

## **Μερικές σπουδαίες σύγχρονες κατασκευές :**

### **1. Κατασκευή αιολικού πάρκου στην μέση της θάλασσας.**

Σε απόσταση 20 χιλιομέτρων από τις ακτές της Δανίας, βρίσκεται το Horns Rev, το μεγαλύτερο αιολικό πάρκο του κόσμου. Αποτελείται από 80 έλικες ύψους 110 μέτρων, με μία δυναμική 160 MW ,με πολύ μεγαλύτερη ισχύ από τις επίγειες.



Ο κάθε έλικας έχει μήκος 30 μέτρα.



Στις παρακάτω εικόνες φαίνεται η συναρμολόγηση:



Η πανοραμική θέα του αιολικού πάρκου.



## 2. ΔΡΟΜΟΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ

Αρκτική Autostrada!

Η οδός η οποία συνδέει τις πόλεις "Tibbitt" και "Contwoyto" που βρίσκονται στον Καναδά.



Βρίσκεται στα αρκτικά εδάφη και εκτείνεται σε απόσταση 500 χιλιομέτρων φτάνοντας στα γιγαντιαία ορυχεία διαμαντιών του βορρά.

Θεωρείται η πιο επικίνδυνη οδός παγκοσμίως επειδή το 85% αυτής διασχίζει παγωμένες λίμνες, και το στρώμα πάγου μπορεί να σπάσει οποιαδήποτε στιγμή και να καταπιεί τα φορτηγά που την διασχίζουν.

Αυτή η διαδρομή μπορεί και γίνεται μόνο τους πολύ παγωμένους μήνες του χειμώνα. Κάθε χρόνο, όταν το πάχος του πάγου γίνει αρκετά παχύ, τεράστια μηχανήματα καθαρισμού χιονιού ανοίγουν στο χιόνι ένα δρόμο πλάτους 70 μέτρων, που αντιστοιχεί σε μια autostrada των 8 λωρίδων, που επιτρέπει σε φορτηγά ακόμα και άνω των 70 τόνων να φτάσουν ως τα ορυχεία.



Όμως, μερικές φορές ό,τι και να κάνει ο άνθρωπος δεν γίνεται να αποφύγει και τα απρόοπτα της φύσης.

Όπως φαίνεται στις δύο επόμενες εικόνες ο πάγος δεν αντέχει το βάρος και σπάει με αποτέλεσμα τα φορτηγά να βουλιάζουν στα παγωμένα νερά.



### 3 ΚΟΛΟΣΟΙ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

Τα μεγαλύτερα πλοία του κόσμου χρησιμοποιούνται για την μεταφορά τεραστίων και πολύ βαριών αντικειμένων όπως πλατφόρμες άντλησης πετρελαίου...



...αλλά και τμήματα διυλιστηρίων πετρελαίου:



Επίσης, χρησιμοποιούνται για να μεταφέρουν στρατιωτικούς σταθμούς «radar» ή αυτούσια υποβρύχια.!



Ωραία όλα αυτά, όμως μήπως γίνεται να δούμε κι εμείς πώς φορτώνονται όλα αυτά;

Μα φυσικά!!

Αρχικά, βουλιάζει η πλατφόρμα που φορτώνει:



Στη συνέχεια, τοποθετείται από πάνω το φορτίο και είναι έτοιμο πλέον να πλεύσει στους ωκεανούς!



#### 4 Η ΣΗΡΑΓΓΑ ΤΗΣ ΜΑΓΧΗΣ

Η μεγαλύτερη υποθαλάσσια σήραγγα του κόσμου βρίσκεται κάτω από το Στενό της Μάγχης, ανάμεσα στη Γαλλία και την Αγγλία. Πρόκειται για ένα εκπληκτικό τεχνολογικό επίτευγμα. Το μήκος της σήραγγας ξεπερνά τα 50 χιλιόμετρα και από αυτά, τα 38 χλμ. βρίσκονται κάτω από τον πυθμένα της θάλασσας.



Η Σήραγγα της Μάγχης εγκαινιάστηκε το 1994 ως τμήμα ενός υπερσύγχρονου συστήματος επικοινωνίας μεταξύ της Μεγάλης Βρετανίας -και της ευρωπαϊκής ηπείρου.

Στην πραγματικότητα, η σήραγγα δεν είναι μια αλλά τρεις - δυο για τρένα και μια μικρότερη βοηθητική.

Η διάνοιξη άρχισε από την αγγλική πλευρά το Δεκέμβριο του 1987 και από τη γαλλική πλευρά τρεις μήνες αργότερα. Για κάθε χιλιόμετρο τα μηχανήματα χρειάζονταν ένα μήνα.

Συνολικά, απαιτήθηκαν τρία χρόνια δουλειάς για την ολοκλήρωσή της. Το σπουδαίο αυτό έργο εγκαινιάστηκε στις 6 του Μάη του 1994 από τη βασίλισσα Ελισάβετ.

## 5 Η ΔΙΩΡΥΓΑ ΤΟΥ ΠΑΝΑΜΑ

Χρειάστηκαν δώδεκα ολόκληρα χρόνια για να ολοκληρωθεί η κατασκευή της Διώρυγας του Παναμά και να ενωθεί ο Ειρηνικός με τον Ατλαντικό Ωκεανό.



Πρόκειται για ένα πραγματικά τεράστιο επίτευγμα της ανθρωπότητας, που παραδόθηκε σε λειτουργία το 1914 από την αμερικανική κυβέρνηση και τελούσε μέχρι το 2000, υπό την αμερικανική οικονομική εκμετάλλευση.

Δεύτερη-μετά τη διώρυγα του Σουέζ-σε ναυτιλιακή σπουδαιότητα παγκοσμίως, εξυπηρετεί σήμερα το 5% της παγκόσμιας ναυτιλιακής κίνησης. Η πρόσφατη

ωστόσο απόφαση της οκταετούς επέκτασης της διώρυγας αυτής, αναμένεται να διπλασιάσει τις δυνατότητες μεταφοράς φορτίων.

## 6 ΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΡΟΤΕΡΝΤΑΜ

Το λιμάνι του Ρότερνταμ είναι το μεγαλύτερο λιμάνι στην Ευρώπη. Λειτουργεί ως πύλη για τις μεταφορές σ' αυτό το μέρος του κόσμου. Από το λιμάνι του Ρότερνταμ καθημερινά περνούν 450 περίπου πλοία μεταφέροντας 1.000.000 τόνους εμπορευμάτων αξίας ενός δις. δολαρίων. Χαρακτηριστικά του είναι η αυξημένη κίνηση, τα ρεύματα, τα μικρά κανάλια & τα τεραστίων διαστάσεων τάνκερ. Από το 2004 Ασιατικά λιμάνια όπως αυτά στη Σιγκαπούρη και τη Σανγκάη του στέρησαν την παγκόσμια πρωτιά του.

Οι σημαντικότερες δραστηριότητες για το λιμάνι του Ρότερνταμ είναι η πετροχημική βιομηχανία και οι εμπορικές μεταφορτώσεις γενικότερων φορτίων. Το λιμάνι λειτουργεί ως σημαντικός διαμετακομιστικός σταθμός για τη μεταφορά ακατέργαστων πρώτων υλών και άλλων αγαθών μεταξύ της Ευρωπαϊκής ηπείρου και άλλων σημείων του κόσμου.

Από το Ρότερνταμ τα αγαθά μεταφέρονται με πλοία τρένα ή οδικώς. Από το 2000 είναι υπό κατασκευή ο Μπετουβερούτε, ένα γρήγορο τραίνο μεταφοράς φορτίων από το Ρότερνταμ προς τη Γερμανία.

Από το πρώτο μισό του εικοστού αιώνα οι δραστηριότητες του λιμανιού μετακινήθηκαν από το κέντρο προς τη Βόρεια Θάλασσα. Το κανάλι «Νιούβε Βατερβέχ» διανοίχτηκε από το Ρότερνταμ προς τη Βόρεια Θάλασσα, για να αδειάσει τους ρηχούς ποταμούς Ρήνο και Μεύση.

Η περιοχή του λιμανιού του Ρότερνταμ επεκτάθηκε με την κατασκευή του συγκροτήματος «Εουροπόρτ» (πύλη στην Ευρώπη) στο στόμιο του «Νιούβε Βατερβέχ» και με το «Μασσφλάκτε» στη Βόρεια Θάλασσα.

## 7 Η ΓΕΦΥΡΑ ΑΚΑΣΙ-ΚΑΙΚΙΟ



Η γέφυρα είναι κατά ένα τρίτο μακρύτερη από κάθε άλλη κρεμαστή γέφυρα που κατασκευάστηκε ποτέ. Το μήκος της ξεπερνά τα 4 χιλιόμετρα και το άνοιγμά της αγγίζει τα χίλια μέτρα.

Η κατασκευή της ολοκληρώθηκε-μόλις-το 1998 και το κόστος της το οποίο ανέρχεται στα 3 δισεκατομμύρια Ευρώ, την καθιστά την ακριβότερη γέφυρα σε όλο τον

πλανήτη.

Παρ' όλα αυτά, υπάρχει ένα πολύ σημαντικό πρόβλημα: οι συχνοί και ισχυροί σεισμοί, μια και η Ιαπωνία είναι ιδιαίτερα σεισμογενής χώρα.

## 8 ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥ ΧΟΥΒΕΡ

Το έργο άρχισε το 1931 και ολοκληρώθηκε το 1936 αποτελώντας το πιο κολοσσιαίο προπολεμικό υδροηλεκτρικό φράγμα του κόσμου. Πήρε το όνομά του από τον τότε υπουργό εσωτερικών και αργότερα πρόεδρο των ΗΠΑ Χέρμπερτ Χούβερ.

Ένα ποτάμι εκτράπηκε για να σχηματίσει μια τεχνητή λίμνη προκειμένου να αρδεύει τις μεγάλες και στεγνές πολιτείες της δύσης.

Πρόκειται για ένα έργο κλειδί της αμερικάνικης ανάπτυξης του 20ου αιώνα, το οποίο φρουρείται επί 24ώρου βάσεως, καθώς το παραμικρό σαμποτάζ στο Φράγμα του Χούβερ θα αφήσει τη μισή Αμερική χωρίς φώς και χωρίς νερό.



## 9 Ο ΟΥΡΑΝΟΞΥΣΤΗΣ ΣΙΑΡΣ



Αυτός ο ουρανοξύστης των 110 ορόφων στο Σικάγο των Η.Π.Α. είναι το υψηλότερο κτίριο στον κόσμο. Ο ουρανοξύστης Σίαρς έχει ύψος 443 μέτρα και ξεπερνά κατά 60 μέτρα το Εμπάιρ Στέιτ Μπίλντινγκ της Νέας Υόρκης.

Ο ουρανοξύστης επινοήθηκε στο Σικάγο. Το 1871, μια μεγάλη πυρκαγιά κατέστρεψε το ένα τρίτο της πόλης και οι αρχιτέκτονες βάλθηκαν να την ξαναχτίσουν απ' την αρχή. Εκείνη την εποχή υπήρχε ήδη η μαζική παραγωγή χάλυβα ενώ το 1852, είχε εφευρεθεί ο ανελκυστήρας. Έτσι μπορούσαν να οικοδομηθούν νέα, ασφαλή και υψηλότερα κτίρια. Για την κατασκευή του Ουρανοξύστη Σίαρς, που τελείωσε το 1973, εργάστηκαν επί τρία χρόνια 24.000 εργάτες.

Οι εννέα σωλήνες, ο μοναδικός σκελετός του κτιρίου, φτιαγμένοι από χάλυβδο συναποτελούν τους πρώτους 50 ορόφους.

Μετά το κτίριο γίνεται στενότερο. Άλλοι επτά σωλήνες συνεχίζουν έως τον 66ο όροφο. Έπειτα άλλοι πέντε φτάνουν έως τον 90ο, και δυο σχηματίζουν τους τελευταίους 20 ορόφους. Δυο τηλεοπτικές κεραιές στην κορυφή ανεβάζουν το συνολικό ύψος του κτιρίου στα 520 μέτρα-επάνω από μισό χιλιόμετρο.

Το τεράστιο αυτό κτίριο παρέχει συνολική επιφάνεια 418.000 τετραγωνικών μέτρων. Διαθέτει 104 γρήγορους ανελκυστήρες, οι οποίοι το χωρίζουν σε τρεις διαφορετικές ζώνες και διευκολύνουν τους ανθρώπους να βρίσκουν το δρόμο τους.

Τον άφλεκτο σκελετό καλύπτει ένα περίβλημα από μαύρο αλουμίνιο και περισσότερα από 16.000 γυάλινα παράθυρα, σε μπρούτζινο χρώμα. Έξι αυτόματες μηχανές καθαρισμού παραθύρων καθαρίζουν όλο το κτίριο οχτώ φορές το χρόνο. Τέλος, περίπου 1,5 εκατομμύριο τουρίστες επισκέπτονται τον ουρανοξύστη κάθε χρόνο.

**Πηγές :**



<http://dim-sapon.rod.sch.gr/diafora/7thaymata/simera.htm>  
<http://ioustini.blogspot.com/2009/08/hoover-dam.html>  
<http://mathegerogramata.blogspot.com/2008/11/o-5.html>  
<http://fenic.blogspot.com/2008/07/part-1.html>  
<http://fenic.blogspot.com/2008/07/part-2.html>  
<http://fenic.blogspot.com/2008/07/part-3.html>

Ιστοαία, Φεβρουάριος 2010

Εργασία των μαθητών :

Γρηγόρη Τσιτσόπουλου

Αλέξανδρου Κατσαντώνη

Σεφίτ Καλιβάτσι