



CRONJE & YIANNAS
ACTUARIES AND CONSULTANTS

Ταμείο Συντάξεως και Χορηγημάτων Υπαλλήλων ΑΤΗΚ

Μελέτη Ενεργητικού-Παθητικού (“Asset-Liability Modelling Study”)

17 Ιουνίου 2025

Περιεχόμενα

- Αναλογιστική μελέτη Χρηματοδότησης
- Εκτελεστική Περίληψη
- Μελέτη Ενεργητικού-Παθητικού
- Μοντελοποίηση Ενεργητικού-Παθητικού
- Αναθεώρηση Επενδυτικής Στρατηγικής
- Παραρτήματα
 - Παραρτήμα Α: Περιορισμοί
 - Παραρτήμα Β: Συντεταγμένες Κινδύνου-Απόδοσης
 - Παραρτήμα Γ: Επενδύσεις Ταμείου

A large mural in a museum gallery. The mural features a human face in profile, with gears and abstract patterns overlaid. The background is a mix of blue and orange tones. A person is standing in the foreground, looking at the mural. The text "Αναλογιστική Μελέτη Χρηματοδότησης" is overlaid on the mural.

Αναλογιστική Μελέτη Χρηματοδότησης

Παρούσα κατάσταση του Ταμείου

31 Δεκεμβρίου 2024

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

€781 εκ.

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ**

€642 εκ.

ΈΛΛΕΙΜΜΑ

€139 εκ.

**ΕΠΙΠΕΔΟ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

82%

**ΠΡΟΞΕΟΦΛΗΤΙΚΟ
ΕΠΙΤΟΚΙΟ**

3.65%

31 Δεκεμβρίου 2023

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

€715 εκ.

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ**

€629 εκ.

ΈΛΛΕΙΜΜΑ

€86 εκ.

**ΕΠΙΠΕΔΟ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

88%

**ΠΡΟΞΕΟΦΛΗΤΙΚΟ
ΕΠΙΤΟΚΙΟ**

3.85%

Αναλογιστικές Μελέτες Χρηματοδότησης

Η αναλογιστική μελέτη χρηματοδότησης αποτελεί αξιολόγηση της ασφάλειας σε σχέση με την καταβολή των παροχών στα μέλη, της αναμενόμενης οικονομικής εξέλιξης του Ταμείου, και των μελλοντικών απαιτήσεων για εισφορές.

Η μελέτη χρηματοδότησης πρέπει να πραγματοποιείται σε τακτή βάση από τους αναλογιστές του Ταμείου, ούτως ώστε η Διαχειριστική Επιτροπή να μπορεί να απαντά σε τρία πολύ σημαντικά ερωτήματα:

1. Επίπεδο Χρηματοδότησης

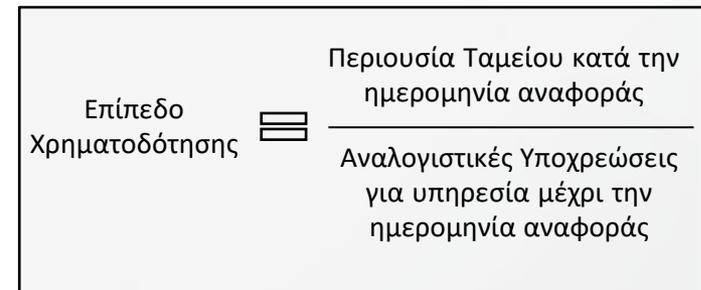
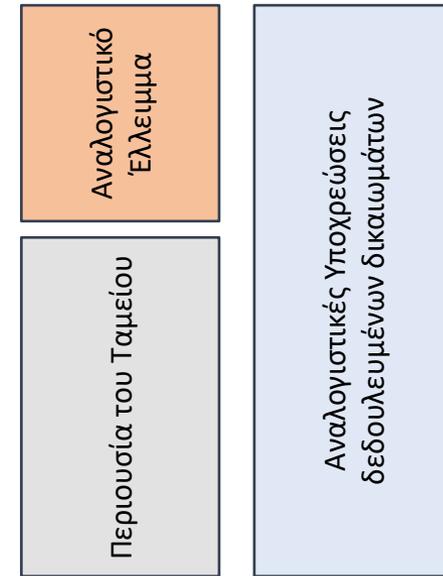
Είναι επαρκής η περιουσία του Ταμείου για την καταβολή των παροχών που απορρέουν με βάση τη συμπληρωμένη υπηρεσία των μελών μέχρι την ημερομηνία αναφοράς;

2. Ποσοστό Εισφοράς για Κάλυψη Κόστους Μελλοντικής Υπηρεσίας

Ποιό είναι το κανονικό ποσοστό εισφοράς που πρέπει να καταβάλλεται στο Ταμείο ανά έτος ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η κάλυψη των παροχών που προκύπτουν από 1 επιπρόσθετο έτος υπηρεσίας;

3. Ελλειματικές Εισφορές και Σχέδιο Ανάκαμψης

Σε περίπτωση αναλογιστικού ελλείμματος, ποιό είναι το ύψος των επιπρόσθετων εισφορών που πρέπει να καταβληθούν στο Ταμείο για κάλυψη του ελλείματος και για ποιό χρονικό διάστημα;

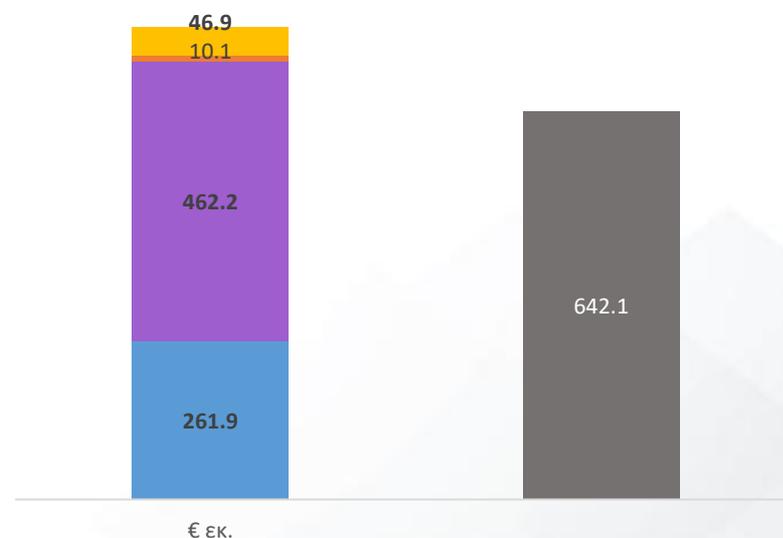


Παρούσα κατάσταση του Ταμείου

- Η αναλογιστική μελέτη χρηματοδότησης κατά την 31 Δεκεμβρίου 2024 αντιπροσωπεύει την εκτίμηση της Διαχειριστικής Επιτροπής για την ικανότητα του Ταμείου να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του.
- Τα κύρια αποτελέσματα της αναλογιστικής μελέτης χρηματοδότησης κατά την 31 Δεκεμβρίου 2024 για τις υποχρεώσεις του Ταμείου που αφορούν τις δεδουλευμένες παροχές για υπηρεσία μέχρι την ημερομηνία αναφοράς, συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Αναλογιστικό Ισοζύγιο Δεδουλευμένων Παροχών κατά τις 31 Δεκεμβρίου 2024	€ εκ.
Ενεργά Μέλη (Δεδουλευμένες Παροχές)	261.85
Αναβαλλόμενοι	10.11
Υφιστάμενοι Συνταξιούχοι	462.21
Εξαρτώμενοι	46.92
Σύνολο Υποχρεώσεων Δεδουλευμένων Παροχών	781.09
Περιουσία Ταμείου	642.08
Αναλογιστικό Έλλειμμα	139.01
Επίπεδο Χρηματοδότησης	82%

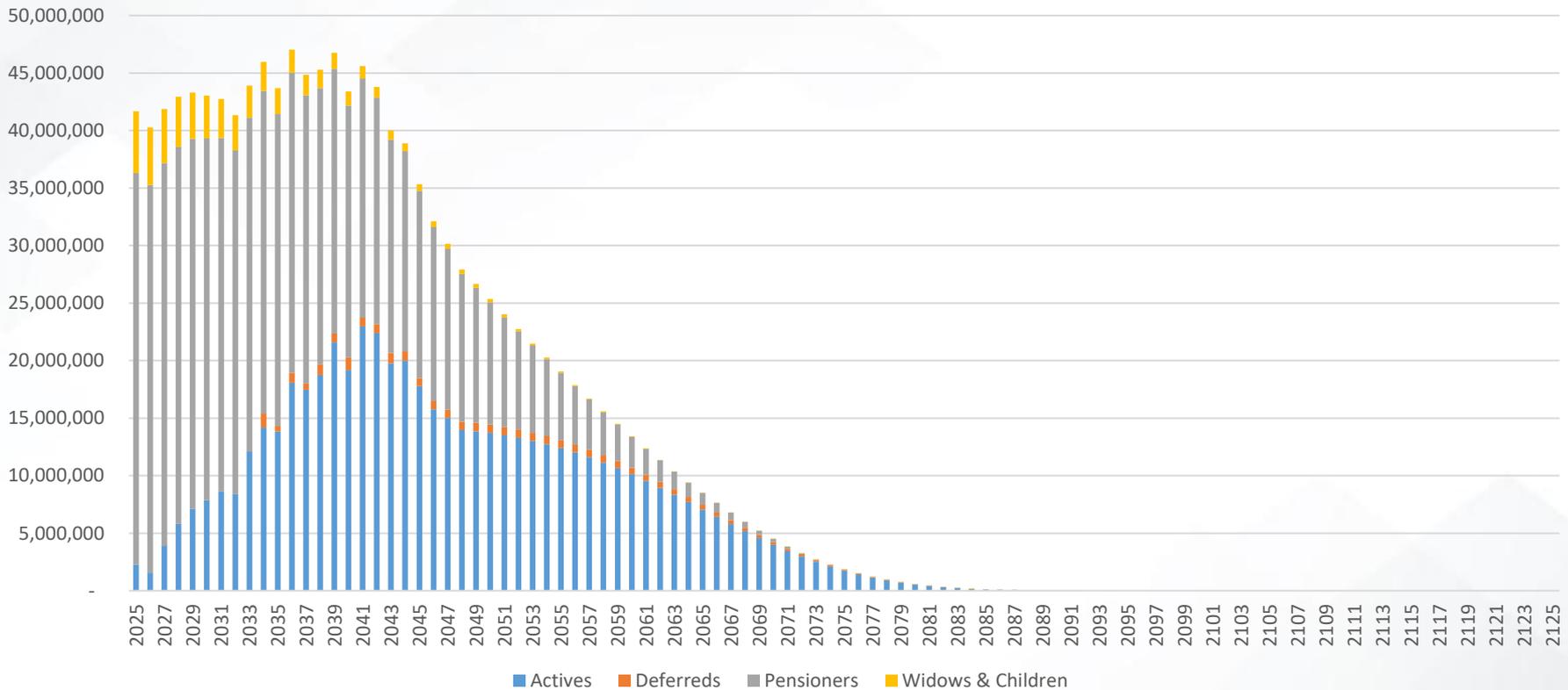
Αναλογιστικό Ισοζύγιο Δεδουλευμένων Παροχών



- Ενεργά Μέλη
- Αναβαλλόμενοι
- Υφιστάμενοι Συνταξιούχοι
- Εξαρτώμενοι
- Αξία Στοιχείων Ενεργητικού

- Το ετήσιο κόστος παροχής για τη μελλοντική υπηρεσία των Μελών του Ταμείου, δηλαδή για την υπηρεσία των Μελών μετά την 31 Δεκεμβρίου 2024, ανέρχεται σε εισφορά 1.9% επί των συντάξιμων απολαβών των Μελών (εξαιρουμένης της εισφοράς των Μελών).

Προβολές Χρηματοροών και Ρευστότητα

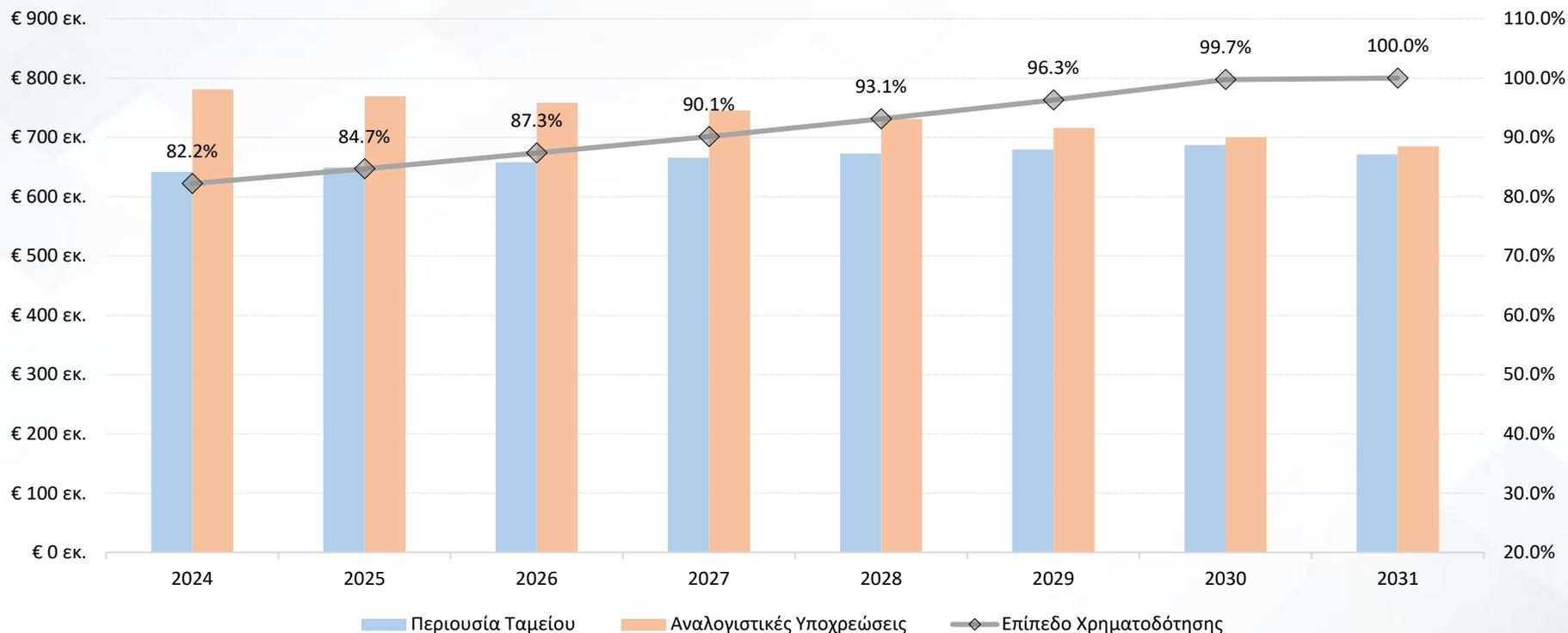


- Το πιο πάνω γράφημα απεικονίζει την προβολή των αναμενόμενων πληρωμών για τα δικαιώματα των μελών που απορρέουν βάσει της συμπληρωμένης υπηρεσίας κατά την ημερομηνία αναφοράς καθώς και για τις μελλοντικές παροχές.
- Από το πιο πάνω γράφημα φαίνεται η διάρκεια των υποχρεώσεων του Ταμείου που είναι ίση με 10 έτη.

Οι χρηματοροές στο πιο πάνω γράφημα βασίζονται στα υφιστάμενα μέλη του Ταμείου και για παροχές που απορρέουν από την συνολική υπηρεσία των ενεργών μελών.

Αναμενόμενο Επίπεδο Χρηματοδότησης Ταμείου

Προβολή Αναμενόμενου Επιπέδου Χρηματοδότησης



- Βάσει του υφιστάμενου σχεδίου ανάκαμψης κάτω από το οποίο πληρώνονται επιπρόσθετες ελλειμματικές εισφορές ύψους €23.0 εκ. ανά έτος για 7 χρόνια, το Ταμείο προβλέπεται να φτάσει επίπεδο χρηματοδότησης (EX) 100% στο τέλος του σχεδίου ανάκαμψης το έτος 2031.
- Σημειώνεται ότι το 7-ετές σχέδιο ανάκαμψης είναι βασισμένο σε επιτόκιο προεξόφλησης 3.65% ανά έτος και προϋποθέτει ανάλογες επενδυτικές αποδόσεις για αυτή την περίοδο.

Προεξοφλητικό Επιτόκιο και Επενδυτική Πολιτική

Προεξοφλητικό επιτόκιο

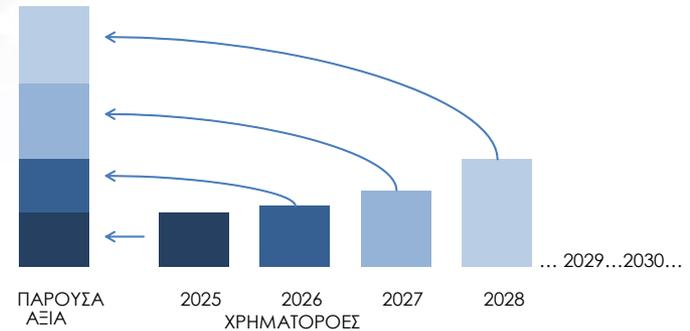
Το προεξοφλητικό επιτόκιο έχει σημαντική επίδραση στην αξία των υποχρεώσεων του Ταμείου καθώς αντιπροσωπεύει τον ρυθμό με τον οποίο οι μελλοντικές χρηματοροές αποτυπώνονται σε παρούσα αξία.

Για τους σκοπούς της αναλογιστικής μελέτης χρηματοδότησης, το προεξοφλητικό επιτόκιο που επιλέγηκε από τη Διαχειριστική Επιτροπή του Ταμείου είναι **3.65% ανά έτος**.

Στην βάση διεθνώς αναγνωρισμένων αναλογιστικών μεθόδων και όταν οι αναλογιστικές παραδοχές δεν καθορίζονται από εποπτικές αρχές, το ύψος του προεξοφλητικού επιτοκίου καθορίζεται λαμβάνοντας υπόψη τις αναμενόμενες αποδόσεις και τη μεταβλητότητα των επενδύσεων ενός Ταμείου καθώς και τη διάρκεια και τη φύση των αναλογιστικών του υποχρεώσεων με βάση το προφίλ των μελών του.

Επιπρόσθετα, το προεξοφλητικό επιτόκιο επιλέγεται με σύνεση, λαμβάνοντας υπόψη τις αναμενόμενες αποδόσεις των επενδύσεων καθώς και ένα περιθώριο για ανεπιθύμητες αποκλίσεις ούτως ώστε να αντισταθμίζεται σε κάποιο βαθμό η αβεβαιότητα που υπάρχει σε σχέση με τις διάφορες παραμέτρους που επηρεάζουν τις αναλογιστικές υποχρεώσεις του Ταμείου.

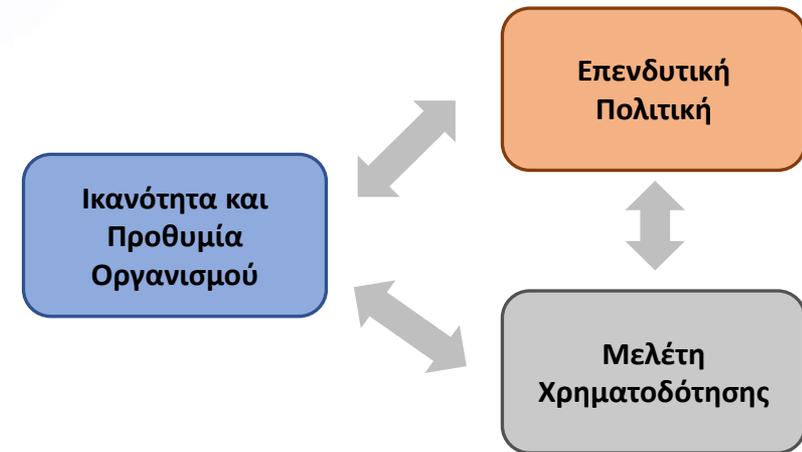
Ως αποτέλεσμα παρουσιάζονται σημαντικές αναλογιστικές κερδοζημιές όταν οι πραγματικές αποδόσεις του Ταμείου διαφέρουν από το επιτόκιο προεξόφλησης.



Αλληλεπίδραση Αποφάσεων

- Ο στόχος του Ταμείου είναι η διασφάλιση των δικαιωμάτων των μελών μέσω της πλήρους χρηματοδότησης τους, όπως επιμετρείται από την αναλογιστική μελέτη χρηματοδότησης με βάση τη συμπληρωμένη υπηρεσία των μελών μέχρι την ημερομηνία αναφοράς.
- Δεδομένου του αναλογιστικού ελλείμματος που παρουσιάζει το Ταμείο, έχει καταρτιστεί σχέδιο ανάκαμψης με σκοπό την κάλυψη του ελλείμματος.
- Συγκεκριμένα, βάσει του σχεδίου ανάκαμψης, ο Οργανισμός καταβάλλει ελλειμματικές εισφορές ύψους €23.0 εκ. ανά έτος για 7 χρόνια μέχρι το έτος 2031.

Εξασφάλιση Δικαιωμάτων των Μελών



- Πέραν των ελλειμματικών εισφορών, καταβάλλονται επιπρόσθετες εισφορές για κάλυψη του κόστους που προκύπτει από τη μελλοντική υπηρεσία των μελών.
- Στον σχεδιασμό της επενδυτικής πολιτικής του Ταμείου, οι Διαχειριστές πρέπει να εξασφαλίζουν την απαραίτητη ισορροπία μεταξύ της επάρκειας του υφιστάμενου αποθεματικού, των μελλοντικών αποδόσεων του Ταμείου, των μελλοντικών εισφορών από τον Οργανισμό και της ικανότητας και προθυμίας του Οργανισμού να καλύπτει μελλοντικά ελλείμματα.
- Σημειώνουμε ότι η μελέτη χρηματοδότησης του Ταμείου υποθέτει την επίτευξη επενδυτικών αποδόσεων 3.65% ανά έτος.
- **Το Ταμείο βασίζεται στον Οργανισμό για μελλοντικές εισφορές σε περίπτωση που οι μελλοντικές επενδυτικές αποδόσεις δεν είναι επαρκείς για να καλύψουν τις αναμενόμενες πληρωμές ωφελημάτων προς τα μέλη.**



Εκτελεστική Περίληψη

Εισαγωγή: Μελέτη Ενεργητικού-Παθητικού

- Το Ταμείο έχει αναθέσει στην Cronje & Yiannas Actuaries and Consultants Ltd (“C.Y Actuaries”) την διεξαγωγή μελέτης Ενεργητικού – Παθητικού. Η μελέτη διεξάγεται βάσει των αποτελεσμάτων της αναλογιστικής μελέτης χρηματοδότησης και του αναλογιστικού ισοζυγίου που ενημερώθηκαν με ημερομηνία αναφοράς την 31 Δεκεμβρίου 2024.
- Ο στόχος της μελέτης Ενεργητικού – Παθητικού είναι να εξετάσει τη στρατηγική κατανομή του ενεργητικού του Ταμείου προβάλλοντας τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις του για μια πολυετή περίοδο και να αξιολογήσει τις προβολές του επιπέδου χρηματοδότησης στο πλαίσιο διαφόρων πιθανών κατανομών των περιουσιακών του στοιχείων.
- Η μοντελοποίηση Ενεργητικού – Παθητικού αποτελεί ένα απαραίτητο εργαλείο το οποίο στοχεύει να υποστηρίξει το Ταμείο στον καθορισμό της μακροπρόθεσμης στρατηγικής του στον τομέα των επενδύσεων, αναλόγως των χρηματοδοτικών στόχων του Ταμείου και του επιθυμητού προφίλ κινδύνου-αποδόσεων.
- Σε συνέχεια της ολοκλήρωσης της μελέτης, θα πρέπει να καταρτιστεί η Δήλωση Αρχών Επενδυτικής Πολιτικής («ΔΑΕΠ»).
- Τίποτα σε αυτήν τη μελέτη δεν αποτελεί επενδυτική συμβουλή ή σύσταση. Η άσκηση ενεργητικού-παθητικού τίθεται ως εργαλείο στη διάθεση της Διαχειριστικής Επιτροπής και του Διαχειριστή Κεφαλαίων για τις δικές τους αποφάσεις, συμβουλές και συστάσεις προς το Ταμείο.

Δομή της Μελέτης Ενεργητικού-Παθητικού

Για την διεκπεραίωση της μελέτης, έχουμε ακολουθήσει την πιο κάτω διαδικασία:

- **Μέρος I** - Εξέταση της υφιστάμενης κατανομής του Ταμείου, σε σχέση με την τρέχουσα επενδυτική στρατηγική και την αναλογιστική μελέτη χρηματοδότησης κατά τις 31 Δεκεμβρίου 2024.
- **Μέρος II** – Καθορισμός της βέλτιστης κατανομής μεταξύ αναπτυξιακών και εισοδηματικών στοιχείων ενεργητικού, με αναφορά στο προβλεπόμενο επίπεδο χρηματοδότησης.
- **Μέρος III** – Εξέταση χαρτοφυλακίων με στόχο την βελτιστοποίηση του προφίλ Κινδύνου – Απόδοσης.
- **Μέρος IV** – Προσδιορισμός της επενδυτικής στρατηγικής.



Υφιστάμενη ΔΑΕΠ



Υφιστάμενη Επενδυτική Στρατηγική

Επενδυτική Κατηγορία	ΔΑΕΠ Στοχευμένη Κατανομή (%)	ΔΑΕΠ Εύρος Κατανομής (%)
Παγκόσμιες Μετοχές	21.0	14 – 28
Μετοχές Έργων Υποδομής	7.0	2 – 12
Ιδιωτικά μετοχικά κεφάλαια	2.0	0 – 4
Σύνολο Μετοχών	30.0	15 – 45
Παγκόσμια Ακίνητη Περιουσία	4.0	0 – 10
Εγχώρια Ακίνητη Περιουσία	11.0	6 – 16
Αμοιβαία Κεφάλαια Αντιστάθμισης Κινδύνου (Hedge Funds)	3.0	0 – 10
Σύνολο Εναλλακτικών Επενδύσεων	18.0	8 – 28
Ευρωπαϊκά Κρατικά Ομόλογα	15.0	5 – 25
Παγκόσμια Ομόλογα Επενδυτικής Βαθμίδας	10.0	5 – 15
Αμοιβαία Κεφάλαια Ομολόγων Απόλυτης Απόδοσης	8.0	3 – 13
Χρέος Υψηλής Απόδοσης (High Yield Debt)	2.0	0 – 4
Ιδιωτικό Χρέος (Private Debt)	2.0	0 – 4
Σύνολο Ομολόγων	37.0	17 – 57
Μετρητά	15.0	5 – 55
Σύνολο Μετρητών	15.0	5 – 55
Σύνολο	100.0	

**Σύνολο
Αναπτυξιακών
Επενδύσεων:**

48.0%

**Σύνολο
Εισοδηματικών
Επενδύσεων:**

52.0%

Υφιστάμενη κατανομή και ΔΑΕΠ



Υφιστάμενη Κατανομή Ταμείου

Κατηγορία Επενδύσεων	31/12/2024 (€)	(%)	31/03/2025 (€)	(%)	Στοχευμένη Κατανομή (%)	Εύρος Κατανομής (%)
Μετοχές	177,012,477	27.6	171,859,339	27.1	30.0	15 – 45
Παγκόσμιες Μετοχές	133,608,405	20.8	127,299,819	20.1	21.0	14 – 28
Μετοχές Έργων Υποδομής	43,404,071	6.8	44,559,520	7.0	7.0	2 – 12
Ιδιωτικά μετοχικά κεφάλαια	-	-	-	-	2.0	0 – 4
Ομόλογα	244,080,160	38.0	243,918,592	38.5	37.0	17 – 57
Ευρωπαϊκά Κρατικά Ομόλογα	118,700,400	18.5	117,153,611	18.5	15.0	5 – 25
Παγκόσμια Ομόλογα Επενδυτικής Βαθμίδας	94,229,749	14.7	95,198,032	15.0	10.0	5 – 15
Αμοιβαία Κεφάλαια Ομολόγων Απόλυτης Απόδοσης	25,787,444	4.0	26,196,949	4.1	8.0	3 – 13
Χρέος Υψηλής Απόδοσης (High Yield Debt)	5,362,568	0.8	5,370,001	0.8	2.0	0 – 4
Ιδιωτικό Χρέος (Private Debt)	-	-	-	-	2.0	0 – 4
Εναλλακτικές Επενδύσεις	122,147,830	19.0	121,225,283	19.2	18.0	8 – 28
Παγκόσμια Ακίνητη Περιουσία	35,395,045	5.5	35,273,543	5.6	4.0	0 – 10
Εγχώρια Ακίνητη Περιουσία	66,532,615	10.4	65,840,615	10.4	11.0	6 – 16
Αμοιβαία Κεφάλαια Αντιστάθμισης Κινδύνου (Hedge Funds)	20,220,170	3.1	20,111,125	3.2	3.0	0 – 10
Μετρητά και αντίστοιχα μετρητών	98,862,417	15.4	96,874,398	15.3	15.0	5 – 55
Σύνολο Ενεργητικού	642,102,884	100.0	633,877,613	100.0	100.0	

Εκτελεστική Περίληψη



Υφιστάμενη σύσταση επενδυτικής πολιτικής

Το Ταμείο έχει καταρτίσει προς το παρόν την επενδυτική του πολιτική με 48% σε αναπτυξιακά στοιχεία ενεργητικού (κεντρική κατανομή 21% σε μετοχές, 7% σε μετοχές έργων υποδομής, 2% σε ιδιωτικά μετοχικά κεφάλαια, 4% σε παγκόσμια ακίνητη περιουσία, 11% σε εγχώρια ακίνητη περιουσία και 3% σε Hedge funds). Η κατανομή στα αντίστοιχα εισοδηματικά στοιχεία ενεργητικού που αναφέρεται στην επενδυτική πολιτική ήταν 52% , με κατανομή 15% σε μετρητά και 37% σε ομόλογα (15% Ευρωπαϊκά Κρατικά, 10% Παγκόσμια Ομόλογα Επενδυτικής Βαθμίδας, 8% σε Αμοιβαία Κεφάλαια Ομολόγων Απόλυτης Απόδοσης, 2% σε High Yield Debt και 2% σε Private Debt).



Αναλογιστικό Ισοζύγιο Ταμείου 31 Δεκεμβρίου 2024

Κατά την πιο πρόσφατη αναλογιστική μελέτη με ημερομηνία αναφοράς 31 Δεκεμβρίου 2024 το Ταμείο είχε αναλογιστικές υποχρεώσεις σε σχέση με τις δεδουλευμένες παροχές των μελών ύψους €781.1 εκ. έναντι ενεργητικού €642.1 εκ. παρουσιάζοντας ποσοστό χρηματοδότησης 82% και αναλογιστικό έλλειμμα €139 εκ.

Σύμφωνα με την αναλογιστική μελέτη, η κίνηση στο επίπεδο χρηματοδότησης του Ταμείου επηρεάστηκε από την αλλαγή στις παραδοχές και τις επενδυτικές αποδόσεις, από την εισφορά του εργοδότη για την κάλυψη του ελλείματος αλλά και απο την διαφορετική εμπειρία σε σχέση με τις παραδοχές (για παράδειγμα η αύξηση μισθών και συντάξεων που ήταν υψηλότερη απο την αναμενόμενη αύξηση).

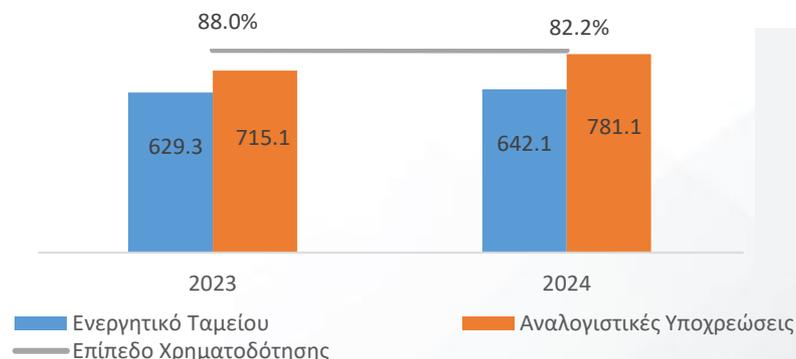


Προεξοφλητικό επιτόκιο και ευαισθησία αποτελεσμάτων

Η αναλογιστική μελέτη χρηματοδότησης του Ταμείου βασίζεται σε επιτόκιο προεξόφλησης 3.65% ανά έτος.

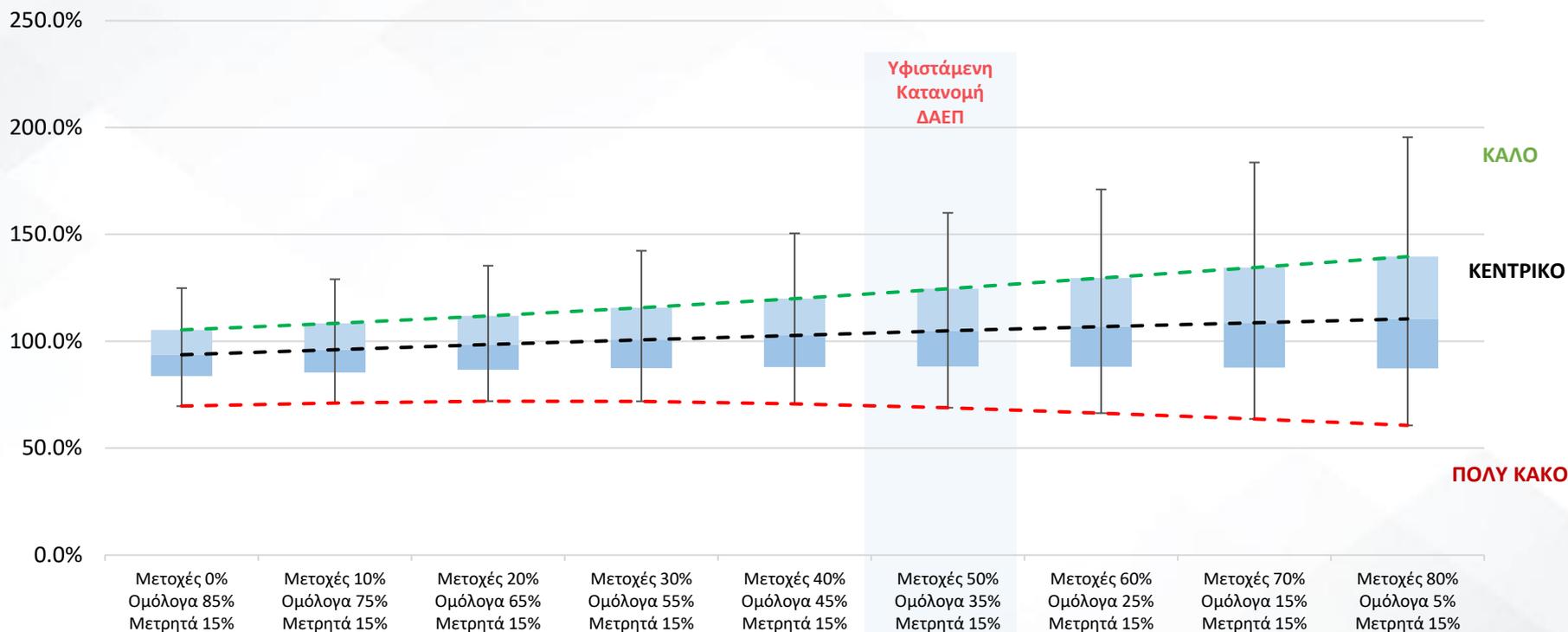
Σημειώνεται ότι η παρούσα επενδυτική πολιτική με κατανομή 48% σε αναπτυξιακές και 52% σε εισοδηματικές επενδύσεις έχει αναμενόμενη μέση μακροπρόθεσμη απόδοση ίση με 4.9% ανά έτος (σε βάθος 7 ετών).

Αποτελέσματα αναλογιστικών μελετών 2023 & 2024 (€εκ.)



Εκτελεστική Περίληψη

Εξέλιξη επιπέδου χρηματοδότησης με επιτόκιο 3.65% ανά έτος με μελλοντικές εισφορές και κόστος μελλοντικής υπηρεσίας



ΠΟΛΥ ΚΑΚΟ	69.7%	71.1%	72.0%	71.9%	70.7%	68.9%	66.4%	63.7%	60.7%
ΚΕΝΤΡΙΚΟ	93.7%	96.0%	98.5%	100.7%	102.8%	104.9%	106.9%	108.7%	110.5%
ΚΑΛΟ	105.3%	108.4%	111.8%	115.7%	120.0%	124.6%	129.6%	134.5%	139.6%
Πιθανότητα Επίπεδο χρηματοδότησης > 100%	35.4%	41.0%	46.8%	51.5%	55.0%	57.7%	59.5%	60.8%	61.9%

Εκτελεστική Περίληψη



Μοντελοποίηση ενεργητικού-παθητικού

Η μοντελοποίηση ενεργητικού-παθητικού εξετάζει την πιθανή εξέλιξη του επιπέδου χρηματοδότησης του Ταμείου βάσει διαφόρων χαρτοφυλακίων για την επόμενη 7-ετία.

Τα κύρια συμπεράσματα αυτής της άσκησης είναι τα εξής:

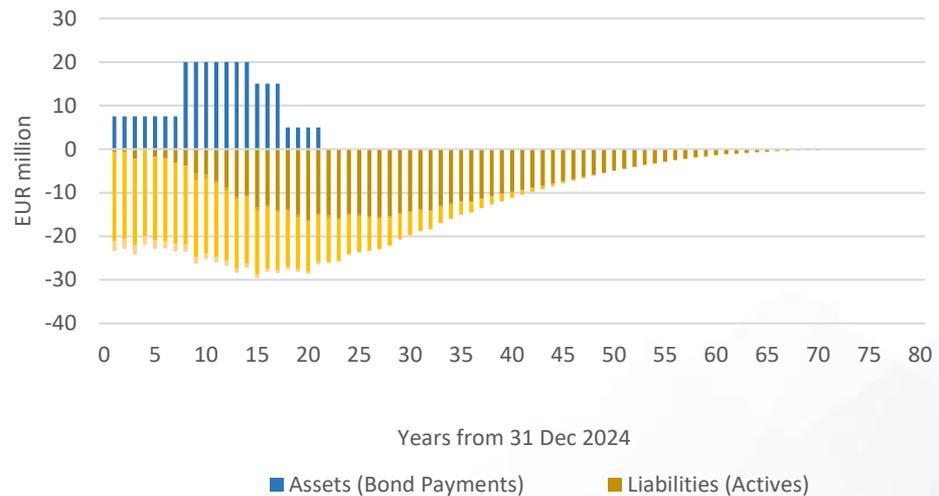
- Επίπεδο Χρηματοδότησης ίσο με 100% είναι πολύ πιθανόν να επιτευχθεί με διάφορες κατανομές της επενδυτικής πολιτικής.
- Η απόφαση για την κατανομή σε αναπτυξιακές / εισοδηματικές επενδύσεις πρέπει να λαμβάνει υπόψη και το επίπεδο χρηματοδότησης στο πολύ κακό σενάριο (πιθανότητα 5%).
- Με βάση τα αποτελέσματα της άσκησης μοντελοποίησης του ενεργητικού-παθητικού του Ταμείου, θα μπορούσε να εξεταστεί κατανομή σε αναπτυξιακές και εισοδηματικές επενδύσεις κοντά στα υφιστάμενα επίπεδα (κεντρική κατανομή 40%-50% και 50%-60% αντίστοιχα) αναλόγως της διάθεσης ανάληψης επενδυτικού κινδύνου και των παραμέτρων που θα υιοθετηθούν.



Μελέτη Ενεργητικού-Παθητικού

Σκοπός

- Η μελέτη ενεργητικού-παθητικού εξετάζει τη σχέση μεταξύ των περιουσιακών στοιχείων («ενεργητικό») και των αναλογιστικών υποχρεώσεων («παθητικό») του Ταμείου (όπως επιμετρείται μέσω του επίπεδου χρηματοδότησης), και πως εξελίσσεται στο μέλλον κάτω από διάφορα οικονομικά και αναλογιστικά σενάρια. Αυτό επιτρέπει να αξιολογήσουμε την πιθανότητα για διάφορα αποτελέσματα και την επίδραση της επενδυτικής πολιτικής στη χρηματοδότηση του Ταμείου.
- Η πλήρης αντιστοίχιση («**full matching**») επιτυγχάνεται όταν οι χρηματοροές που απορρέουν από τα περιουσιακά στοιχεία του Ταμείου καλύπτουν πλήρως τις πληρωμές των υποχρεώσεων, όσον αφορά τον χρονισμό και το ποσό.
- Το πρώτο στάδιο της μελέτης ενεργητικού-παθητικού, είναι να εντοπίσει τα περιουσιακά στοιχεία των οποίων οι χρηματοροές αντιστοιχούν καλύτερα με τις πληρωμές των υποχρεώσεων. Τα ομόλογα παρέχουν συνήθως μια καλή αντιστοίχιση για τις ονομαστικές υποχρεώσεις.
- Το «full matching» είναι δύσκολο να επιτευχθεί στην πράξη όπως φαίνεται και στο γράφημα, ειδικά για μεγαλύτερες διάρκειες.



«Matching» χαρτοφυλάκιο

- Υπάρχουν διάφοροι λόγοι οι οποίοι καθιστούν την πλήρη αντιστοίχιση δύσκολη στην πράξη, εκτός από την ανεπάρκεια του ενεργητικού για να καλύψει όλες τις υποχρεώσεις σε αυτή τη βάση:
 - Το προφίλ των υποχρεώσεων δύναται να μεταβληθεί λόγω αλλαγών στις αναλογιστικές παραδοχές.
 - Αρκετοί κίνδυνοι δεν μπορούν να αντιστοιχιστούν π.χ. κίνδυνος μακροζωίας.
 - Κατάλληλα στοιχεία ενεργητικού μπορεί να μην είναι διαθέσιμα, ειδικά για μεγαλύτερες διάρκειες. Τα ομόλογα τείνουν να είναι πιο βραχυπρόθεσμα από τις υποχρεώσεις, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο διάρκειας («duration risk») και τον κίνδυνο επανεπένδυσης («reinvestment risk»).
 - Το ψηλό κόστος που συνδέεται με τις συχνές αγοραπωλησίες που είναι απαραίτητες για την συνεχή αντιστοίχιση.
 - Τα ομόλογα που είναι συνδεδεμένα με τον πληθωρισμό (τα οποία χρησιμοποιούνται για την αντιστοίχιση των υποχρεώσεων που συνδέονται με τον πληθωρισμό) είναι περιορισμένα.
- Σε περίπτωση που το «full matching» δεν μπορεί να επιτευχθεί, τότε το επόμενο βήμα είναι να καθορίσουμε μια επενδυτική στρατηγική που να προσομοιάζει όσο το δυνατόν καλύτερα τις αναλογιστικές υποχρεώσεις.
- Στη συνέχεια θα αξιολογήσουμε την επίδραση της επενδυτικής στρατηγικής σε σχέση με την καθορισμένη βασική παράμετρο. Στην περίπτωση του Ταμείου η βασική παράμετρος είναι το **Επίπεδο Χρηματοδότησης**, όπως καθορίστηκε στην αναλογιστική μελέτη χρηματοδότησης.
- Η πιθανότητα επίτευξης (x%) ενός συγκεκριμένου Επιπέδου Χρηματοδότησης (ψ%) εντός ενός καθορισμένου χρονικού πλαισίου (π.χ. 7 ετών) είναι μια από τις βασικές παραμέτρους επιμέτρησης της ανάληψης επενδυτικού κινδύνου προς αποκατάσταση του Επιπέδου Χρηματοδότησης, η οποία πρέπει να καταγράφεται στην ΔΑΕΠ του Ταμείου.
- Τα αποτελέσματα της μελέτης ενεργητικού-παθητικού τείνουν να προβάλλονται σε ορίζοντα 5-7 ετών. Ένας βραχυπρόθεσμος ορίζοντας δεν επιτρέπει την αξιολόγηση μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων. Από την άλλη, ένας πολύ μακροπρόθεσμος ορίζοντας εμπεριέχει σημαντική αβεβαιότητα. Ως εκ τούτου, εστίασαμε τα αποτελέσματα μας σε ορίζοντα 7 ετών, ο οποίος εξισορροπεί αυτές τις εκτιμήσεις και είναι κοντά σε δύο κύκλους αναλογιστικών αποτιμήσεων (συνήθως τριετίας).

Διαδικασία

Η πιο κάτω διαδικασία ακολουθήθηκε στη μελέτη μας:

ΜΕΡΟΣ I

Παρούσα Κατάσταση

Η μελέτη ενεργητικού - παθητικού βασίζεται στην πιο πρόσφατη αναλογιστική μελέτη χρηματοδότησης, τη βάση για την αξιολόγηση της ικανότητας του Ταμείου να καλύψει τις δεδουλευμένες υποχρεώσεις του και να καθορίσει τις ανάγκες για μελλοντικές εισφορές. Εξετάζεται επίσης η τρέχουσα επενδυτική πολιτική.

ΜΕΡΟΣ II

Διαχωρισμός Αναπτυξιακών – Εισοδηματικών Επενδύσεων

5.000 προσομοιώσεις τόσο του ενεργητικού όσο και του παθητικού πραγματοποιήθηκαν σε χρονικό ορίζοντα 5 ετών για να εκτιμηθεί το εύρος των πιθανών θέσεων χρηματοδότησης στο τέλος της περιόδου. Αυτή η αξιολόγηση παρέχει μετρήσεις κινδύνου και προβλεπόμενα αποτελέσματα χρηματοδότησης για τον προσδιορισμό του βέλτιστου διαχωρισμού μεταξύ στοιχείων ενεργητικού ανάπτυξης και εισοδήματος.

ΜΕΡΟΣ III

Βελτιστοποίηση της στρατηγικής

Μόλις προσδιοριστεί ο ευρύς διαχωρισμός μεταξύ αναπτυξιακών και εισοδηματικών περιουσιακών στοιχείων, η βελτιστοποίηση κινδύνου-απόδοσης χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του χαρτοφυλακίου και για την αντιμετώπιση άλλων σημαντικών επενδυτικών αποφάσεων όπως η στρατηγική για την κατηγορία των περιουσιακών στοιχείων και ο ρόλος των εναλλακτικών επενδύσεων.

ΜΕΡΟΣ IV

Παράγοντες Υλοποίησης

Το επόμενο βήμα είναι να εξεταστούν οι περιορισμοί στην υλοποίηση και την επίδραση που μπορεί να έχει η επιλογή της επενδυτικής στρατηγικής.

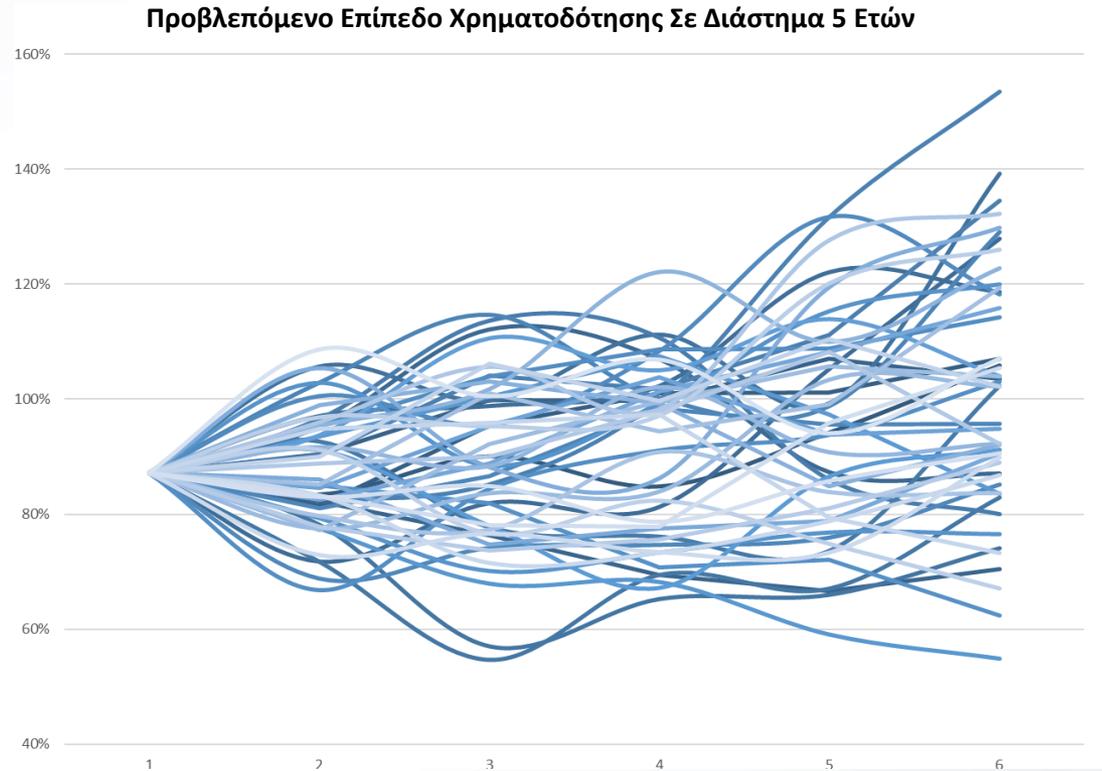
ΜΕΡΟΣ V

Επενδυτική Πολιτική

Αφού ληφθούν υπόψη παράγοντες υλοποίησης, οριστικοποιείται η απόφαση για την επενδυτική στρατηγική. Η Δήλωση Αρχών Επενδυτικής Πολιτικής (ΔΑΕΠ) ενημερώνεται ώστε να αντικατοπτρίζει τη νέα στρατηγική.

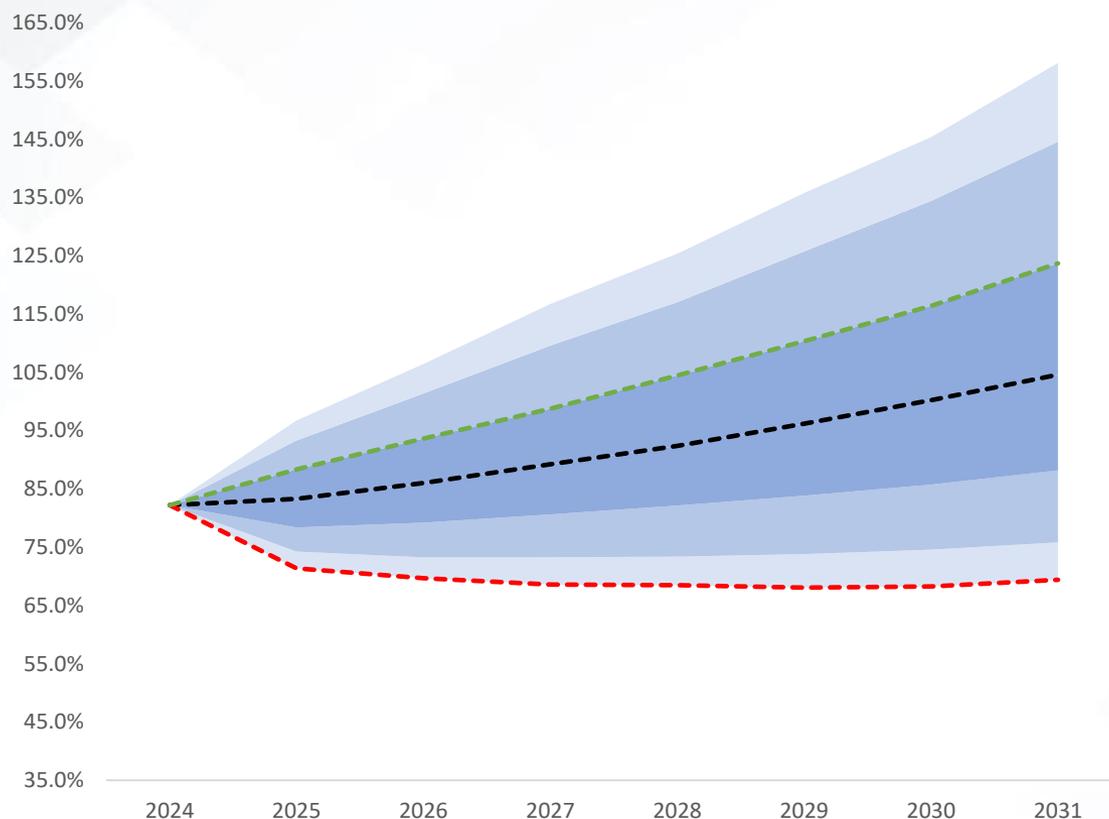
Στοχαστική μοντελοποίηση

- Μια στατική αξιολόγηση ('deterministic assessment') δείχνει την πρόβλεψη σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή για ένα σετ υποθέσεων.
- Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην Μελέτη Ενεργητικού Παθητικού βοηθούν στην μοντελοποίηση του ενεργητικού και παθητικού κάτω από ένα μεγάλο αριθμό (5,000) μελλοντικών οικονομικών σεναρίων. Αυτό είναι γνωστό ως στοχαστική μοντελοποίηση.
- Οι πρόσθετες πληροφορίες που παρέχονται από μια Μελέτη Ενεργητικού Παθητικού καθιστούν δυνατή την εκτίμηση των επιπτώσεων των διακυμάνσεων της επενδυτικής στρατηγικής σε ένα ευρύ φάσμα πιθανών αποτελεσμάτων.



Παρουσίαση των Αποτελεσμάτων

Η διαγραμματική απεικόνιση μεγάλου αριθμού προσομοιώσεων είναι δύσκολο να ερμηνευτεί. Επομένως, για σκοπούς απλοποίησης, παρουσιάζουμε για κάθε γράφημα τα αποτελέσματα όλων των προσομοιώσεων από το υψηλότερο στο χαμηλότερο κατά φθίνουσα σειρά με βάση τα ακόλουθα σενάρια:



- Το **ΚΕΝΤΡΙΚΟ** (-----) σενάριο είναι το κεντρικό αποτέλεσμα, έτσι ώστε τα μισά αποτελέσματα αναμένεται να είναι καλύτερα και τα μισά χειρότερα από το κεντρικό αποτέλεσμα.
- Το **ΚΑΛΟ** (-----) σενάριο είναι το 75^ο εκατοστημόριο της κατανομής ούτως ώστε 25% των αποτελεσμάτων αναμένονται να είναι ίσα ή καλύτερα από αυτό το αποτέλεσμα (δηλ. σενάριο 1 στα 4).
- Το **ΚΑΚΟ** σενάριο είναι το 25^ο εκατοστημόριο της κατανομής ούτως ώστε 25% των αποτελεσμάτων αναμένονται να είναι ίσα ή χειρότερα από αυτό το αποτέλεσμα (δηλ. σενάριο 1 στα 4).
- Το **ΠΟΛΥ ΚΑΚΟ** (-----) σενάριο είναι το 5^ο εκατοστημόριο της κατανομής ούτως ώστε 5% των αποτελεσμάτων αναμένονται να είναι ίσα ή χειρότερα από αυτό το αποτέλεσμα (δηλ. ακραίο σενάριο με πιθανότητα 1 στις 20).

Σημειώνουμε τη σημαντική αβεβαιότητα που υπάρχει για ακραία σενάρια που βρίσκονται εντός του ακραίου 5% της κατανομής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η διασπορά των αποτελεσμάτων δύναται να είναι σημαντική και δεν αντικατοπτρίζεται στα αποτελέσματα που παρουσιάζονται.



Μοντελοποίηση Ενεργητικού-Παθητικού

Κατανομή Περιουσιακών Στοιχείων

Αναπτυξιακές Επενδύσεις:

- Συνήθως παρουσιάζουν μεγαλύτερα επίπεδα κεφαλαιουχικών κερδών, με χαμηλότερο ποσοστό εισοδήματος προς τους επενδυτές, και μεγαλύτερη μεταβλητότητα. Οι κύριες κατηγορίες επένδυσης είναι οι μετοχές και τα ακίνητα.

Εισοδηματικές Επενδύσεις:

- Συνήθως παρουσιάζουν μικρότερο επίπεδο κεφαλαιουχικών κερδών, με μεγαλύτερο ποσοστό εισοδήματος προς τους επενδυτές, και χαμηλότερη μεταβλητότητα. Οι κύριες κατηγορίες επένδυσης είναι τα ομόλογα και τα μετρητά.

Ο παρακάτω πίνακας παρέχει μια ένδειξη του ρόλου του κάθε περιουσιακού στοιχείου σε ένα χαρτοφυλάκιο:

Καταλληλότητα αναλόγως στόχου	Ταύτιση με υποχρεώσεις	Ανάπτυξη Κεφαλαίου	Προστασία από τον Πληθωρισμό	Προστασία Κεφαλαίου
Αναπτυξιακές	Χαμηλή	Ψηλή	Μέση προς ψηλή	Χαμηλή
Εισοδηματικές	Μέση	Χαμηλή	Χαμηλή προς Μέση	Ψηλή

Μοντελοποίηση στοιχείων ενεργητικού και παθητικού

Η ανάλυσή μας εξετάζει μια σειρά από σενάρια διαχωρισμού Αναπτυξιακών και Εισοδηματικών για την παρακολούθηση της εξέλιξης του επιπέδου χρηματοδότησης σε 7 χρόνια. Κατά την προβολή των περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων του Ταμείου εξετάστηκαν οι ακόλουθες παράμετροι.

Παθητικό

▪ Επιτοκιακό μοντέλο

Χρησιμοποιήθηκε ένα μοντέλο επιτοκίων για την προβολή των αποδόσεων των κρατικών ομολόγων της ΕΕ με βαθμίδα € AAA

▪ Προεξοφλητικό επιτόκιο («discount rate»)

Το προεξοφλητικό επιτόκιο για την εκτίμηση του επιπέδου χρηματοδότησης καθορίστηκε ως ποσοστό των αποδόσεων των κρατικών ομολόγων της ΕΕ με βαθμίδα AAA (διάρκειας π. 16 ετών) αυξημένο κατά 1.2%. Αυτό συμβαδίζει με ένα ποσοστό 3.65% ετησίως κατά την ημερομηνία αποτίμησης.

▪ Πληθωρισμός

Έχουμε χρησιμοποιήσει τον πληθωρισμό στο 2.5% ως τον αντιπροσωπευτικό δείκτη για τον δείκτη τιμών καταναλωτή (όπως αυτός έχει τεθεί σαν παραδοχή στην αναλογιστική μελέτη με ημερομηνία 31 Δεκεμβρίου 2024).

▪ Η ανάλυσή μας επικεντρώνεται σε:

- **Κεντρικές** αποδόσεις (αποτέλεσμα 50% εκατοστημορίου)
- **Καλές** αποδόσεις (αποτέλεσμα 75% εκατοστημορίου)
- **Πολύ κακές** αποδόσεις (αποτέλεσμα 5% εκατοστημορίου)

Ενεργητικό

▪ Αναπτυξιακά στοιχεία

Τα αναπτυξιακά στοιχεία ενεργητικού διαμορφώθηκαν ως ένα διαφοροποιημένο παγκόσμιο χαρτοφυλάκιο μετοχών.

▪ Εισοδηματικά στοιχεία

Τα εισοδηματικά στοιχεία ενεργητικού διαμορφώθηκαν ως ένα διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο κρατικών και εταιρικών ομολόγων της Ευρωζώνης (μέση διάρκεια 8 ετών) βάσει του επιτοκιακού μοντέλου και του μεταβλητού πιστωτικού περιθωρίου επί των αποδόσεων των βαθμολογημένων με AAA κρατικών ομολόγων της ΕΕ με αντίστοιχη διάρκεια.

Στοχοθέτηση και επιμέτρηση κινδύνων

Στόχος του Ταμείου

Ο στόχος του Ταμείου είναι η επίτευξη της πλήρους χρηματοδότησης των αναλογιστικών υποχρεώσεων με βάση τη συμπληρωμένη υπηρεσία των μελών μέχρι την ημερομηνία αναφοράς.

Διατύπωση Στόχου

Οι βασικές παράμετροι και στόχοι που θα θέσει το Ταμείο, είναι οι καταλυτικοί παράγοντες για τον προσδιορισμό της επενδυτικής πολιτικής του Ταμείου.

Η πιθανότητα επίτευξης (x%) ενός συγκεκριμένου Επιπέδου Χρηματοδότησης (ψ%) εντός ενός καθορισμένου χρονικού πλαισίου (π.χ. 7 ετών) είναι μια από τις βασικές παραμέτρους επιμέτρησης του επενδυτικού κινδύνου.

Σημειώνουμε ότι, το επίπεδο επενδυτικού κινδύνου που θα αναλάβει το Ταμείο και η πιθανότητα το Επίπεδο Χρηματοδότησης να είναι χαμηλότερο από το αποδεκτό, θα έχει επίδραση στην στοχοθέτηση στην περίπτωση που οι δύο στόχοι/παράμετροι δεν είναι συμβατοί.

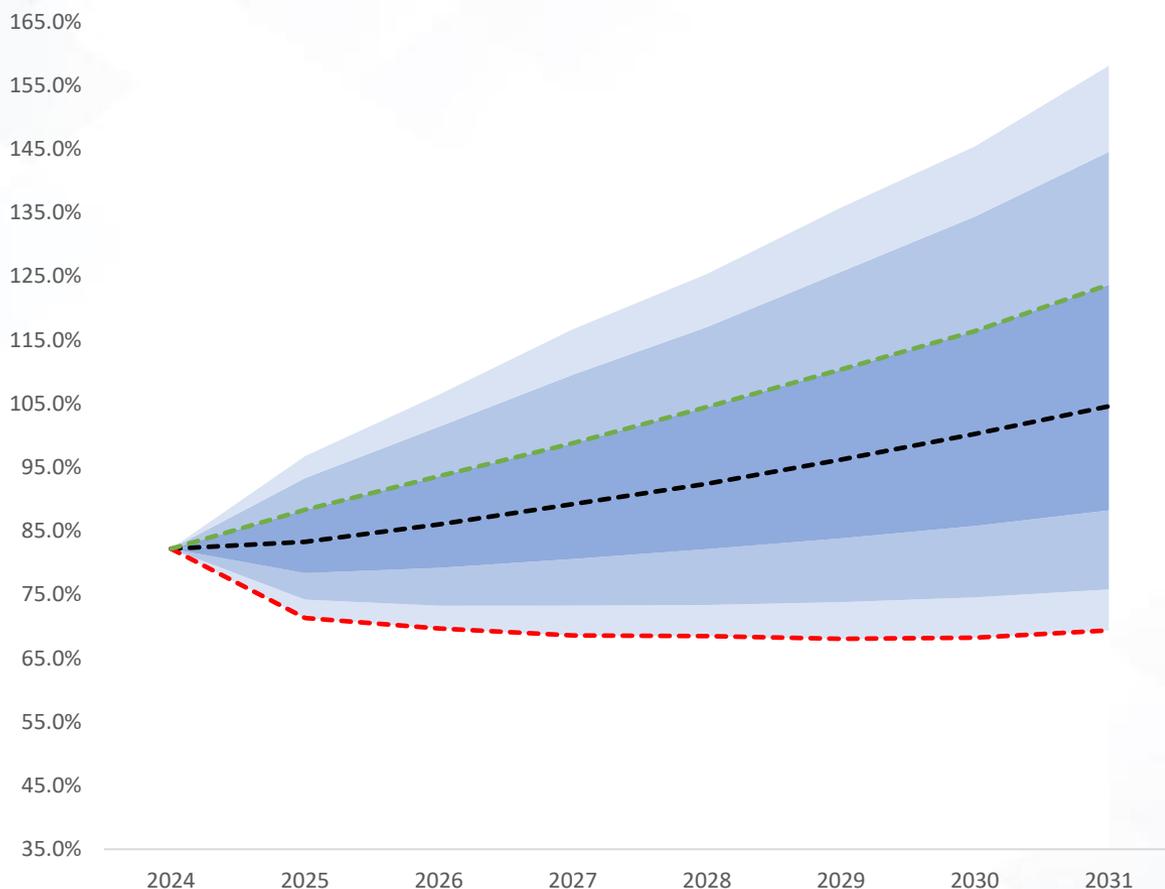
Πιο κάτω αναφέρουμε ορισμένες παραμέτρους και στόχους που μπορούν να υιοθετηθούν από το Ταμείο:

- **Στόχευση Επιπέδου Χρηματοδότησης 100%** κατά τις 31/12/2031 (τέλος της περιόδου 7-ετίας)
- **Στόχος Χρηματοδοτικού Κινδύνου:** Δεδομένης της υφιστάμενης επενδυτικής πολιτικής και του επιπέδου χρηματοδότησης, θα μπορούσε να υιοθετηθεί στόχος όπου, η επενδυτική πολιτική που θα επιλεγεί έχει ως αναμενόμενο αποτέλεσμα ένα **Ελάχιστο Επίπεδο Χρηματοδότησης που να μην είναι μικρότερο από 75% στο τέλος της 7-ετίας με πιθανότητα 95%**

Σε αυτό το μέρος της μελέτης θα εξεταστεί η επίδραση στο Επίπεδο Χρηματοδότησης πιθανών συνδυασμών εισοδηματικών και αναπτυξιακών επενδύσεων, καθώς και η επιμέτρηση του αναμενόμενου Επιπέδου Χρηματοδότησης για διάφορα σενάρια.

Εξέλιξη επιπέδου χρηματοδότησης σε περίοδο 7 ετών

48% Αναπτυξιακές - 52% Εισοδηματικές (με 15% κατανομή σε μετρητά)

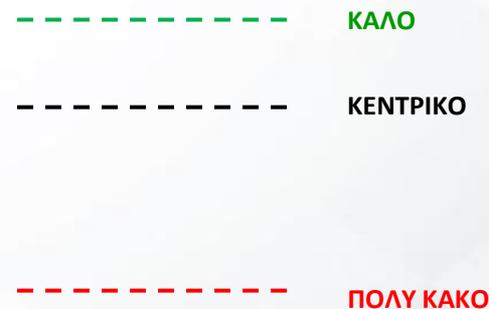


Στο γράφημα αυτό, δείχνουμε την εξέλιξη του Επιπέδου Χρηματοδότησης του Ταμείου, με βάση την υφιστάμενη επενδυτική πολιτική και το μοντέλο Ενεργητικού-Παθητικού.

Η επενδυτική πολιτική που ακολουθεί το Ταμείο συμπεριλαμβάνει 52% σε Εισοδηματικές επενδύσεις (με 15% κατανομή σε μετρητά), και 48% σε αναπτυξιακές.

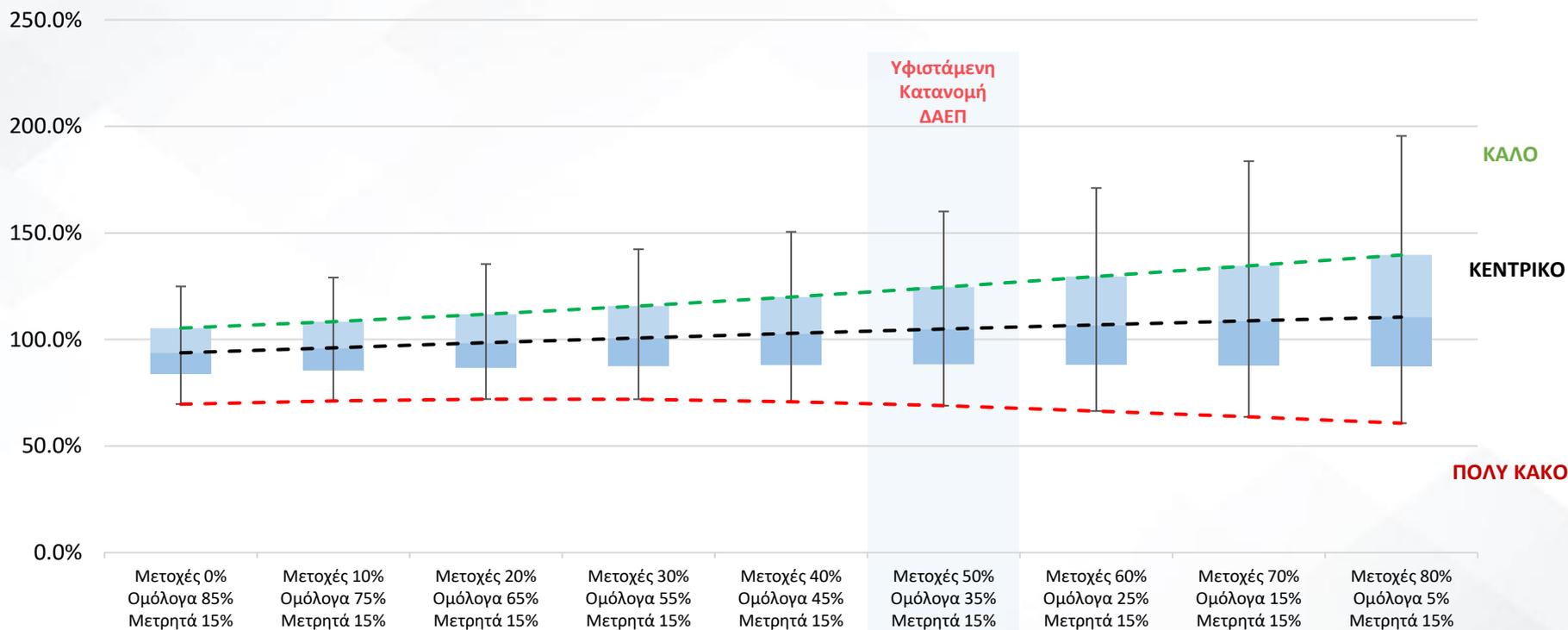
Με βάση την κατανομή αυτή, το αναμενόμενο Επίπεδο Χρηματοδότησης είναι:

- 104.6% στο κεντρικό σενάριο (50% πιθανότητα), και
- 69% ή λιγότερο στο πολύ κακό σενάριο (5% πιθανότητα)



Εξέλιξη επιπέδου χρηματοδότησης μετά από 7 χρόνια (αναμενόμενη απόδοση 3.65% α.ε.)

Προβολές επιπέδου χρηματοδότησης μετά από 7 χρόνια



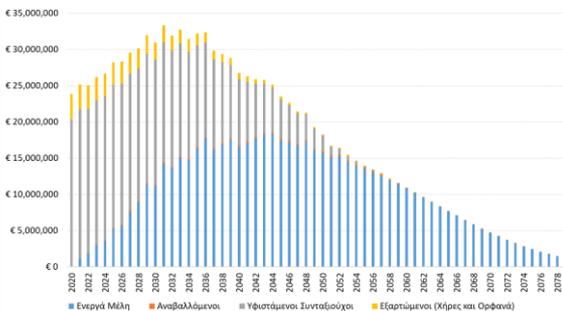
	Μετοχές 0% Ομόλογα 85% Μετρητά 15%	Μετοχές 10% Ομόλογα 75% Μετρητά 15%	Μετοχές 20% Ομόλογα 65% Μετρητά 15%	Μετοχές 30% Ομόλογα 55% Μετρητά 15%	Μετοχές 40% Ομόλογα 45% Μετρητά 15%	Μετοχές 50% Ομόλογα 35% Μετρητά 15%	Μετοχές 60% Ομόλογα 25% Μετρητά 15%	Μετοχές 70% Ομόλογα 15% Μετρητά 15%	Μετοχές 80% Ομόλογα 5% Μετρητά 15%
ΠΟΛΥ ΚΑΚΟ	69.7%	71.1%	72.0%	71.9%	70.7%	68.9%	66.4%	63.7%	60.7%
ΚΕΝΤΡΙΚΟ	93.7%	96.0%	98.5%	100.7%	102.8%	104.9%	106.9%	108.7%	110.5%
ΚΑΛΟ	105.3%	108.4%	111.8%	115.7%	120.0%	124.6%	129.6%	134.5%	139.6%
Πιθανότητα Επίπεδο χρηματοδότησης > 100%	35.4%	41.0%	46.8%	51.5%	55.0%	57.7%	59.5%	60.8%	61.9%

Κατανομή σε μετρητά και καταθέσεις

- **Προτεινόμενη κατανομή στην κατηγορία των μετρητών: 15%**
- Ως επενδυτική κατηγορία για ένα Ταμείο καθορισμένων παροχών, τα μετρητά έχουν ως πρωταρχικό στόχο την παροχή ρευστότητας για πληρωμή των συνταξιοδοτικών δικαιωμάτων των μελών. Ωστόσο, γενικότερα αυτή η κατηγορία δεν παρέχει υψηλή ταύτιση με την διάρκεια και την φύση των υποχρεώσεων του Ταμείου. Συγκεκριμένα:
 - Υπάρχει μεγάλη αναντιστοιχία μεταξύ της διάρκειας των υποχρεώσεων του Ταμείου (διάρκεια 10 χρόνια) και των μετρητών,
 - Τα μετρητά δεν παρέχουν κανένα σύνδεσμο με τον ρυθμό αύξησης του πληθωρισμού και ως εκ τούτου δεν υπάρχει προστασία έναντι του πληθωρισμού μακροχρόνια.



Γιατί μετρητά;



Χρηματοδότηση και Επενδύσεις:

- Επένδυση χαμηλών αποδόσεων και χαμηλού επενδυτικού κινδύνου.
- Παροχή ρευστότητας για να μην υπάρχει ανάγκη πώλησης στοιχείων ενεργητικού για την κάλυψη των αναγκαίων πληρωμών ή οποία θα μπορούσε να διαταράξει την υλοποίηση της επενδυτικής πολιτικής του Ταμείου.
- Εύρος κατανομής γύρω από τον κεντρικό στόχο κατανομής 15% (ελάχιστο 5%) για να επιτρέπεται η αυξομείωση της κατανομής για σκοπούς προστασίας σε περιόδους μεταβλητότητας ή/και όταν κρίνεται ότι είναι αναγκαίο.

Πρακτική Εφαρμογή:

- Ανάγκες για ρευστότητα για πληρωμή ωφελημάτων προς τα μέλη.
- Η προτεινόμενη κεντρική κατανομή 15% ισοδυναμεί με π. €96 εκ.
- Η κεντρική κατανομή στα μετρητά πρέπει να επανεξετάζεται ανά τριετία.

A large mural in a museum gallery. The mural features a human face in profile, with gears and abstract patterns. The face is rendered in a stylized, almost ethereal manner, with a focus on the eyes and mouth. The background is filled with various mechanical and abstract elements, including gears of different sizes and colors (blue, orange, white), and abstract lines and shapes. The overall color palette is dominated by blues, oranges, and whites. A person is standing in the foreground, looking at the mural, providing a sense of scale. The gallery has a high ceiling with track lighting and a balcony above.

Αναθεώρηση Επενδυτικής Στρατηγικής

Επενδυτική Πολιτική – Υφιστάμενη Κατανομή και ΔΑΕΠ

C.Y Risk-Return Modeller V1.6

Cronje & Yiannas Actuaries and Consultants Ltd

Risk-Return Modeller V1.6

Load

Save & Close

Print



CRONJE & YIANNAS
ACTUARIES AND CONSULTANTS

Client Name:

CYTA PF

Valuation Date:

31/12/2024

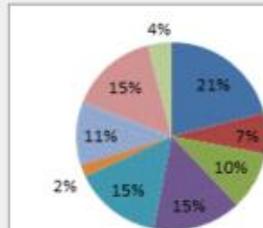
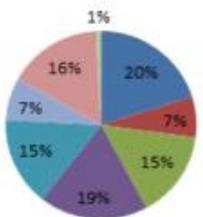
Assumptions | Current Portfolio | Universe | Passive Line | Target Policy | Illustrative Portfolios | Comparison | Summary Graph

Υφιστάμενη Κατανομή

Expected Return: 4.9%
Standard Deviation: 5.3%
5% VAR (EUR): 56,613,121

Υφιστάμενη ΔΑΕΠ

Expected Return: 5.1%
Standard Deviation: 5.6%
5% VAR (EUR): 59,590,820



Update Comparison

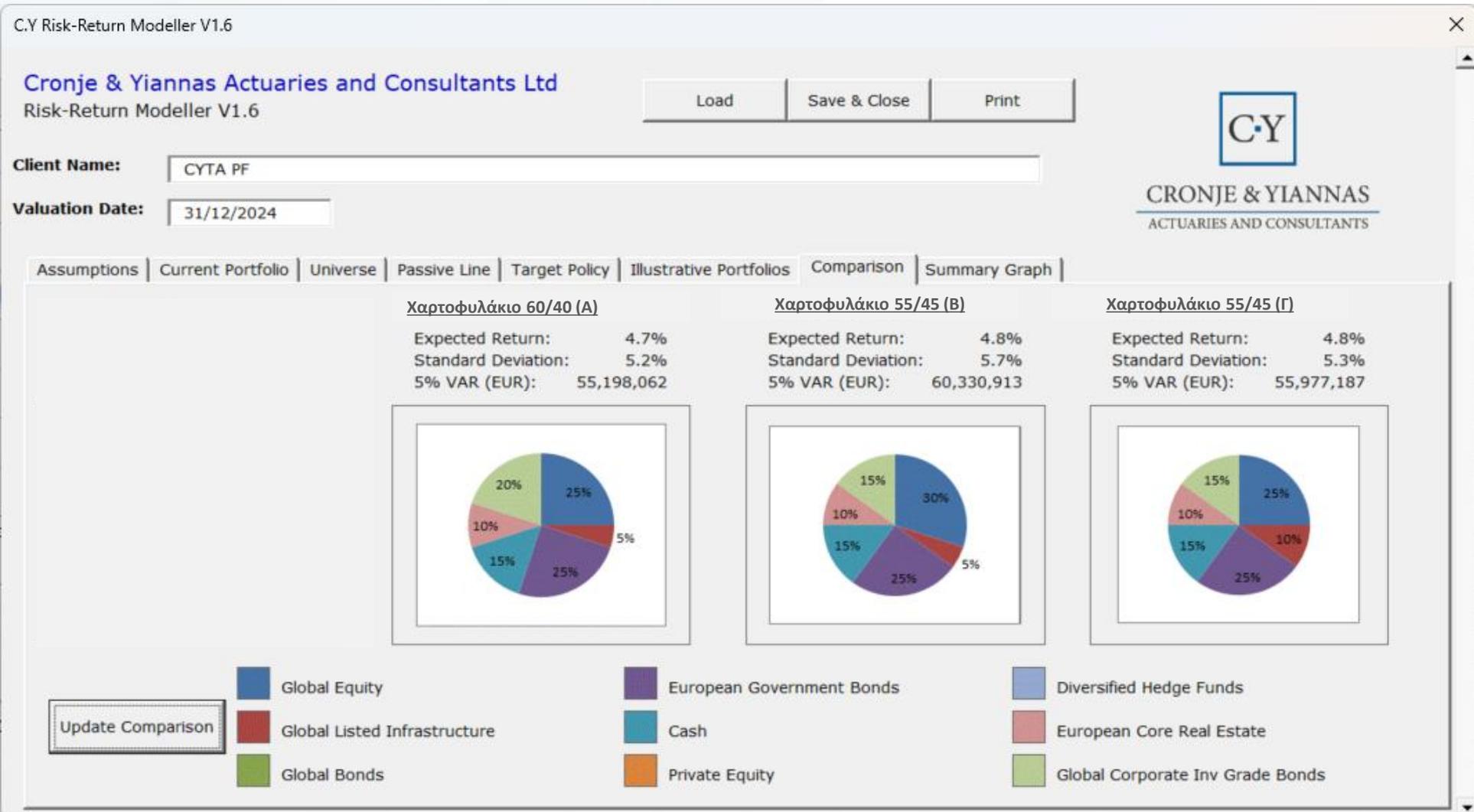


Επενδυτική Πολιτική – Υφιστάμενη Κατανομή και ΔΑΕΠ

Επενδυτική Κατηγορία	Υφιστάμενη Κατανομή 54% Εισοδηματικές / 46% Αναπτυξιακές		Υφιστάμενη ΔΑΕΠ 52% Εισοδηματικές / 48% Αναπτυξιακές	
	Κεντρική κατανομή (%)	Επιτρεπ. Όρια (%)	Κεντρική κατανομή (%)	Επιτρεπ. Όρια (%)
Ευρωπαϊκά Κρατικά Ομόλογα	117,153,611	18.5	15.0	5 – 25
Παγκόσμια Ομόλογα Επενδυτικής Βαθμίδας	95,198,032	15.0	10.0	5 – 15
Αμοιβαία Κεφάλαια Ομολόγων Απόλυτης Απόδοσης	26,196,949	4.1	8.0	3 – 13
Χρέος Υψηλής Απόδοσης (High Yield Debt)	5,370,001	0.8	2.0	0 – 4
Ιδιωτικό Χρέος (Private Debt)	-	-	2.0	0 – 4
Μετρητά και αντίστοιχα μετρητών	96,874,398	15.3	15.0	5 – 55
Συνολικά εισοδηματικά στοιχεία	340,792,991	53.7	52.0	Ελ. 18
Παγκόσμιες Μετοχές	127,299,819	20.1	21.0	14 – 28
Μετοχές Έργων Υποδομής	44,559,520	7.0	7.0	2 – 12
Ιδιωτικά μετοχικά κεφάλαια	-	-	2.0	0 – 4
Παγκόσμια Ακίνητη Περιουσία	35,273,543	5.6	4.0	0 – 10
Εγχώρια Ακίνητη Περιουσία	65,840,615	10.4	11.0	6 – 16
Αμοιβαία Κεφάλαια Αντιστάθμισης Κινδύνου (Hedge Funds)	20,111,125	3.2	3.0	0 – 10
Συνολικά αναπτυξιακά στοιχεία	293,084,622	46.3	48.0	Μεγ. 80
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	633,877,613	100.0	100	
ΠΡΟΦΙΛ ΚΙΝΔΥΝΟΥ / ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ (7 Έτη)				
Αναμενόμενη απόδοση στοιχείων ενεργητικού	4.9%		5.1%	
Αναμενόμενη ετήσια μεταβλητότητα	5.3%		5.6%	
Αναμενόμενο Επίπεδο Χρηματοδότησης (EX)*	104.2%		104.6%	
5% VaR (€)	56,613,121		59,590,820	
5% VaR (%)	8.9%		9.4%	

*Αναμενόμενο Επίπεδο Χρηματοδότησης με βάση το κεντρικό σενάριο (πιθανότητα 50%) στο βάθος 7-ετίας.

Επενδυτική Πολιτική – Ενδεικτικά χαρτοφυλάκια



Παραδοχές από JP Morgan Asset Management (2025 Long Term Capital Market Assumptions).

Επενδυτική Πολιτική – Ενδεικτικά χαρτοφυλάκια

Επενδυτική Κατηγορία	Ενδεικτικό χαρτοφυλάκιο Α		Ενδεικτικό χαρτοφυλάκιο Β		Ενδεικτικό χαρτοφυλάκιο Γ	
	60% Εισοδηματικές / 40% Αναπτυξιακές		55% Εισοδηματικές / 45% Αναπτυξιακές		55% Εισοδηματικές / 45% Αναπτυξιακές	
	Κεντρική κατανομή (%)	Επιτρεπ. Όρια (%)	Κεντρική κατανομή (%)	Επιτρεπ. Όρια (%)	Κεντρική κατανομή (%)	Επιτρεπ. Όρια (%)
Ευρωπαϊκά Κρατικά Ομόλογα	25.0	15 – 35	25.0	15 – 35	25.0	15 – 35
Παγκόσμια εταιρικά ομόλογα επενδυτικής βαθμίδας**	20.0	10 – 30	15.0	5 – 25	15.0	5 – 25
Μετρητά και αντίστοιχα μετρητών	15.0	5 – 45	15.0	5 – 45	15.0	5 – 45
Συνολικά εισοδηματικά στοιχεία	60.0	Ελ. 30	55.0	Ελ. 25	55.0	Ελ. 25
Παγκόσμιες Μετοχές	25.0	15 – 35	30.0	20 – 40	25.0	15 – 35
Μετοχές Έργων Υποδομής	5.0	0 – 10	5.0	0 – 10	10.0	5 – 15
Ευρωπαϊκή Ακίνητη Περιουσία	10.0	0 – 20	10.0	0 – 20	10.0	0 – 20
Εναλλακτικές Επενδύσεις (π.χ Private Equity, Hedge Funds)	-	0 – 5	-	0 – 5	-	0 – 5
Συνολικά αναπτυξιακά στοιχεία	40.0	Μεγ. 70	45.0	Μεγ. 75	45.0	Μεγ. 75
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	100		100		100	
ΠΡΟΦΙΛ ΚΙΝΔΥΝΟΥ / ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ (7 ΈΤΗ)						
Αναμενόμενη απόδοση στοιχείων ενεργητικού	4.7%		4.8%		4.8%	
Αναμενόμενη ετήσια μεταβλητότητα	5.2%		5.7%		5.3%	
Αναμενόμενο Επίπεδο Χρηματοδότησης (ΕΧ)*	102.8%		104.0%		104.0%	
5% VaR (€)	55,198,062		60,330,913		55,977,187	
5% VaR (%)	8.7%		9.5%		8.8%	

*Αναμενόμενο Επίπεδο Χρηματοδότησης με βάση το κεντρικό σενάριο (πιθανότητα 50%) στο βάθος 7-ετίας.

**50% Αμερικανικά εταιρικά ομόλογα επενδυτικής βαθμίδας (euro-hedged) και 50% Ευρωπαϊκά Εταιρικά Ομόλογα επενδυτικής βαθμίδας

Σημειώσεις σχετικά με την υλοποίηση επενδύσεων

Η ανάλυσή μας υποδηλώνει κατανομή σε εισοδηματικά περιουσιακά στοιχεία σε ποσοστό π. 55%-60% του χαρτοφυλακίου, με βασική κατηγορία τα ομόλογα. Παραθέτουμε κάποια περαιτέρω σχόλια σε σχέση με τις επενδύσεις σε αυτήν την κατηγορία περιουσιακών στοιχείων.

Συσχετισμός με τις υποχρεώσεις:

- Οι επενδύσεις ομολόγων συνήθως προσομοιώνουν ικανοποιητικά τις μεταβολές στην αξία των υποχρεώσεων και ως εκ τούτου έχουν πολύ σημαντικό ρόλο στο χαρτοφυλάκιο ενός συνταξιοδοτικού ταμείου.

Υλοποίηση των επενδύσεων:

- Στην πράξη, το χαρτοφυλάκιο των ομολόγων θα περιλαμβάνει διάφορες κατηγορίες εκδοτών και γεωγραφικών περιοχών, όπως Ευρωπαϊκά Κρατικά Ομόλογα και εταιρικά ομόλογα εντός και εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η τελική κατανομή ανά τύπο εκδότη, γεωγραφική περιοχή ή πιστοληπτική διαβάθμιση θα υπόκειται σε προκαθορισμένους περιορισμούς και κατευθύνσεις, οι οποίοι αποσκοπούν στη διαχείριση κινδύνου και τη συμμόρφωση με το επενδυτικό πλαίσιο του Ταμείου.
- Στην πράξη, το μετοχικό χαρτοφυλάκιο, όπως ισχύει και στην υφιστάμενη στοχοθέτηση του Ταμείου, θα περιλαμβάνει επενδύσεις σε ευρύ φάσμα γεωγραφικών περιοχών και τύπων επενδυτικών οχημάτων, όπως αμοιβαία κεφάλαια και ETFs. Η κατανομή ανά περιοχή ή κατηγορία επένδυσης δεν θα ακολουθεί προκαθορισμένες βιομηχανικές ή γεωγραφικές προτιμήσεις, αλλά θα διαμορφώνεται βάσει των στρατηγικών και τακτικών επιλογών των διαχειριστών επενδύσεων. Οι επιλογές θα υπόκεινται σε συγκεκριμένους περιορισμούς και κατευθύνσεις που εξασφαλίζουν τη διασπορά του κινδύνου και την ευθυγράμμιση με τις γενικές επενδυτικές κατευθύνσεις και περιορισμούς του Ταμείου.
- Η κατανομή των επενδύσεων προτείνεται να ακολουθεί προκαθορισμένες κατευθύνσεις που αποσκοπούν:
 - στη διασπορά κινδύνου,
 - στην αποφυγή υπερβολικής συγκέντρωσης σε μεμονωμένους εκδότες ή αγορές,
 - στη διασφάλιση ρευστότητας και ποιότητας των τοποθετήσεων, και
 - στην ευθυγράμμιση με τους στόχους του Ταμείου.

Οι εν λόγω κατευθύνσεις καθορίζονται από επενδυτικά κριτήρια όπως ελάχιστο μέγεθος υπό διαχείριση (AUM), πιστοληπτική αξιολόγηση, μορφή επενδυτικών προϊόντων (π.χ. μόνο φυσικά ETFs), απαγόρευση μόχλευσης, και περιορισμούς ανά κατηγορία εκδότη.

Επόμενα βήματα

- Παρουσίαση προς τη Διαχειριστική Επιτροπή
- Συμπεράσματα και αποφάσεις
- Διαμόρφωση της στρατηγικής σχετικά με τις επενδυτικές κατηγορίες και αναθεώρηση / διαμόρφωση Επενδυτικών Κατευθύνσεων και Περιορισμών
- Αναθεώρηση Δήλωσης Αρχών Επενδυτικής Πολιτικής
- Συνεχής παρακολούθηση χαρτοφυλακίου επενδύσεων



Παράρτημα Α: Περιορισμοί

Περιορισμοί

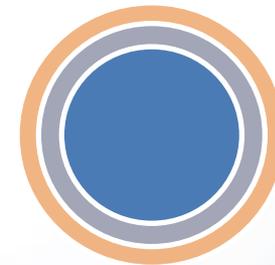
- Η παρούσα μελέτη αποτελεί ένα εργαλείο, βασισμένο σε αναλογιστική μεθοδολογία, που τίθεται στη διάθεση του Ταμείου για λήψη αποφάσεων από τη Διαχειριστική Επιτροπή, και όπου απαιτείται, από τον Σύμβουλο για Επενδυτικά Θέματα Ειδικής Φύσης του Ταμείου. Τίποτα στην παρούσα έκθεση δεν μπορεί να θεωρηθεί σύσταση ή επενδυτική συμβουλή προς οποιοδήποτε διοικητικό όργανο του Ταμείου.
- Για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, βασιστήκαμε στην ακρίβεια των στοιχείων και πληροφοριών που λάβαμε από το Ταμείο τόσο για τα στοιχεία ενεργητικού όσο και για τα στοιχεία του παθητικού, και ειδικότερα σε σχέση με τα αποτελέσματα της αναλογιστικής μελέτης χρηματοδότησης κατά την 31 Δεκεμβρίου 2024, την ακρίβεια των υπολογισμών, τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν και τις παραδοχές που υιοθετήθηκαν.
- Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός μοντέλων και παραδοχών που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την διεκπεραίωση μιας μελέτης Ενεργητικού-Παθητικού. Επιλέξαμε τα μοντέλα και τις παραδοχές που θεωρούμε ότι ταιριάζουν για τους σκοπούς της μελέτης και παρέχουν τα κατάλληλα αποτελέσματα για να υποβοηθήσουν το Ταμείο να λάβει αποφάσεις σχετικά με την επενδυτική πολιτική.
- Τα αποτελέσματα παρέχουν την εκτιμώμενη πιθανότητα για διάφορα σενάρια με βάση το μοντέλο και τις παραδοχές. Ενώ αυτές οι πιθανότητες και οι προβολές παρέχουν ορισμένα στατιστικά δεδομένα ως βάση για τη λήψη αποφάσεων, αυτά δεν αποτελούν σε καμία περίπτωση εγγύηση ή πρόβλεψη των μελλοντικών γεγονότων. Συγκεκριμένα, το μοντέλο δεν αποτυπώνει τις επιπτώσεις των καταστροφικών οικονομικών γεγονότων, όπως, μεταξύ άλλων, η διάλυση του ευρώ.
- Η μελέτη υποθέτει ότι η αγορά είναι αποτελεσματική και ότι τα στοιχεία ενεργητικού που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο μας δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις στις σχετικές τους ανατιμήσεις σε συγκεκριμένο χρονικό σημείο. Για αποφάσεις τακτικής κατανομής στοιχείων ενεργητικού, το Ταμείο βασίζεται στις απόψεις και τις τοποθετήσεις των διορισμένων διαχειριστών κεφαλαίων.
- Η εταιρεία μας δεν παρέχει επενδυτικές συμβουλές για τις οποίες απαιτείται άδεια από τις αρμόδιες εποπτικές αρχές. Τα σχόλια και παρατηρήσεις μας εστιάζονται στην πραγματογνωμοσύνη μας ως αναλογιστές σε θέματα επενδύσεων γενικής φύσης για συνταξιοδοτικά ταμεία. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες ή διευκρινίσεις αναφορικά με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται, ο αναγνώστης θα πρέπει να αποταθεί στη C.Y Actuaries.

A hand in a dark suit jacket points forward, with the index finger extended. The background is a blurred cityscape at sunset or sunrise, with warm light and a hazy sky. The text is overlaid on the hand and the city.

Παράρτημα Β: Συντεταγμένες Κινδύνου-Απόδοσης

Ποιοτική αξιολόγηση περιουσιακών στοιχείων

- Αφού προσδιοριστεί ο προτεινόμενος διαχωρισμός μεταξύ αναπτυξιακών και εισοδηματικών περιουσιακών στοιχείων προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του Ταμείου, η μελέτη εξετάζει την καταλληλότητα διαφόρων επενδυτικών κατηγοριών για συμπερίληψη στη στρατηγική κατανομή του ενεργητικού του Ταμείου.
- Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης, οι κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων έχουν χωριστεί σε τρεις κατηγορίες:
 - **Βασικά στοιχεία ενεργητικού**
Αυτά τα περιουσιακά στοιχεία θα πρέπει να αποτελούν την βάση των αναπτυξιακών και εισοδηματικών στοιχείων ενεργητικού.
 - **Διαφοροποιημένα στοιχεία ενεργητικού**
Μικρότερες κατανομές σε αυτές τις κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη προκειμένου να παρέχεται διαφοροποίηση από τα βασικά περιουσιακά στοιχεία και να βελτιώνονται τα χαρακτηριστικά κινδύνου / απόδοσης της επενδυτικής στρατηγικής.
 - **Εξειδικευμένα στοιχεία ενεργητικού**
Τα εξειδικευμένα περιουσιακά στοιχεία συνδέονται με υψηλά έξοδα διαχείρισης επενδύσεων, με συγκεκριμένους κινδύνους, και με πρόσθετα κριτήρια επιλογής διαχειριστή επενδύσεων. Οι επενδύσεις στην κατηγορία αυτή συνήθως πραγματοποιούνται μέσω εξειδικευμένων διαχειριστών.



Βασικά στοιχεία
ενεργητικού

Διαφοροποιημένα
στοιχεία ενεργητικού

Εξειδικευμένα
στοιχεία ενεργητικού

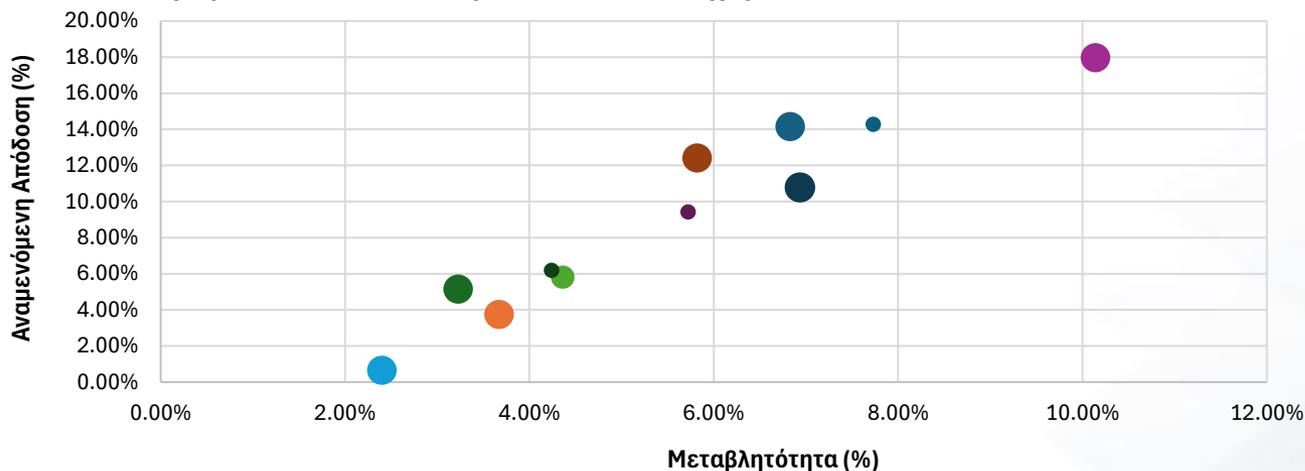
Ποιοτική αξιολόγηση περιουσιακών στοιχείων 2025

	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ
ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ	1. Μετοχές 2. Ακίνητη περιουσία	1. Παγκόσμια Ομόλογα (Κυβερνητικά και Εταιρικά) 2. Μετρητά
ΔΙΑΣΠΟΡΑ	3. Έργα Υποδομής 4. Αντισταθμιστικά κεφάλαια	3. Absolute Return 4. Χρέος Υψηλής Απόδοσης (High Yield Debt)
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ	5. Εμπορεύματα 6. Ιδιωτικά επενδυτικά κεφάλαια 7. Συναλλάγμα	

Τα βασικά στοιχεία ενεργητικού πρέπει να αποτελέσουν τη βάση τόσο για τα αναπτυξιακά όσο και για τα εισοδηματικά στοιχεία ενεργητικού.

Διαφοροποιημένα στοιχεία ενεργητικού: Ο ρόλος αυτών των περιουσιακών στοιχείων σε ένα χαρτοφυλάκιο είναι η μείωση της έκθεσης στις κινήσεις της αγοράς και η παροχή προστασίας από τις αρνητικές αποδόσεις. Συνήθως, οι επενδύσεις αυτές συσχετίζονται λιγότερο με τις διακυμάνσεις αποτίμησης μετοχών / ομολόγων και βελτιώνουν το αναμενόμενο προφίλ κινδύνου / απόδοσης του συνολικού χαρτοφυλακίου.

Προφίλ κινδύνου/απόδοσης επενδυτικών κατηγοριών



*50% Αμερικανικά εταιρικά ομόλογα επενδυτικής βαθμίδας (euro-hedged) και 50% Ευρωπαϊκά Εταιρικά Ομόλογα επενδυτικής βαθμίδας

Παραδοχές 2025

Επενδυτική κατηγορία	Αναμενόμενη απόδοση	Μεταβλητότητα	Παγκόσμιες μετοχές	Έργα Υποδομής	Παγκόσμια Ομόλογα	Ευρωπαϊκά Κυβερνητικά Ομόλογα	Μετρητά	Ιδιωτικά μετοχικά κεφάλαια (Private equity)	Hedge funds	Ευρωπαϊκή Ακίνητη Περιουσία	Παγκόσμια εταιρικά ομόλογα
Παγκόσμιες μετοχές	6.83%	14.15%	1.00								
Έργα Υποδομής	5.82%	12.41%	0.38	1.00							
Παγκόσμια Ομόλογα	3.67%	3.74%	0.24	-0.11	1.00						
Ευρωπαϊκά Κυβερνητικά Ομόλογα	3.23%	5.14%	0.16	0.16	0.86	1.00					
Μετρητά	2.40%	0.65%	-0.16	-0.17	0.22	0.18	1.00				
Ιδιωτικά μετοχικά κεφάλαια (Private equity)	10.14%	17.96%	0.78	0.52	-0.07	-0.17	-0.21	1.00			
Αμοιβαία Κεφάλαια Αντιστάθμισης Κινδύνου (Hedge Funds)	4.36%	5.81%	0.7	0.22	-0.09	-0.05	-0.13	0.7	1.00		
Ευρωπαϊκή Ακίνητη Περιουσία	6.94%	10.77%	0.49	0.37	-0.16	-0.18	-0.33	0.56	0.47	1.00	
Παγκόσμια εταιρικά ομόλογα επενδυτικής βαθμίδας*	4.24%	6.18%	0.47	0.04	0.82	0.66	0.10	0.255	0.47	0.525	1.00

Παραδοχές από JP Morgan Asset Management (2025 Long Term Capital Market Assumptions, 28th Annual Edition).

*50% Αμερικανικά εταιρικά ομόλογα επενδυτικής βαθμίδας (euro-hedged) και 50% Ευρωπαϊκά Εταιρικά Ομόλογα επενδυτικής βαθμίδας

A hand in a blue suit jacket points towards the viewer, set against a background of a city skyline at sunset. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow over the buildings. The hand is the central focus, with the index finger pointing directly at the camera.

Παράρτημα Γ: Επενδύσεις Ταμείου

Σύνοψη Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου (1)

	Αξία 31/03/2025	
	(€)	(%)
Μετοχές	171,859,339	27.1
Παγκόσμιες μετοχές	127,299,819	20.1
Veritas Global Focus EUR Acc	30,589,185	4.8
T. Rowe Growth Equity Fund	24,345,642	3.8
Vanguard Global Stock Index Fund	21,504,575	3.4
iShares Developed World Index Fund	16,877,976	2.7
Schroder ISF Global Equity Alpha	10,503,052	1.7
Eurobank Equity Portfolio	26,212,936	2.2
Harris Associates Global Equity Fund	7,199,847	1.1
CISCO Equity Portfolio	2,108,028	0.3
Έργα Υποδομής	44,559,520	7.0
FTGF ClearBridge Infrastructure Value Fund	27,588,432	4.4
DWS Invest Global Infrastructure	8,508,256	1.3
First Sentier Global Listed Infrastructure Fund	8,462,832	1.3
Ομόλογα	243,918,592	38.5
Ευρωπαϊκά Κυβερνητικά Ομόλογα	117,153,611	18.5
iShares Euro Government Bond Index Fund	58,938,455	9.3
State Street EMU Government Bond Index Fund	58,215,156	9.2
Παγκόσμια Ομόλογα Επενδυτικής Βαθμίδας	95,198,032	15.0
PIMCO Global Bond Fund	15,285,852	2.4
Robeco Global Credits	13,443,580	2.1
Schroder ISF Global Bond Fund	12,207,084	1.9
BlackRock Global Government Bond Fund	12,192,484	1.9
Goldman Sachs Global Fixed Income Plus Portfolio	11,726,449	1.8

Σύνοψη Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου (2)

	Αξία 31/03/2025	
	(€)	(%)
Vanguard Global Short-Term Bond Index Fund	6,815,897	1.1
Insight Liquid ABS Fund	6,463,764	1.0
iShares \$ Treasury Bond 1-3yr UCITS ETF EUR Hedged	5,566,780	0.9
BNP Paribas Funds Enhanced Bd 6M	2,649,912	0.4
PIMCO Global Low Duration Real Return Fund	2,586,266	0.4
PIMCO US Short-Term Fund	2,267,302	0.4
BGF Euro Short Duration Bond Fund	2,151,230	0.3
DWS Floating Rate Notes	1,841,433	0.3
Absolute Return Bond Funds	26,196,949	4.1
BlackRock Sustainable Fixed Income Strategies Fund	10,813,562	1.7
PIMCO GIS Dynamic Bd Fund	7,684,900	1.2
PIMCO Low Duration Opportunities Fund	7,698,488	1.2
Χρέος Υψηλής Απόδοσης (High Yield Debt)	5,370,001	0.8
AXA Global High Yield Bonds	5,370,001	0.8
Εναλλακτικές Επενδύσεις	121,225,283	19.1
Παγκόσμια Ακίνητη Περιουσία	35,273,543	5.6
CBRE GLOBAL INV OPN	19,869,519	3.1
CBRE GLOBAL PARTNRS	7,944,518	1.3
ENCORE Plus FUND - A EUR	7,459,506	1.2

Σύνοψη Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου (3)

	Αξία 31/03/2025	
	(€)	(%)
Εγχώρια Ακίνητη Περιουσία	65,840,615	10.4
Uclan University, Larnaca	16,597,500	2.6
Building « Εσπερίδες» - Nicosia	14,950,000	2.4
Building «Αθηνάιτης» - Nicosia	11,675,000	1.8
Sister Company «Ravico Development Ltd - Limassol	6,051,115	1.0
Nemika, Nicosia	5,980,000	0.9
Chaps, Nicosia	3,288,500	0.5
AERO Dromolaxia, Larnaka	2,740,500	0.4
Plot of land in Aglantzia (plot number 562 & 5143)	1,845,000	0.3
Building «Cyview» at Latsia, Nicosia	1,585,000	0.3
Plots of land in Aglantzia (plot number 6193)	579,000	0.1
Apartment in Aglantzia «Πανόραμα»	549,000	0.1
Hedge Funds	20,111,125	3.2
GS - HEDGE FUND OPPORTUNITIES LTD	10,119,253	1.3
Schroder GAIA Helix	8,206,805	1.6
Areca Value Discovery Class A EUR	1,785,066	0.3
ARECA SICAV SIF-VALUE DIS-S SP USD	-	0.0

Σύνοψη Επενδυτικού Χαρτοφυλακίου (4)

	Αξία 31/03/2025	
	(€)	(%)
Μετρητά και Αντίστοιχα Μετρητών	96,874,398	15.3
Amundi Euro Liquidity-Rated SRI I	21,490,953	3.4
BlackRock ICS Euro Liq Hertg Ac EUR	20,099,905	3.2
GS Euro Liquid Res Inst Acc T	18,135,950	2.9
BNPP InstiCash EUR 3M Std VNAV IT1	10,921,882	1.7
Schroder ISF EURO Liq I Acc EUR	10,055,847	1.6
Cash held in Argus Trading Account	5,554,571	0.9
Pictet CH Short-Term MM EUR I dy	4,578,643	0.7
BNP Paribas Euro Money Mkt Priv Cap	3,790,728	0.6
Bank of Cyprus	552,319	0.1
Eurobank	514,079	0.1
Astrobank	502,879	0.1
Hellenic Bank	454,888	0.1
Barclays	98,849	0.0
CDB	51,137	0.0
Societe Generale	26,210	0.0
Alpha Bank	24,425	0.0
National Bank of Greece	21,132	0.0
Σύνολο	633,877,613	100.0

Ευχαριστούμε για την προσοχή σας!

Cronje & Yiannas Actuaries and Consultants Ltd

City Forum, Φλωρίνης 11
1065 Λευκωσία
Κύπρος

Τηλ: +357 22 456006
Φαξ: +357 22 456007

Email: info@cyactuaries.com
Website: www.cyactuaries.com



CRONJE & YIANNAS
ACTUARIES AND CONSULTANTS



City Forum, Φλωρίνης 11, Λευκωσία 1065, Κύπρος



+357 22 456006



+357 22 456007



team@cyactuaries.com



www.cyactuaries.com