# Προφίλ Μεταδεδομένων Εκπαιδευτικών Πηγών

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Γενικά** | | |
| **Αριθμός** | **Όνομα** | **Τιμή** |
| **1.1** | **Αναγνωριστικό** | 2-3-004 |
| **1.2** | **Τίτλος** | Εκατό χρόνια υδρογραφικών μετρήσεων στη Βαλτική Θάλασσα |
| **1.3** | **Γλώσσα** | Αγγλικά |
| **1.4** | **Περιγραφή** | Οι πρώτες μετρήσεις της αλατότητας των βαθέων υδάτων στην ανοικτή Βαλτική Θάλασσα έγιναν τις τελευταίες δεκαετίες του 1800. Σε μια σκανδιναβική επιστημονική συνάντηση στην Κοπεγχάγη το 1892, ο καθηγητής Otto Pettersson από τη Σουηδία πρότεινε ότι η τακτική μέτρηση των υδρογραφικών παραμέτρων θα πρέπει να πραγματοποιείται σε μερικά σημαντικά βαθιά σταθμούς στη Βαλτική Θάλασσα. Η πρότασή του έγινε δεκτή και από τότε έχουμε πλήρη υδρογραφικά δεδομένα από την Bornholm Deep, το Gotland Deep, και το Landsort Deep και από ορισμένους σταθμούς του Κόλπου της Βοθνίας.  Οι μετρήσεις διακόπηκαν στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας κατά τη διάρκεια των δύο Παγκοσμίων Πολέμων. Στην αρχή, μόνο η αλατότητα, η θερμοκρασία και το διαλυμένο οξυγόνο μετρήθηκαν και καθιερώθηκαν μια δυο εκστρατείες σε ετήσια βάση, κατά την περίοδο του καλοκαιριού. Στη δεκαετία του 1920, επίσης, η αλκαλικότητα και το pH ήταν περιστασιακά μετήσιμα και υπολογίστηκε το συνολικό ποσοστό ανθρακικoύ άλατος. Επιπλέον, διεξήχθησαν και ορισμένες μετρήσεις θρεπτικών συστατικών. Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο βρίσκουμε τα αποτελέσματα από τέσσερις ή περισσότερες ετήσιες αποστολές και τη διαβαθμονόμηση των τοποθετημένων μεθόδων.  Τα αποτελέσματα της θερμοκρασίας, της αλατότητας, του διαλυμένου οξυγόνου που προέκυψαν από τις μετρήσεις του Bornholm Deep, του Gotland Deep, του Landsort Deep αλλά και οι μετρήσεις της αλατότητας από τρεις σταθμούς στον κόλπο της Βοθνίας, που καλύπτουν το σύνολο του 20ου αιώνα παρουσιάστηκαν και συζητήθηκαν. Η κατανομή της αλατότητας και οι διαφορές μεταξύ των περιόδων του οξυγόνου και του υδρόθειου στα βαθιά νερά του Gotland Deep και του Landsort Deep καταδεικνύονται. Σειρά των φωσφορικών και νιτρικών διανομών στο Gotland Deep εμφανίζονται από τη δεκαετία του 1950 μέχρι σήμερα και οι επιπτώσεις από τις στάσιμες συνθήκες συζητούνται εν συντομία.  Δύο μεγάλες εισροές εξαιρετικά αλμυρού νερού, η πρώτη κατά τη διάρκεια του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου και η δεύτερη το 1951, καταδεικνύονται. Τον 20ο αιώνα η ελάχιστη αλατότητα του πυθμένα του νερού στην περιοχή της Βαλτικής Θάλασσας το 1992 συζητείται. |
| **1.5** | **Λέξεις-κλειδιά** | Αλκαλικότητα, Βαθειά νερά, Διαλυμένο οξυγόνο, Υδρογραφικές έρευνες, Νιτρικά, Φωσφορικά, Αλατότητα, Στάσιμα νερά,Θερμοκρασία, Χρονική σειρά, Βαλτική, ANE, Λεκάνη του Bornholm |
| **1.6** | **Σχετικές πηγές** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Κύκλος δραστηριοτήτων** | | |
| **Αριθμός** | **Όνομα** | **Τιμή** |
| **2.1** | **Συνεργάτες** | Fonselius, S.  Valderrama, J., correspondent |
| **2.2** | **Φορέας** |  |
| **2.3** | **Ημερομηνία** | November 2001 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **Τεχνικά Χαρακτηριστικά** | | | |
| **Αριθμός** | **Όνομα** | **Τιμή** | |
| **3.1** | **Tύπος** | | Έγγραφο |
| **3.2** | **Σημείωση** | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Εκπαιδευτικά Χαρακτηριστικά** | | |
| **Αριθμός** | **Όνομα** | **Τιμή** |
| **4.1** | **Μαθησιακός ρόλος** | Θεωρία |
| **4.2** | **Τελικός χρήστης** | Εκπαιδευόμενος |
| **4.3** | **Εκπαιδευτικό πλαίσιο** | Εξ’ αποστάσεως μάθηση |
| **4.4** | **Επίπεδο δυσκολίας** | Εύκολο |
| **4.5** | **Χρόνος μελέτης** | 1:00 |
| **4.6** | **Μαθησιακά αποτελέσματα** | Στο τέλος αυτής της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι θα:  - αποκτήσουν μια γενική εικόνα για τα προβλήματα των προβλημάτων σε σχέση με τα θρεπτικά συστατικά στη Βαλτική Θάλασσα στο πέρασμα των χρόνων |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Δικαιώματα** | | |
| **Αριθμός** | **Όνομα** | **Τιμή** |
| **5.1** | **Πνευματικά δικαιώματα** | Copyright © 2003 Published by Elsevier B.V. |
| **5.2** | **Περιγραφή** | Μπορούν να θεαθούν |