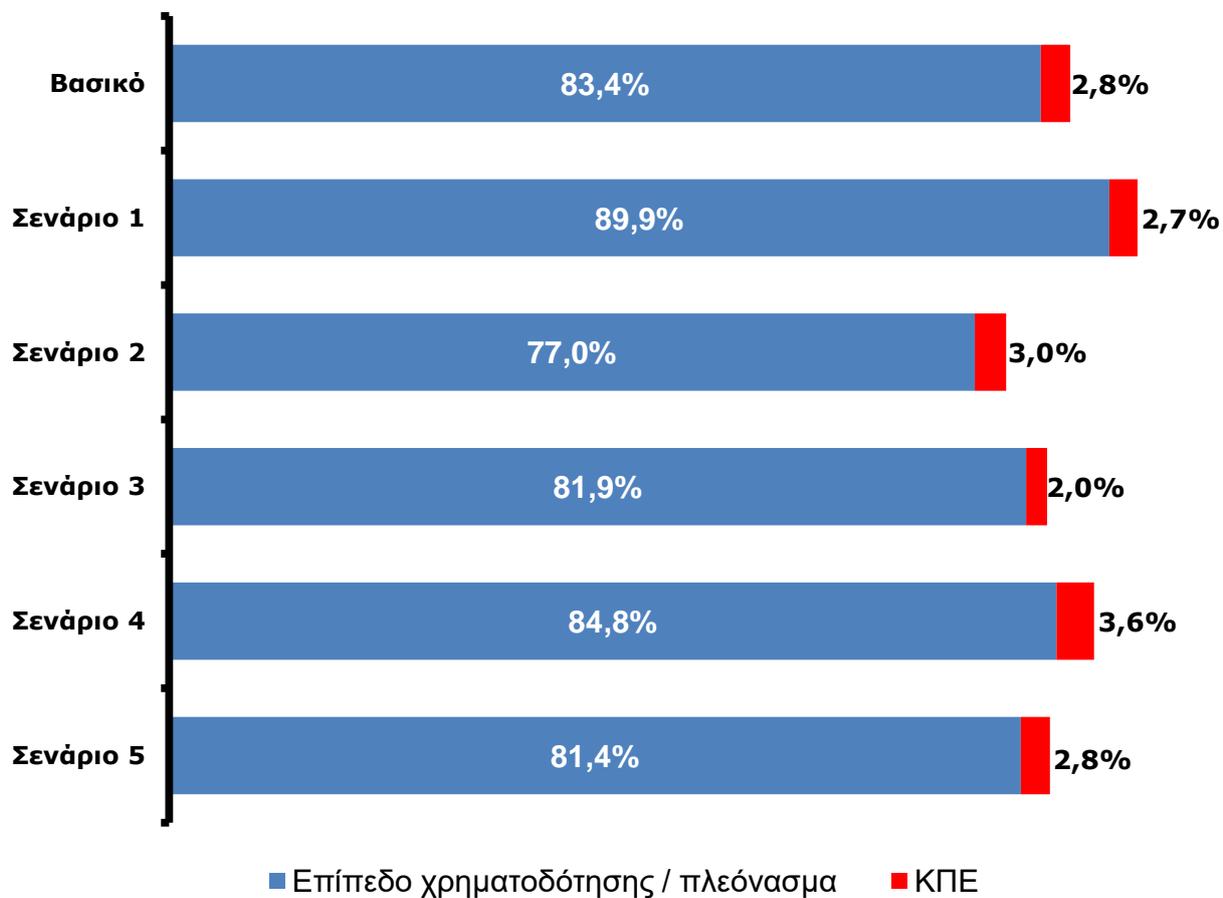
Τα εναλλακτικά σενάρια που εξεταστήκαν συνοψίζονται πιο κάτω:

- **Εναλλακτικό Σενάριο 1:** Αύξηση του προεξοφλητικού επιτοκίου κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 2:** Μείωση του προεξοφλητικού επιτοκίου κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 3:** Αύξηση του πληθωρισμού κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 4:** Μείωση του πληθωρισμού κατά 0,5 ποσοστιαία μονάδα
- **Εναλλακτικό Σενάριο 5:** Μείωση του ποσοστού θνησιμότητας κατά 5 ποσοστιαίες μονάδες

Πίνακας 17: Αποτελέσματα Ανάλυσης Ευαισθησίας

Παράμετρος	Βασικό Σενάριο	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4	Σενάριο 5
Προεξοφλητικό Επιτόκιο	2,35%	2,85%	1,85%	2,35%	2,35%	2,35%
Πληθωρισμός	1,80%	1,80%	1,80%	2,30%	1,30%	1,80%
Πίνακας Θνησιμότητας	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-45,00%
	Βασικό Σενάριο	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4	Σενάριο 5
Αναλογιστική Υποχρέωση	798.768.795	740.617.785	864.376.902	812.614.165	784.783.896	817.678.808
Αξία Περιουσιακών Στοιχείων	665.806.484	665.806.484	665.806.484	665.806.484	665.806.484	665.806.484
Αναλογιστικό Πλεόνασμα/ (Έλλειμμα)	(132.962.311)	(74.811.301)	(198.570.418)	(146.807.681)	(118.977.412)	(151.872.324)
Επίπεδο Χρηματοδότησης	83,4%	89,9%	77,0%	81,9%	84,8%	81,4%
Κανονικό Ποσοστό Εισφοράς	2,8%	2,7%	3,0%	2,0%	3,6%	2,8%

Ανάλυση ευαισθησίας κύριων παραμέτρων



Παράρτημα Ζ – Εναρμόνιση Αναλογιστικού Ελλείμματος κατά την 31^η Δεκεμβρίου 2020 με 31^η Δεκεμβρίου 2021

Ο πιο κάτω πίνακας δίνει τις λεπτομέρειες της εναρμόνισης του Αναλογιστικού Ελλείμματος μεταξύ της υφιστάμενης αναλογιστικής μελέτης σε σχέση με την προηγούμενη επίσημη μελέτη που έγινε με ημερομηνία αναφοράς 31/12/2020.

Πίνακας 18: Εναρμόνιση Αναλογιστικού Ελλείμματος

Περιγραφή	€ (εκ.)
Αναλογιστικό Έλλειμμα την 31^η Δεκεμβρίου 2020	177,2
Τόκος Αναλογιστικού Ελλείμματος	4,2
Επίδραση απόδοσης περιουσιακών στοιχείων	(16,6)
Επίδραση εισφορών στο Ταμείο	(22,7)
Αυξήσεις Μισθών και Συντάξεων	(6,6)
Αλλαγή στις Παραδοχές	1,7
Διαφορές μεταξύ Εμπειρίας/Παραδοχών	(4,2)
Αναλογιστικό Έλλειμμα την 31^η Δεκεμβρίου 2021	133,0

Σχόλια

1. Τόκοι Αναλογιστικού Ελλείμματος

Το Αναλογιστικό Έλλειμμα έχει επιβαρυνθεί με 2,35% τόκο για το έτος 2021. Αυτό αυξάνει το Αναλογιστικό Έλλειμμα κατά €4,2 εκ.

2. Επίδραση απόδοσης περιουσιακών στοιχείων

Το Αναλογιστικό Έλλειμμα μειώθηκε κατά €16,6 εκ. για το έτος 2021 λόγω της υψηλότερης από την αναμενόμενη απόδοση των περιουσιακών στοιχείων του Ταμείου κατά την περίοδο αυτή.

3. Επίδραση εισφορών στο Ταμείο

Το Αναλογιστικό Έλλειμμα μειώθηκε κατά €22,7 εκ. για το έτος 2021 λόγω των επιπρόσθετων εισφορών που κατέλαβε η ΑΤΗΚ στο Ταμείο.

4. Αυξήσεις μισθών και Συντάξεων

Το Αναλογιστικό Έλλειμμα μειώθηκε κατά €6,6 εκ. λόγω της χαμηλότερης από την αναμενόμενη αύξηση των μισθών και των συντάξεων σε σχέση με την προηγούμενη μελέτη.

5. Αλλαγή στις παραδοχές

Η αλλαγή στις παραδοχές έχει αυξήσει το Έλλειμμα κατά €1,7 εκ.

6. Άλλες διαφορές μεταξύ εμπειρίας και παραδοχών

Οι μηχανισμοί του Ταμείου είναι αρκετά περίπλοκοι και διάφοροι παράγοντες επιδρούν στο Αναλογιστικό Έλλειμμα. Έχουμε κατατάξει την επίδραση των βασικών παραγόντων στην ανάλυσή μας. Περαιτέρω ανάλυση και επιπλέον κόστος χρειάζεται για διερεύνηση των δευτερογενών παραγόντων που επηρεάζουν το Αναλογιστικό Έλλειμμα. Οι παράγοντες που έχουν πιο πάνω αναλυθεί επεξηγούν κατά μεγάλο ποσοστό τη διακύμανση της αναλογιστικής υποχρέωσης από τη προηγούμενη αναλογιστική μελέτη. Στο σύνολο τους οι δευτερογενείς παράγοντες έχουν μειώσει το Αναλογιστικό Έλλειμμα κατά €4,2 εκ. Οι κυριότεροι λόγοι που συμβάλλουν στην μείωση του Ελλείμματος είναι η χαμηλότερη αύξηση των ΒΑΑ από ότι αναμενόταν (αύξηση του Ελλείμματος κατά €2,6 εκ.) αλλά και οι θάνατοι συνταξιούχων και χήρων με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση της υποχρέωσης (μείωση του Ελλείμματος κατά €6,0 εκ.).

Ετοιμάστηκε από



Στοιχεία Επικοινωνίας

i.e. Muhanna & co. Limited
(Actuaries and Consultants)
www.muhanna.com

Διεύθυνση Γραφείων
Λεωφόρος Λεμεσού 71,
3^{ος} Όροφος
2121 Λευκωσία, Κύπρος

Διεύθυνση Αλληλογραφίας
Τ.Θ. 24949
1305 Λευκωσία, Κύπρος
Τηλ: +357 22 456045
Φαξ: +357 22 456046