

## Editoriale “Progetto E.NA”.

### Il progetto E.NA.

La direttiva della Comunità Europea 2005/32/CE è una direttiva quadro sull'Eco Design. Si realizza dunque attraverso misure di implementazione adottate sotto forma di Regolamenti o Direttive da parte della Commissione Europea, che possono contenere: a) requisiti di prodotto che fissano un limite su alcuni parametri ambientali significativi come, ad esempio, l'efficienza energetica o il consumo d'acqua, b) requisiti generici concernenti le prestazioni ambientali del prodotto nel suo complesso, senza la fissazione di limiti quantitativi.

Il progetto europeo E.NA. (Eco-design per la Nautica) si inserisce nel secondo indirizzo della direttiva (b) e finalizza un cofinanziamento della CE, nell'area dei progetti Life relativi allo sviluppo sostenibile. Il progetto-ricerca E.NA. ha come scopo principale di migliorare il rendimento ambientale delle aziende del settore nautico marchigiano, implementando, in modo organico, sin dalla fase progettuale, l'applicazione della direttiva quadro (indirizzo b), dell'Impronta Ecologica (Carbon Footprint), della gestione ambientale mediante corsi di formazione sulla Valutazione Ciclo-Vita (Life Cycle Assessment LCA) e degli Acquisti Verdi (Green Procurement), con la finalità ultima di sostenibilità ambientale o meglio di sviluppo sostenibile per produrre Eco-Imbarcazioni.

### Obiettivi specifici

Il progetto E.NA. mira ai seguenti obiettivi specifici.

- 1) Applicare in fase progettuale l'eco-design (Direttiva 2005/32/EC) ed i recenti sviluppi europei sulla tematica dell'eco-design: l'Impronta Ecologica (Carbon Footprint), la gestione ambientale con l'eco-management e la Valutazioni Ciclo-Vita (LCA) in alcune fasi della produzione.
- 2) Rafforzare il know how della cantieristica diportistica sui processi di produzione e la scelta dei materiali, degli impianti e delle attrezzature, adeguandoli alla minimizzazione e riciclo dei rifiuti, alla riduzione dell'impronta ecologica ed alla riduzione delle emissioni inquinanti nelle varie fasi di produzione delle imbarcazioni da diporto.
- 3) Realizzare una macro attività di prototipazione, destinata ad implementare tecnologie innovative per produrre una eco-imbarcazione intesa come imbarcazione di seconda generazione, che non solo rispetta l'ambiente, ma consente anche un facile accesso all'utilizzo dell'imbarcazione alle persone diversamente abili (portatori di handicap, anziani, ecc).

### Diffusione degli esiti

Un compito importante del progetto-ricerca E.NA. è diffondere gli esiti del progetto-ricerca, ovvero gli indirizzi, i criteri, le implementazioni, attraverso eventi, documentazione, ecc, presso le aziende del settore, le aziende in filiera od in rete, l'utenza. Con una azione preliminare e propedeutica all'intero progetto-ricerca, sono stati effettuati corsi formativi del management e degli operatori specializzati, organizzati sulle tematiche dello sviluppo sostenibile, della sostenibilità ambientale, sulla valutazione del ciclo vita del bene prodotto, ecc.

Corsi che saranno integrati con convegni ed workshop informativi sulle medesime tematiche, con il fine di sviluppare una consapevolezza ed una sensibilità sul tema dell'eco-sostenibilità e sulla sostenibilità sociale da attuare nel settore nautico diportistico.

## Corsi di disseminazione

Al fine di rafforzare le competenze e le capacità, inerenti le tematiche ambientali, del management e degli operatori del bacino industriale nautico e filiera, le azioni 1.2 e 1.3 hanno previsto la realizzazione di percorsi di sensibilizzazione e informativi rivolti a tutti gli stakeholders della nautica aziendale. Nel complesso sono stati organizzati 10 eventi fra convegni, workshop, corsi tematici oltre all'attivazione di una piattaforma di e-learning dove i partecipanti hanno avuto anche la possibilità di confrontarsi tra di loro e con i tutor dei vari corsi.

L'obiettivo generale è stato quello di diffondere e rafforzare le competenze di base degli stakeholders aziendali su differenti tematiche, tra le quali:

- lo sviluppo sostenibile e il management interculturale;
- acquisti verdi nella nautica da diporto;
- gestione dei rifiuti e riduzione dell'inquinamento nella cantieristica nautica;
- impronta ecologica nella cantieristica nautica;
- le persone diversamente abili e la nautica;
- biomonitoraggio umano e il rischio chimico nella cantieristica nautica.

Gli eventi hanno visto una numerosa partecipazione, da una valutazione complessiva dei corsi di sensibilizzazione e informazione è possibile sostenere che nel complesso sono state raggiunti un ottimo numero di partecipanti:

- 360 persone;
- 40 imprese;
- 20 fra enti, associazioni di categoria e solidaristiche;
- 82 questionari compilati per lo studio dei fabbisogni conoscitivi;
- 134 stakeholders del settore della nautica da diporto;

Da sottolineare la forte partecipazione delle associazioni e degli organi paritetici (fra queste annoveriamo Federsolidarietà Marche, Federazione Italiana vela, Lega navale, Confesercenti, Comunità di Sant'Egidio, Centro Servizi per il Volontariato, Forum del terzo settore, ASUR Marche, CGIL, CISL, Confindustria, ARPAM) che hanno mostrato un forte interesse al progetto, in particolare nei confronti delle innovazioni "for all" che potrebbero rendere possibile e agevole la navigazione anche alle persone diversamente abili. Infine grande successo ha riscosso la presentazione del progetto architettonico dell'imbarcazione "Un prototipo per varcare il futuro" organizzato all'interno del Fano Yacht Festival organizzato primavera del 2012.

Durante l'evento è stato presentato al pubblico e alla stampa specializzata, il video con le attese immagini del progetto architettonico relativo al prototipo della prima eco-imbarcazione di 2a generazione, ideata nel totale rispetto dello sviluppo sostenibile. Ospite speciale dell'iniziativa la giornalista del TG5 Simona Branchetti e il famoso skipper di Azzurra Cino Ricci.

## **Indirizzi e Criteri ForAll**

### **Progetto E.NA. e sostenibilità sociale.**

Nell'ambito della sostenibilità sociale, il progetto-ricerca E.NA. (Eco-design per la NAutica) ha voluto introdurre criteri e soluzioni realizzative per favorire l'accesso e la fruizione delle imbarcazioni da diporto e da regata non competitiva a persone diversamente abili. La premessa a questa azione è il nuovo indirizzo che la Comunità Europea ha introdotto in materia di diversa abilità ed in generale di sostenibilità sociale, riassunto con il termine "inclusione" che sostituisce, il termine "integrazione", superando i limiti concettuali insiti nelle azioni di integrazione e per a favore di una pari dignità ed opportunità alla persona.

A partire da un ampio e mirato monitoraggio sulle diverse necessità motorie, di approccio comportamentale e sensoriale dei soggetti diversamente abili, in parallelo con un monitoraggio che individui barriere architettoniche solitamente presenti nelle imbarcazioni, con il corredo di conoscenze sulle modalità di informazione e formazione perché i soggetti diversamente abili siano educati alla "vita di bordo", con il progetto-ricerca E.NA. si è voluto progettare ed è in fase di progettazione un prototipo di imbarcazione a vela che soddisfi l'obiettivo sopraespresso.

In questo senso, l'imbarcazione progettata e realizzata non sarà, nel modo più assoluto, un natante "per persone disabili". Essa è progettata e realizzata affinché, ancorché dimostrativa, costituisca un ampliamento del mercato da diporto ed uno sviluppo imprenditoriale.

### **Indirizzi: limiti e capacità operative**

I limiti operativi di una persona con disabilità, sebbene siano le disabilità ascrivibili a tipologie oggi ben definite e classificate, sono quasi sempre da individuare e da valutare con riferimento al soggetto che ne è portatore. Non abbiamo ritenuto utile ed opportuno trasferire le non capacità operative da un soggetto (persona) ad un altro soggetto, accumulandoli ad una tipologia di disabilità. Abbiamo altresì affermato che per ogni persona con disabilità è importante ed è necessario considerare la sua disabilità non come uno stato ed una condizione sulla quale formulare un progetto di vita ma proprio come un evento circostanziale "all'interno" di un percorso di vita, la cui dinamica può riservare potenzialità, tali da

permettere di accrescere le sue capacità operative.

### **Criterio 1 - Buona pratica della movimentazione**

Il primo criterio adottato nella progettazione del natante, per una “buona pratica” della movimentazione delle persone con disabilità motoria e che utilizzano l'ausilio meccanico della carrozzina, è stato il mettere in relazione corretta gli spazi, i percorsi, i movimenti abitudinali.

Un capitolo a parte di questo studio è stato dedicato ai percorsi ed ai movimenti in condizioni circostanziali di “emergenza”. Con questo criterio il design dell'imbarcazione è stato realizzato non per la sola posizione statica della persona disabile a bordo dell'imbarcazione ma per la sua reale inclusione nella vita di bordo, con particolare attenzione nelle operazioni di governo della medesima, sapendo che, per quest'ultima occupazione, la persona con disabilità motoria dovrà affrontare anche situazioni di non routine.

Nel considerare le soluzioni per un design adeguato, si è considerato che la fruibilità di uno spazio non significa solo movimento, accessibilità, ma il pieno godimento fisico percettivo dello stesso. Questa dimensione si sposa in modo ottimale con “l'esperienza del navigare”. Andare per mare è il presupposto ideale per una condizione senza confini e senza barriere ed il godimento fisico di uno spazio percepito come illimitato.

### **Criterio 2 - Buona pratica delle relazioni**

Così come per la movimentazione, il progetto dell'imbarcazione prototipo ha previsto lo studio per una buona pratica delle relazioni in senso lato, ovvero della comunicazione, dell'apprendimento, dell'informazione. L'importanza di questo criterio è maggiormente comprensibile dovendo considerare che:

- gli spazi a disposizione sono comunque di dimensioni ridotte rispetto ad altri ambienti, molto articolati dal punto di vista dell'utilizzo,
- l'esigenza del buon governo dell'imbarcazione durante la navigazione, specie durante le condizioni di regata.

Così come per la movimentazione, anche la buona pratica delle relazioni ha assunto poi, nella fase progettuale, un interesse specifico a fronte del tema della sicurezza, al quale è stato dedicato un impegno specifico.



## **Riduzione del Rischio Chimico**

### **Progetto ENA e riduzione del rischio chimico.**

Nell'ambito della riduzione del rischio chimico il progetto ENA ha voluto indagare il fenomeno dell'inquinamento dell'ambiente del lavoro, diffuso o confinato, e valutare il rischio derivante per gli operatori durante le fasi di produzione di una imbarcazione in composito a partire dalla realizzazione delle strutture fino all'esecuzione dell'allestimento.

Ciò individuando e raccogliendo in modo sistematico le conoscenze, verificando metodicamente e strumentalmente mediante monitoraggi il fenomeno di inquinamento dovuto a : materiale particolato (PM), solidi fibriformi (fibre), composti organici volatili (COV). La loro determinazione permette di avere un quadro completo del fenomeno dell'inquinamento nel campo della filiera cantieristica diportistica da sempre molto articolata.

Si è condotta una indagine e una successiva analisi degli elementi inquinanti valutando la rilevanza dell'inquinamento degli ambienti di lavoro attraverso la totalità dei fattori responsabili e quindi l'incidenza e l'interferenza dei medesimi sul complesso fenomeno di inquinamento ambientale riscontrabile nei siti produttivi della cantieristica diportistica; con il supporto di verifiche strumentali con ampio spettro temporale, secondo gli scenari riconducibili alle diverse fasi lavorative.

La prima indagine conoscitiva relativa a: specifiche attività di produzione delle imbarcazioni, rivolta alla cantieristica che produce imbarcazioni in composito, vetroresina (GFRC Glass Fiber Reinforced Composite) e carbonio-resina (CFRC Carbon Fiber Reinforced Composite); l'individuazione e la raccolta e

descrizione del percorso produttivo (fasi e cicli) dei siti operativi di produzione nautica riferita alle imbarcazioni in composito, compreso la definizione degli scenari operativi al fine di meglio individuare e definire le sorgenti delle sostanze inquinanti e le sostanze inquinanti per valutare poi il rischio chimico per gli operatori; nonché l'individuazione e la descrizione delle metodologie di campionamento ed analisi delle sostanze inquinanti individuate; l'individuazione, dei fattori regolano il fenomeno dell'inquinamento e la loro incidenza; ha permesso di procedere ad una seconda fase propedeutica allo sviluppo sperimentale del progetto ENA.

La seconda fase ha previsto l'analisi e la raccolta dei dati relativi ai monitoraggi svolti, dai quali è emerso come molteplici siano i fattori che incidono sull'inquinamento: la variabilità spazio temporale, la temperatura, gli scenari di lavorazione e i fattori al contorno; inoltre si è evidenziando come la problematica dell'inquinamento sia rilevante all'interno dei cantieri nautici in cui spesso si riscontrano valori di inquinamento relativi a sostanze organiche volatili, nello specifico Stirene al di sopra del limite di legge. Da qui l'esigenza di intervenire con materie prime innovative meno inquinanti o sulle fasi di lavorazione secondo criteri di eco-compatibilità.

A favore di un minor inquinamento il progetto ENA si avvale di strumenti quali: a) utilizzo di nuovi materiali con minor emissione di sostanze chimiche; b) nuovi impianti, attrezzi e dispositivi per il controllo delle emissioni, il flusso e l'asportazione delle emissioni; c) di nuovi indumenti e dispositivi per la protezione individuale; d) certificazione delle nuove tecniche/ tecnologie e pratiche innovative a favore di un minor inquinamento chimico del ciclo produttivo delle imbarcazioni da diporto.

Come risultato finale si avrà un utile guida contenente degli indirizzi specifici e complessivi di riferimento per il settore nautico per migliorare sia, l'impatto ambientale durante la produzione di imbarcazioni, sia per una significativa riduzione delle emissioni e dispersione nell'ambiente di elementi inquinanti; ottenendo un miglioramento della qualità degli ambienti di lavoro, una tutela maggiore degli operatori del settore e una conseguente riduzione del rischio chimico.

partner



Provincia di  
Pesaro e Urbino



Provincia di  
Ancona



Camera  
di Commercio  
Ancona



1906  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI URBINO  
CARLO BO



Consorzio  
Navale  
Marchigiano



LinseT  
Laboratorio  
di ricerca  
sull'inquinamento  
e di qualità



gitecma



ADRIATICFESTIVAL

Ai sensi del D.Lgs. 196/2003 La informiamo che il Suo indirizzo e-mail è stato reperito attraverso e-mail o adesioni da noi ricevute. Tutti i destinatari della mail sono in copia nascosta (Privacy L.75/96). Qualora il messaggio pervenga anche a persona non interessata, preghiamo volercelo cortesemente segnalare inviandoci una e-mail a [progetticomunitari@an.camcom.it](mailto:progetticomunitari@an.camcom.it) con oggetto: ELIMINA. Precisando l'indirizzo che desiderate sia immediatamente rimosso dalla mailing list. Abbiamo cura di evitare fastidiosi multipli invii, ma laddove ciò avvenisse La preghiamo di scusarci.