

ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ <<ΔΙΕΘΝΕΣ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ
ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ>>

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

**Βιοοικονομία και Σύγκριση της Σουηδίας και της
Ελλάδας στη Δασοκομία και την Ξυλεία**

ΜΑΘΗΜΑ: Οικονομική του Περιβάλλοντος

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Κωνσταντίνος Μπίθας, Παναγιώτης
Καλημέρης

Ονοματεπώνυμο: Σταματίνα Παπαντωνοπούλου



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1)ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΝΝΟΙΑ ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

2)ΟΦΕΛΗ ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

3)ΤΟΜΕΙΣ ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

- ΛΑΣΟΚΟΜΙΑ
- ΞΥΛΕΙΑ

4)TURN OVER, EMPLOYMENT, VALUE ADDED

5)ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΟΥΗΔΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑΣ

6)ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

7)ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

8)ΠΗΓΕΣ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τι είναι η βιοοικονομία;

- Η βιοοικονομία αναφέρεται <<στην χρήση ανανεώσιμων βιολογικών πόρων από τη γη και τη θάλασσα, όπως καλλιέργειες, δάση, φυτά, ψάρια, ζώα και μικροοργανισμοί για την παραγωγή τροφίμων, υλικών και ενέργειας>> (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018).
- Είναι ένα μοντέλο οικονομίας που χρησιμοποιεί την οργανική ύλη/βιομάζα (υπολείμματα) ζωντανών και φυτικών οργανισμών ως βάση για να παράγει αγαθά, υπηρεσίες και ενέργεια.
- Βασική παράμετρος της είναι να εμποδίζει την εξάντληση των φυσικών πόρων, ώστε να έχουν πρόσβαση σε αυτούς τόσο οι τρέχουσες γενιές όσο και οι επόμενες.

Τι χρησιμοποιεί η βιοοικονομία; Παραδείγματα

- **Υπολείμματα από γεωργικές καλλιέργειες:** άχυρο, φύλλα για να παράξει βιοκαύσιμα.
- **Υπολείμματα από δάση:** ξύλο μέσω επεξεργασίας μπορούν να παραχθούν έπιπλα.
- **Υπολείμματα τροφίμων:** φλούδες λαχανικών κομποστοποιούνται και δημιουργείται βιοαέριο.
- **Οργανικά απόβλητα από οικιακές δραστηριότητες:** μπορούν μέσω της καύσης να μετατραπούν σε βιοενέργεια.
- **Υπολείμματα ζωικής παραγωγής:** κόκαλα/ ζωοτροφές που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή λιπασμάτων.

2.ΟΦΕΛΗ

Η βιοοικονομία **συμβάλλει:**

- στην **βιωσιμότητα** στην αγροτική παραγωγή.
- στην **ελάττωση εξάρτησης από ορυκτά καύσιμα.**
- στην **μείωση αποβλήτων.**
- στην **διαθεσιμότητα των πόρων.**
- στην **δημιουργία θέσεων εργασίας.**
- στην **μείωση εκπομπών αερίων.**

3.ΤΟΜΕΙΣ

Η Βιοοικονομία περιλαμβάνει τους παρακάτω τομείς δραστηριότητας:

- Γεωργία
- **Δασοκομία**
- Αλιεία και Υδατοκαλλιέργειες
- Τρόφιμα
- **Ξυλεία** και έπιπλα
- Χαρτί
- Βιοενέργεια
- Υφάσματα με βιολογική βάση
- Υγρά βιοκαύσιμα

Στη συγκεκριμένη παρουσίαση λοιπόν θα ασχοληθούμε με 2 από αυτούς: τη δασοκομία και την ξυλεία

ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΚΑΙ ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

- Η δασοκομία αφορά τον τομέα που στοχεύει στη **αιεφόρο διαχείριση των δασών**. Οι κύριες δραστηριότητές της περιλαμβάνουν την **υλοτομία, την αναδάσωση και γενικά την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων**.
- Η δασοκομία σχετίζεται άμεσα με τη **βιοοικονομία** καθώς περιλαμβάνει **χρήση πόρων και πρώτων υλών (ξύλο)** με γνώμονα τη **βιωσιμότητα** για την **παραγωγή αγαθών**.
- Η **ορθολογική διαχείριση των δασών** δημιουργεί **θέσεις εργασίας και αυξάνει την οικονομική ανάπτυξη**.



<https://www.pexels.com/el-gr/photo/2775930/>

ΞΥΛΕΙΑ ΚΑΙ ΒΙΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

- Η ξυλεία προέρχεται από τα δάση.
- Η σύνδεση της με την βιοοικονομία έγκειται στο γεγονός ότι το ξύλο είναι πόρος που αν αξιοποιηθεί σωστά μέσω πρακτικών στα δέντρα, όπως η αναδάσωση, μπορεί να ανανεωθεί χωρίς να εξαντλείται γρήγορα.
- Χρησιμοποιείται σε βιομηχανικές δραστηριότητες, όπως η επίπλωση, καθώς και για την παραγωγή προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον (βιοπλαστικά).
- Χάρη σε αυτήν δημιουργούνται θέσεις εργασίας αντίστοιχα.



<https://www.pexels.com/el-gr/photo/296333/>

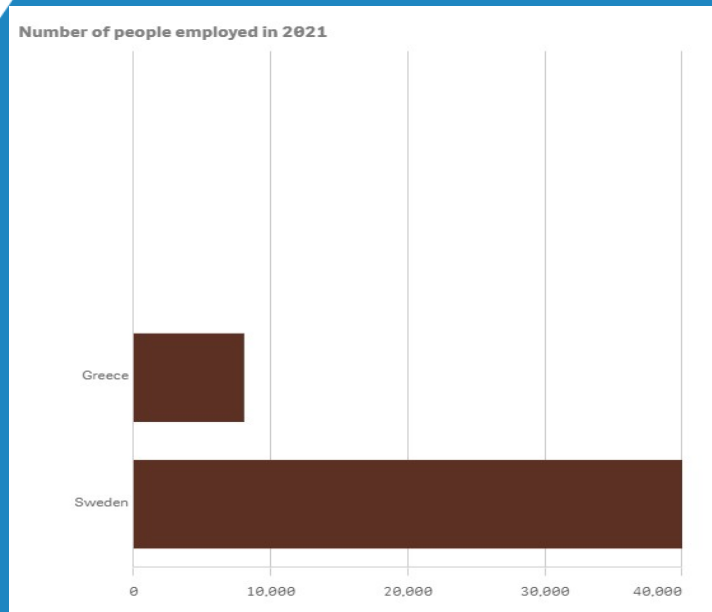
4.TURN OVER, EMPLOYMENT,VALUE ADDED

Η επίδοση μιας χώρας σε έναν τομέα ως προς την βιοοικονομία δύναται να μετρηθεί μέσω των οικονομικών δεικτών της απασχόλησης (employment), της προστιθέμενης αξίας (value added) και του κύκλου εργασιών (turn over) .

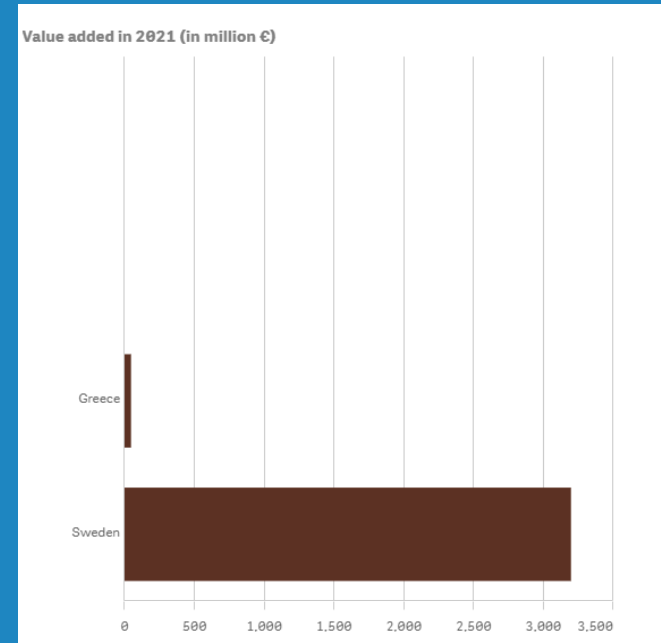
- Κύκλος εργασιών (turnover): συνολικά έσοδα από τις πωλήσεις των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στη βιοοικονομία και εν προκειμένω στη δασοκομία και την ξυλεία, από την πώληση προϊόντων που σχετίζονται με το ξύλο και την διαχείριση δασικών υπηρειών. Περισσότερες πωλήσεις ξύλου επιφέρουν περισσότερα έσοδα σε μία επιχείρηση.
- Απασχόληση (Employment): ο αριθμός των θέσεων εργασίας που δημιουργούνται στην ξυλεία και τη δασοκομία (δασολόγοι,υλοτόμοι).
- Προστιθέμενη αξία (Added Value): η αξία που προστίθεται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας , της μεταποίησης/ επεξεργασίας ξύλου. Αποτελεσματική επεξεργασία ξύλου σε προϊόντα αυξάνει την προστιθέμενη αξία.

5.ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΩΡΩΝ (ΣΟΥΗΔΙΑ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ) ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ (2021)

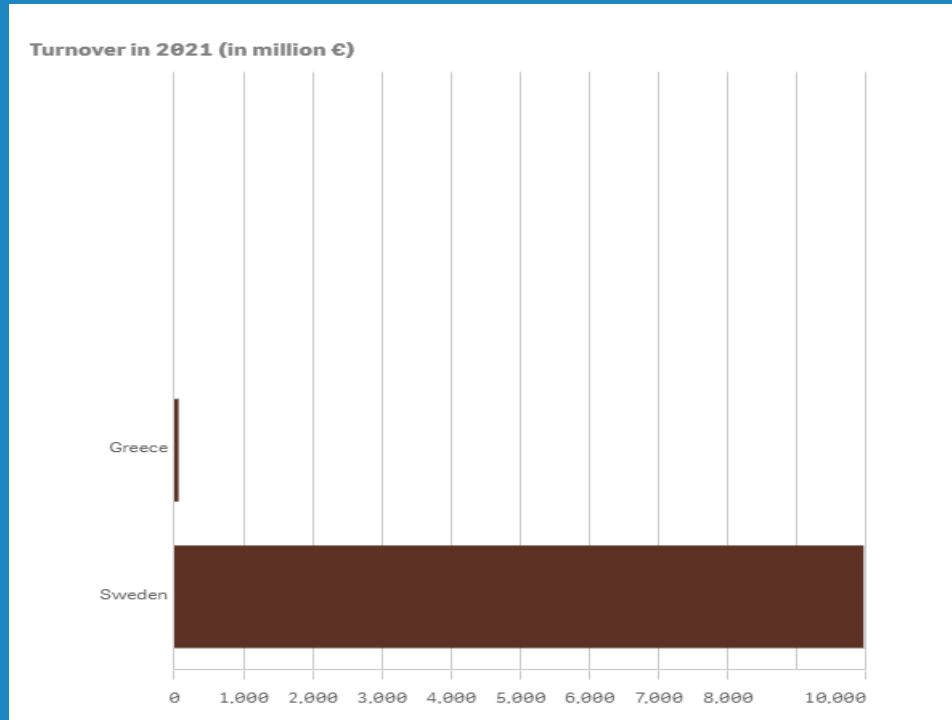
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ (EMPLOYMENT)



ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ (VALUE ADDED)



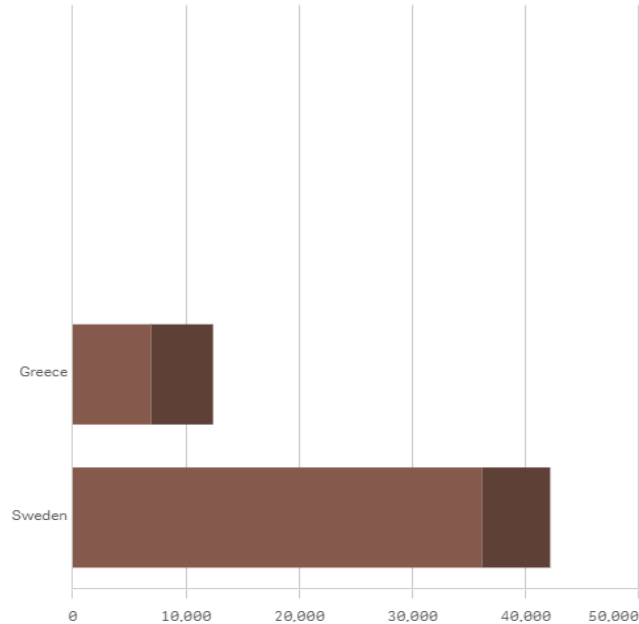
ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (TURN OVER)



5.ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΧΩΡΩΝ (ΣΟΥΗΔΙΑ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ) ΞΥΛΙΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ (2021)

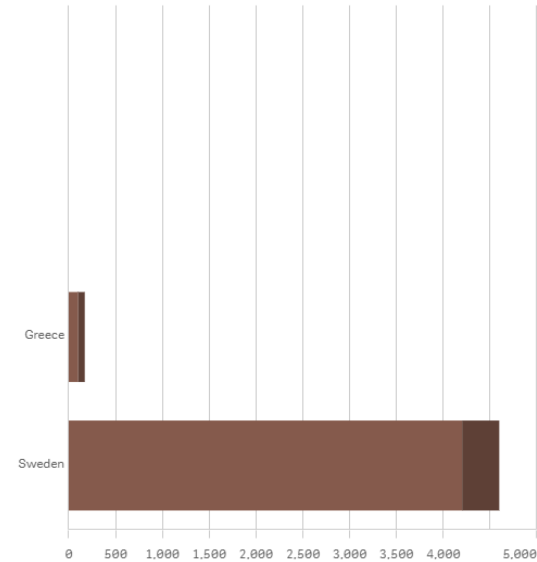
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ (EMPLOYMENT)

Number of people employed in 2021

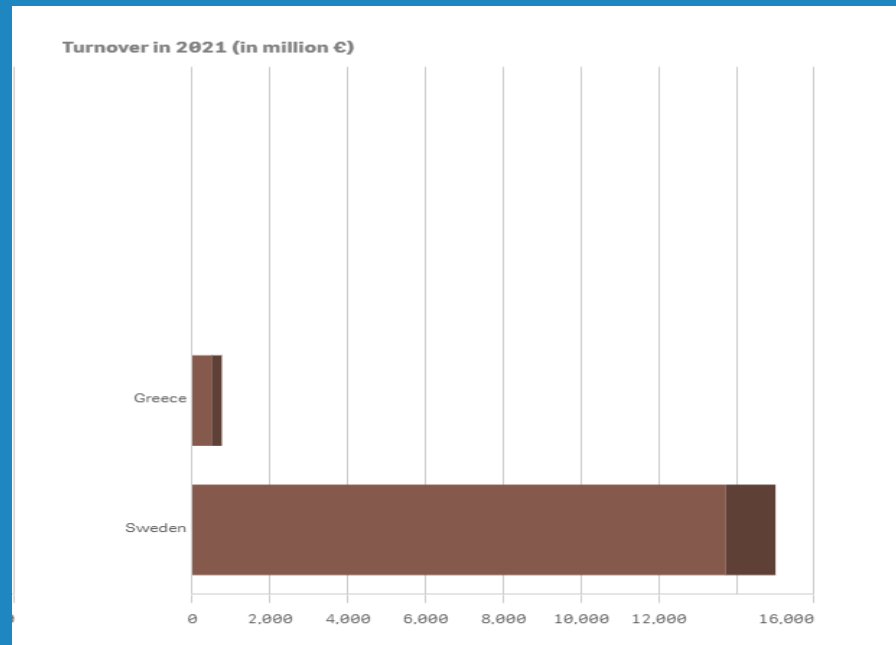


ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ (VALUE ADDED)

Value added in 2021 (in million €)



ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ (TURN OVER)



6.ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- Η προστιθέμενη αξία στην Ελλάδα στον τομέα της δασοκομίας είναι 46,2 εκατομμύρια ευρώ, ενώ στην Σουηδία είναι πολύ μεγαλύτερη (3,197.3 εκατομμύρια ευρώ που ισοδυναμεί με 3,2 δισεκατομμύρια ευρώ περίπου).
- Η Σουηδία έχει μεγαλύτερο κύκλο εργασιών στον τομέα της δασοκομίας (9,959.9 εκατομμύρια ευρώ που ισοδυναμεί με 10 δισεκατομμύρια ευρώ περίπου) από ότι η Ελλάδα (60,7 εκατομμύρια ευρώ).
- Στον τομέα των δασών απασχολούνται περισσότεροι άνθρωποι στην Σουηδία (40,000 άτομα) από ότι στην Ελλάδα (8,060 άτομα).

- Η προστιθέμενη αξία στην Ελλάδα αναφορικά με την ξυλεία (ξύλινα προϊόντα) είναι επίσης χαμηλότερη (ξύλινα προϊόντα: 99,83 εκατομμύρια ευρώ) συγκριτικά με την Σουηδία (ξύλινα προϊόντα: 4,201.21 εκατομμύρια ευρώ που ισοδυναμεί με 4,2 δισεκατομμύρια ευρώ περίπου).
- Η Σουηδία έχει μεγαλύτερο κύκλο εργασιών στον τομέα της ξυλείας (ξύλινα προϊόντα: 13,728.28 ή 13,7 δισεκατομμύρια ευρώ), από ότι η Ελλάδα (ξύλινα προϊόντα: 492.62 εκατομμύρια ευρώ).
- Στον τομέα της ξύλινων προϊόντων απασχολούνται περίπου 36.000 άτομα στη Σουηδία , ενώ στην Ελλάδα περίπου 7000.

Πού	αποδίδεται	ενδεχομένως	αυτό;
-----	------------	-------------	-------

Δασοκομία	και	ξυλεία	στην	Ελλάδα:
-----------	-----	--------	------	---------

α.Περιβαλλοντικές	συνθήκες:
-------------------	-----------

Στην Ελλάδα λόγω γεωγραφικής θέσης (μεσογειακή χώρα) οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής είναι δυσμενέστερες.

Προκαλούνται, λόγω αύξησης θερμοκρασίας και επερχόμενης ξηρασίας εδάφους, **συχνότερα πυρκαγιές (IPCC)** . Έτσι, η καταστροφή των δασών **μειώνει τη διαθέσιμη ξυλεία προς πώληση** επηρεάζοντας τον κύκλο εργασιών των επιχειρήσεων **προς τα κάτω.**

Ωστόσο, **αρνητική επίπτωση υπάρχει και στην προστιθέμενη αξία**, καθώς μετά τις καταστροφές το **κόστος διαχείρισης και αποκατάστασης δασών είναι υψηλότερο.**

Συνεπώς **αυξάνονται τα έξοδα των επιχειρήσεων, μειώνονται οι επενδύσεις** που θα βελτίωναν την ποιότητα των προϊόντων **και άρα την εμπορική τους αξία.**

Ως προς την απασχόληση **οι οικονομικές απώλειες των επιχειρήσεων οδηγούν σε μειωμένες προσλήψεις εργαζομένων και απολύσεις.**

β. Ελλιπής κρατική χρηματοδότηση: η χαμηλή χρηματοδότηση για δράσεις όπως **αναδασώσεις /αγορά εξοπλισμού/ προγραμμάτων συντήρησης** επιδεινώνει την κατάσταση στα δασικά οικοσυστήματα (δεν αναγεννώνται) **και μειώνει την προστιθέμενη αξία και ποιότητα των προϊόντων.**

Εξαιτίας της γραφειοκρατίας **καθυστερούνται οι επιδοτήσεις για έργα διαχείρισης δασών.**

γ. Μειωμένη εκπαιδευτική κατάρτιση: οδηγεί σε **μειωμένες δεξιότητες των εργαζόμενων** εμποδίζοντας την παραγωγικότητα των επιχειρήσεων, **περιορίζοντας τις ευκαιρίες απασχόλησης.**

δ. Αυξημένες εισαγωγές ξυλείας: Η χώρα μας έχει χαμηλή παραγωγή ως προς την ξυλεία (χαμηλά έσοδα-απολύσεις προσωπικού) και εξαρτάται από τις ξένες αγορές.

Δασοκομία και ξυλεία στην Σουηδία

Οι δύο αυτοί τομείς είναι ιδιαίτερα **αναπτυγμένοι** στη Σουηδία.

α. Έρευνα και ανάπτυξη: Οι επενδύσεις σε έρευνα και ανάπτυξη δημιουργούν **νέα προϊόντα** με **υψηλή ποιότητα και προστιθέμενη αξία**. Οι καταναλωτές εμπιστεύονται αυτά τα προϊόντα (βιώσιμα), **αγοράζουν περισσότερο**, οδηγώντας σε **αύξηση του τζίρου** των επιχειρήσεων.

β. Πρακτικές: επιλεκτική υλοτομία: είναι μια μέθοδος βιώσιμης διαχείρισης δασών (μη καταστροφή όλων των δασών). Η μη υπερεκμετάλλευση των δασών διασφαλίζει **επαρκή ποσότητα ξυλείας** για εξαγωγές άρα και **αύξηση του τζίρου** των επιχειρήσεων.

γ. Πιστοποίηση: Οργανισμοί πιστοποίησης (FSC) οδηγούν σε **υψηλότερη ποιότητα προϊόντων** και σε **αύξηση της προστιθέμενης αξίας** τους και της οικονομικής απόδοσης των επιχειρήσεων.

δ. Ισχυρός εξαγωγικός προσανατολισμός: **70% περίπου ξύλινων προϊόντων** εξάγεται ,άρα **ανεβαίνουν τα έσοδα**.

ε. Διαφανή συστήματα και νομοθεσία: οδηγεί σε **αυξημένη εμπιστοσύνη** στους επενδυτές και καταναλωτές **αυξάνοντας** την οικονομική απόδοση και σε **αύξηση των εσόδων**.

στ. Πυρκαγιές όχι τόσο συχνές.

ζ. Ερευνητικά προγράμματα (Mistra Digital Forest): συλλογή δεδομένων για **ορθολογική διαχείριση, εποπτεία δασών** και **βοήθεια** στις επιχειρήσεις να **λάβουν αποφάσεις** ως προς την **αποκατάσταση των δασών**.

Σε τέτοια προγράμματα απαιτείται ειδικευμένο προσωπικό,οπότε δημιουργούνται και νέες θέσεις εργασίας.

7.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η βιοοικονομία είναι ένα βιώσιμο μοντέλο που στοχεύει στη μείωση της στενότητας πόρων.

Η Ελλάδα δεν έχει λάβει την απαιτούμενη σημασία στους τομείς δασοκομίας και ξυλείας λόγω κλιματικών συνθηκών, ελλειπούς υποστήριξης και ενημέρωσης σε αντίθεση με τη Σουηδία.

Απαιτούνται συντονισμένες προσπάθειες και ενισχυμένη στήριξη για να φτάσουμε σε ένα ικανοποιητικό επίπεδο μετάβασης στη βιοοικονομία.

8.ΠΗΓΕΣ

Ελληνικές πηγές

- https://www.elgo.gr/images/ioanna/periodiko/Teyxos_22/BIOOIKONOMIA.PDF
- https://enainstitute.org/wp-content/uploads/2024/05/%CE%94%CE%AC%CF%83%CE%B7_%CE%95%CE%9D%CE%91.pdf

Αγγλικές πηγές

- <https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/BIOECONOMICS/index.html>
- <https://www.forestindustries.se/>
- https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_CCP4_SM.pdf
- <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/6/1745>
- <https://www.mdpi.com/1999-4907/14/12/2331>
- <https://www.frontiersin.org/journals/sustainability/articles/10.3389/frsus.2021.701509/full>
- <https://worldrainforests.com/deforestation/2000/Sweden>

Thank you!

