

BEING LEONARDO

THE PATH TO GROWTH



**BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ
E INNOVAZIONE 2016**

sommario

Introduzione	5
Lettera agli <i>stakeholder</i>	6
YEAR REVIEW 2016	11
Le nostre <i>performance</i>	12
PROFILO DI LEONARDO	17
Il profilo	18
La nuova identità	19
Le attività di business	21
L'APPROCCIO ALLA SOSTENIBILITÀ	25
Il nostro approccio	27
La <i>governance</i> della sostenibilità	29
RISPETTO DEI PRINCIPI E DELLE REGOLE	31
<i>Corporate governance</i>	33
Conduzione responsabile del business	35
INNOVAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	43
Le fonti e i percorsi dell'innovazione	45
<i>Earth Care</i> & sostenibilità nell'uso delle risorse	52
Mobilità sostenibile	54
Prevenzione e gestione delle emergenze	57
Sicurezza delle persone e controllo del territorio	58
<i>Cyber security</i> e protezione delle infrastrutture critiche	60

sommario

LE NOSTRE RISORSE CHIAVE	63
Le persone nostro primo valore	65
<i>Customer intimacy</i> - Più vicini al cliente	72
Crescere con la <i>supply chain</i>	77
RESPONSABILITÀ AMBIENTALE E SOCIALE	83
Eco-efficienza delle <i>operation</i>	85
<i>Energy e carbon management</i>	86
Tutela della salute e sicurezza	90
Impegno per il sociale	92
APPENDICE	95
Il contributo ai <i>Sustainable Development Goals</i>	96
Nota metodologica	97
GRI <i>Content Index</i>	103
Tabelle dati e indicatori GRI	116
Relazione della Società di Revisione indipendente	128

Introduzione

Il Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2016, il primo pubblicato con il *brand* Leonardo, ha come obiettivo principale quello di rappresentare i primi risultati derivanti dall'implementazione del modello *One Company* e dal percorso di crescita sostenibile intrapreso per creare valore nel lungo termine, a beneficio di tutti gli *stakeholder* del Gruppo.

La struttura del documento si articola sui seguenti principali elementi:

- › **governance del cambiamento** - presentazione dell'identità "Leonardo" e della nuova *governance* della sostenibilità, che ha visto l'assegnazione delle deleghe a uno specifico Comitato Consiliare e la costituzione del *Sustainability Council*, nonché della nuova matrice di materialità;
- › **solidità del modello di conduzione responsabile del business** - evidenza delle azioni effettuate negli ultimi anni per rafforzare comportamenti virtuosi e per diffondere la cultura della prevenzione e gestione dei rischi, attraverso il potenziamento dei sistemi di controllo e della formazione specifica per i dipendenti;
- › **avanguardia nell'innovazione** - valorizzazione del *know-how* aziendale attraverso la *governance* tecnologica e coinvolgimento di molteplici attori nell'ecosistema della ricerca in una logica di *open innovation*, con un focus sulle risposte tecnologiche di Leonardo ai bisogni di sicurezza e protezione, contenimento degli impatti sull'ambiente e gestione delle emergenze;
- › **efficacia della gestione delle risorse chiave e dei processi industriali** - con un focus sulle persone, sui clienti e sui fornitori, gli attori principali della catena del valore di Leonardo: dal nuovo sistema di valutazione e valorizzazione dei dipendenti, al rilancio delle attività STEM per avvicinare i giovani, alla *customer intimacy* e *capacity building* nella *supply chain*;
- › **responsabilità d'impresa** - descrizione della gestione degli aspetti ambientali nella conduzione del business, dell'utilizzo delle risorse naturali ed energetiche, della qualità e della sicurezza degli ambienti di lavoro.

Il documento, attraverso questi contenuti, conferma l'impegno di Leonardo per la conduzione responsabile del business, che si rafforza attraverso l'integrazione della sostenibilità all'interno del Piano Industriale 2017-2021, intesa come capacità del Gruppo di contribuire alla prosperità dell'ambiente in cui opera, a beneficio di tutti gli *stakeholder*.

Redatto in conformità alle Linee guida "G4 - *Sustainability Reporting Guidelines*", il Bilancio tiene conto delle tematiche oggetto del Decreto Legislativo 254/2016, che recepisce in Italia la Direttiva europea sulla rendicontazione non finanziaria, e mette in relazione le attività di Leonardo con gli obiettivi di sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals* - SDGs) al 2030, richiamando all'azione imprese, *stakeholder* istituzionali e l'intera società civile.



Giovanni De Gennaro
PRESIDENTE



Mauro Moretti
AMMINISTRATORE DELEGATO
E DIRETTORE GENERALE

LETTERA AGLI STAKEHOLDER

Questa edizione del Bilancio di Sostenibilità e Innovazione è la prima con il nuovo nome Leonardo.

Il cambio di denominazione rappresenta un passaggio identitario fondamentale di quel processo di trasformazione che abbiamo intrapreso con grande determinazione, impegno e passione e che ha preso forma il 1° gennaio 2016 con la nascita della *One Company*.

Cambiare nome segna il completamento della transizione verso un'impresa industriale integrata: il *brand* Leonardo rafforza la visione strategica dell'azienda e definisce un'organizzazione aziendale più coerente con le esigenze di clienti e mercati, con lo specifico obiettivo di creare valore per tutti gli *stakeholder*.

Nel corso del triennio 2014-2016, sulla base degli indirizzi strategici e operativi del Piano Industriale, sono stati portati a termine con successo numerosi interventi di ristrutturazione del portafoglio di attività e di ridefinizione della *governance*, volti non solo a migliorare la solidità economico-finanziaria e la credibilità del Gruppo, ma soprattutto a ristabilire le condizioni per la crescita sostenibile nel lungo periodo e la conduzione responsabile del business.

Le fondamenta di questa rinnovata spinta risiedono soprattutto nella nostra idea di "sostenibilità", che interpretiamo come l'assoluta eccellenza nella gestione di tutte quelle leve che possono coniugare sviluppo responsabile e competitività. Per ottenere un obiettivo così ambizioso, in uno scenario in cui i confini tra imprese, clienti e fornitori si fanno sfumati, è necessario ridisegnare la catena del valore per creare un ecosistema al cui servizio mettiamo le armi più potenti delle quali disponiamo: la tecnologia e la conoscenza.

In Leonardo le tecnologie più avanzate, le conoscenze e la cultura del saper fare convergono in percorsi di innovazione orientati a fornire risposte efficaci a questioni pressanti come il bisogno crescente di sentirsi sicuri, la necessità di rendere più

resilienti le reti, gli impatti del cambiamento climatico e la protezione dalle minacce fisiche e cibernetiche.

Questo Bilancio di Sostenibilità e Innovazione racconta il ritrovato vigore di un Gruppo industriale dalla grande eredità imprenditoriale e con un bagaglio di esperienza riconosciuto a livello globale: i primi risultati del processo di trasformazione, il primo anno di Leonardo e i primi segni tangibili di un nuovo approccio basato su una strategia che integra in modo ancor più efficace business e sostenibilità.

Descriviamo quello che abbiamo realizzato grazie alle esperienze e alle competenze di tutte le nostre persone: le soluzioni all'avanguardia, il consolidamento dei nostri punti di forza e l'attenta gestione delle aree di rischio.

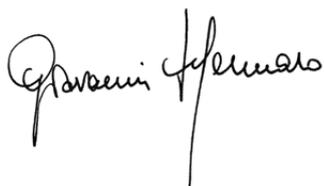
Condividiamo il nostro impegno a valorizzare la cultura delle discipline STEM e a rafforzare il dialogo con il mondo accademico, due fattori che potranno fare la differenza nel consolidare la *leadership* tecnologica e reperire i talenti di domani.

Raccontiamo come abbiamo lavorato per mettere a sistema gli interessi degli *stakeholder*, pubblici e privati, istituzioni e imprese, dipendenti e studenti, con l'obiettivo di creare valore condiviso.

Abbiamo fatto ciò partendo dai valori, rafforzando i processi e mettendoci in prima linea nel rispondere ad alcune urgenti necessità, decisi a continuare nel nostro impegno con costanza e persistenza e fiduciosi di poter contare sul fondamentale contributo di tutte le nostre persone.

Perché *Being Leonardo* significa valorizzare storia e competenze per proiettarsi con slancio verso il futuro, fieri di mettere il nostro impegno al servizio dei nostri *stakeholder*.

Il Presidente
(Giovanni De Gennaro)



L'Amministratore Delegato e Direttore Generale
(Mauro Moretti)



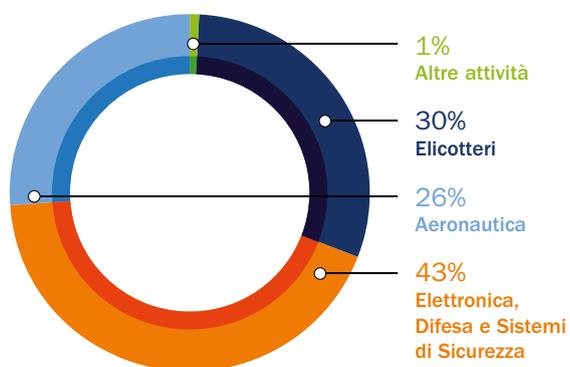
—
Year Review 2016

Le nostre performance

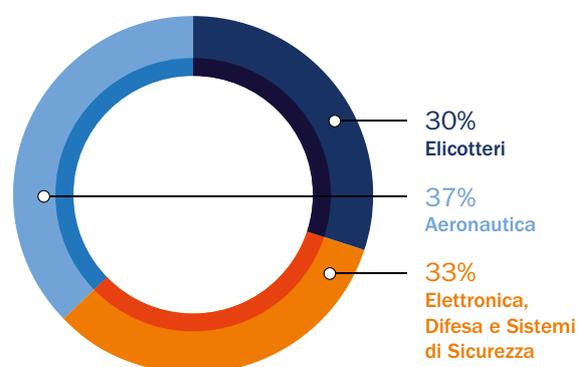
Gruppo (milioni di euro)	2016	2015	Var.
Ordini	19.951	12.371	61,3%
Portafoglio ordini	34.798	28.793	20,9%
Ricavi	12.002	12.995	(7,6%)
EBITDA	1.907	1.866	2,2%
EBITDA <i>margin</i>	15,9%	14,4%	1,5 p.p.
EBITA	1.252	1.208	3,6%
ROS	10,4%	9,3%	1,1 p.p.
EBIT	982	884	11,1%
EBIT <i>margin</i>	8,2%	6,8%	1,4 p.p.
Risultato netto ordinario	545	253	115,4%
Risultato netto	507	527	(3,8%)
Indebitamento netto di Gruppo	2.845	3.278	(13,2%)
FOCF	706	307	130,0%
ROI	16,9%	15,7%	1,2 p.p.
ROE	12,6%	6,2%	6,4 p.p.
Organico	45.631	47.156	(3,2%)

I numeri chiave del 2016

RICAVI PER SETTORE

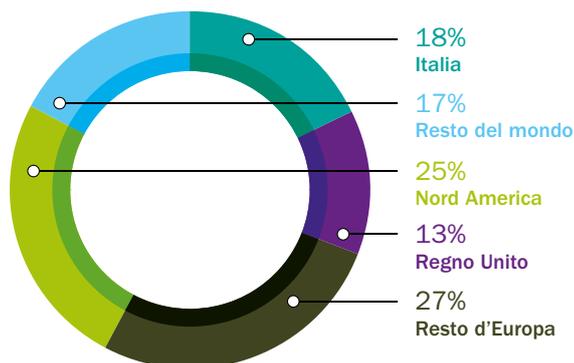


PORTAFOGLIO ORDINI PER SETTORE (*)

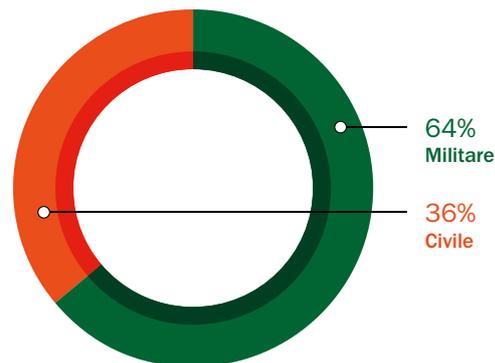


(*) La ripartizione del portafoglio ordini non include le elisioni.

RICAVI PER AREA GEOGRAFICA



RICAVI DI GRUPPO PER TIPOLOGIA DI MERCATO

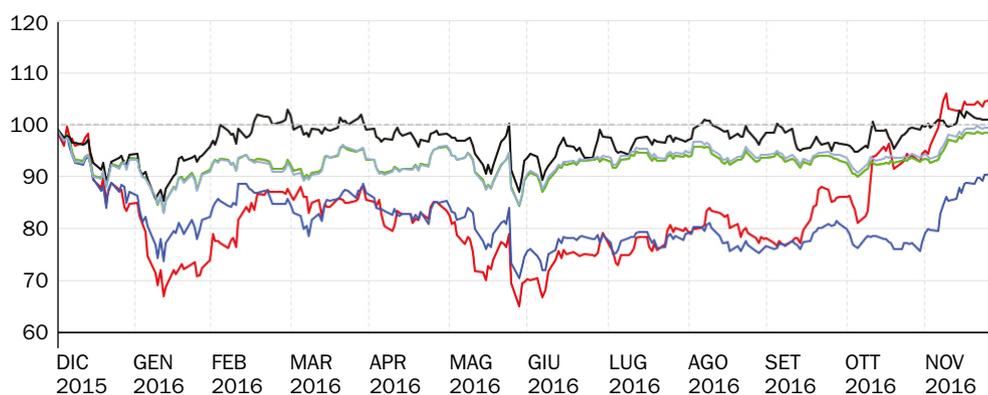


Ripartizione del valore aggiunto

G4-EC1 (milioni di euro)	2016	2015	2014
Ricavi	12.002	12.995	12.764
Altri ricavi	742	823	611
Altri costi operativi e saldo gestione accessoria/straordinaria	138	530	82
Totale valore generato	12.882	14.348	13.457
Fornitori (costi per acquisto di beni e servizi)	7.570	8.827	8.600
Totale remunerazione del personale	3.159	3.301	3.281
Totale remunerazione del capitale di credito	498	498	528
Totale remunerazione della Pubblica Amministrazione	122	117	109
Totale liberalità e sponsorizzazioni	5	3	6
Totale valore distribuito	11.354	12.746	12.524
Totale remunerazione dell'azienda	1.528	1.602	933

Un anno di Borsa

— Leonardo — FTSE-MIB Index — S&P600 Index — BEUAERO Index — DJSI Europe



Nel corso del 2016, nonostante un contesto di debolezza dei listini europei (S&P600 -1%) e in particolare di quello italiano (FTSE-MIB -10%), il titolo Leonardo ha guadagnato il 3%, con una performance superiore alla media del settore A, D&S europeo (BEUAERO +2%) e al Dow Jones Sustainability Index (invariato)¹.

Credit rating

MOODY'S
Ba1 Outlook stabile

STANDARD & POOR'S
BB+ Outlook stabile

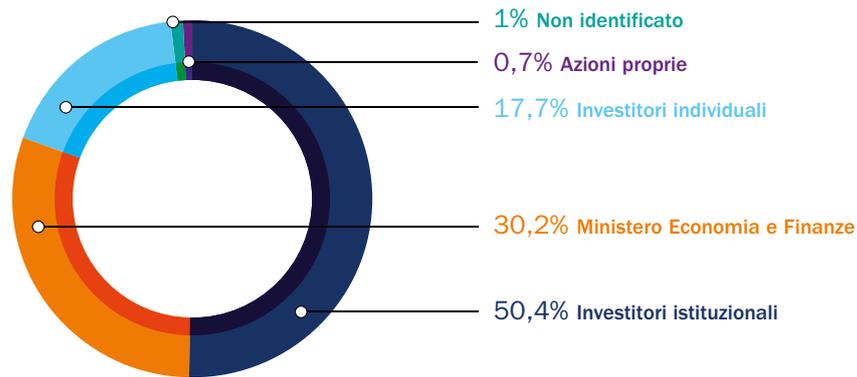
FITCH
BB+ Outlook positivo

1. I dati si riferiscono al periodo 31 dicembre 2015 - 31 dicembre 2016.

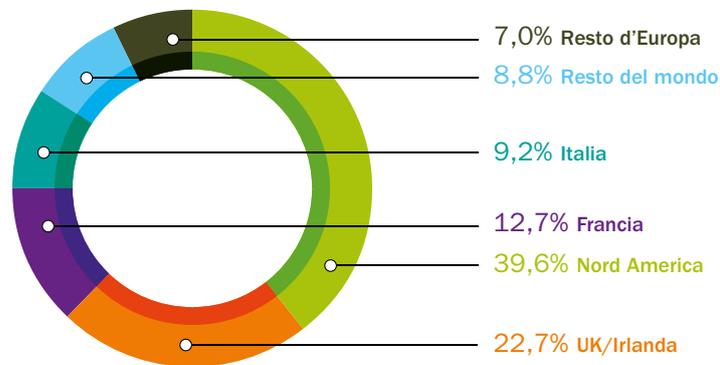
L'azionariato istituzionale di Leonardo è in prevalenza internazionale.

La partecipazione attiva dei fondi istituzionali all'Assemblea degli azionisti è più che raddoppiata negli ultimi cinque anni, passando da circa il 13% al 30% del capitale sociale presente all'ultima Assemblea.

COMPOSIZIONE AZIONARIATO



DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEL FLOTTANTE DELL'AZIONARIATO ISTITUZIONALE



L'ENGAGEMENT CON LA COMUNITÀ FINANZIARIA E LA PRIMA ONE COMPANY SITE VISIT

Sono stati oltre 100 tra investitori istituzionali, analisti finanziari e banche d'affari i partecipanti al primo evento della *One Company* organizzato a marzo 2016, in occasione della presentazione dei risultati annuali 2015, presso la Divisione Elicotteri di Vergiate. Durante la giornata il management di Leonardo ha presentato la nuova struttura del Gruppo, le eccellenze tecnologiche e le soluzioni integrate sviluppate nei diversi settori di attività.

Nel 2016 l'attività di *engagement* con i mercati finanziari è stata caratterizzata da *roadshow* istituzionali con tappe a Londra, Edimburgo, New York e Boston, numerose *conference call* e *telepresence* (+27% rispetto al 2015), incontri individuali e di gruppo (+17%) e cinque *financial conference*, tra cui una dedicata esclusivamente a un *panel* di *Sustainable Responsible Investor* su tematiche ESG.

Premi e riconoscimenti

INDICI AZIONARI DI SOSTENIBILITÀ



Il titolo Leonardo è inserito nel *Dow Jones Sustainability Index* Europa per il settimo anno consecutivo.



Il titolo Leonardo è inserito nell'*ECPI World ESG Equity Index* per il secondo anno consecutivo.

ESG DISCLOSURE



Leonardo ha migliorato il risultato del precedente questionario passando dal livello C al livello B.



Leonardo è posizionata nella fascia B del *Defence Companies Anti-Corruption Index* 2015 di Transparency International.

PEOPLE MANAGEMENT



Nel Regno Unito, Leonardo ha ottenuto il livello *Silver* di *Investors in People* e si posiziona al 5° posto della classifica *RateMyApprenticeship*.



Leonardo DRS ha ricevuto il prestigioso *Seal of Distinction*, assegnato dall'organizzazione *WorldatWork*.

INNOVATION AWARD

Premio Nazionale Innovazione al progetto di Leonardo che consente di evitare il rischio di collisioni in volo tra velivoli a pilotaggio remoto.

Premio per la migliore innovazione agli *International Critical Communication Award* (ICCA).

—

Profilo di Leonardo

Il profilo

Chi siamo

Leonardo è tra le prime 10 società al mondo nell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza e la principale azienda industriale italiana.

Il nostro impegno

Rafforzare la sicurezza globale, attraverso il supporto alle necessità operative e logistiche delle Forze Armate, nell'ambito di operazioni militari e di *peacekeeping*.

Proteggere le persone, i territori, i flussi d'informazioni sensibili, le infrastrutture fisiche e le reti informatiche, con sistemi operativi che integrano strumenti, competenze e tecnologie diverse.

Migliorare la qualità della vita, con soluzioni innovative orientate a una gestione sostenibile dell'ambiente, degli spazi urbani, del clima e delle risorse naturali.

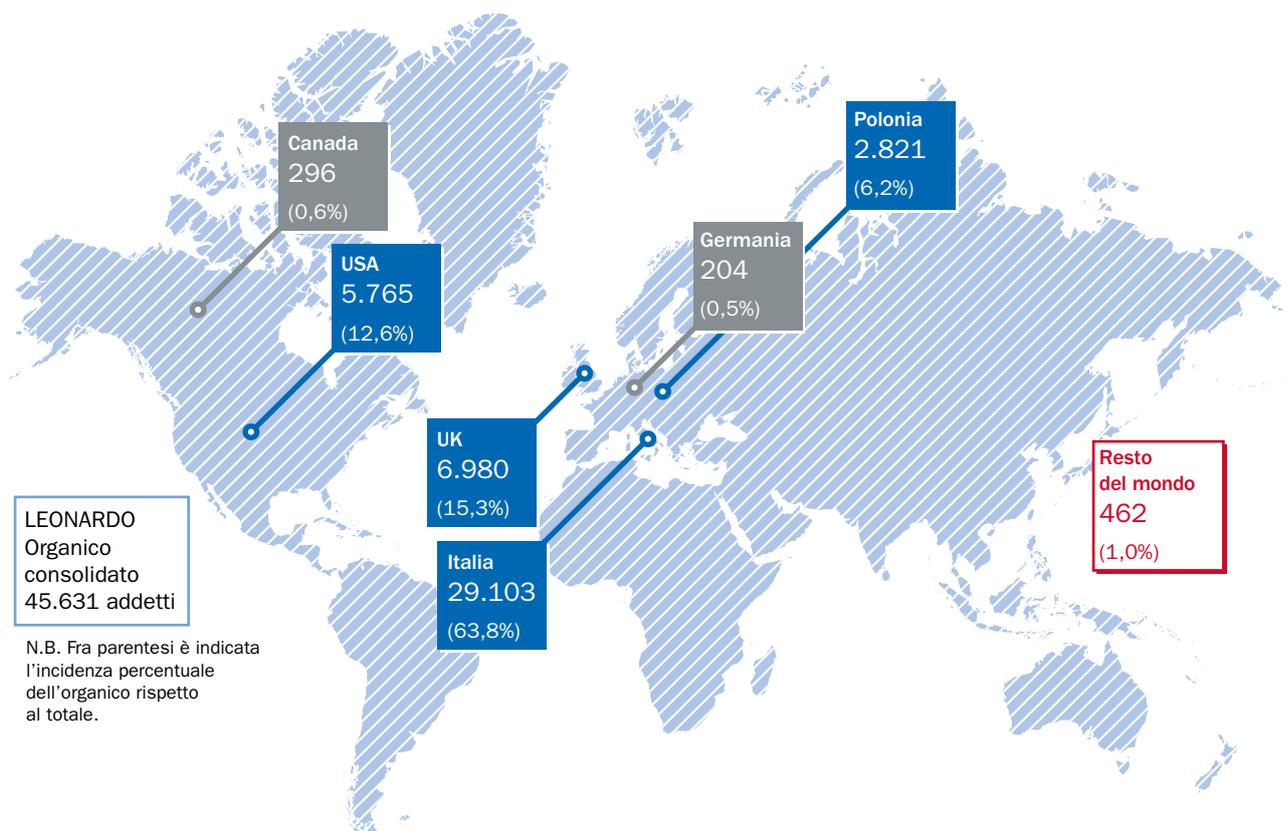
Contribuire alla ricerca scientifica e tecnologica, con lo sviluppo di competenze e *skill* all'interno dei laboratori interni e con la partecipazione ai più importanti programmi internazionali.

Dove e come operiamo

Presente nei cinque continenti, con una presenza industriale consolidata in Italia, Regno Unito, Polonia e Stati Uniti. Dispone di un network internazionale fatto di filiali, joint venture, e collaborazioni strategiche con istituzioni, agenzie governative e partner industriali nei più importanti mercati ad alto potenziale del mondo.

I prodotti e le soluzioni di Leonardo sono utilizzati in 150 Paesi.

LA NOSTRA PRESENZA INTERNAZIONALE



La nuova identità

Con il cambio di denominazione la Società ha completato la transizione verso il nuovo modello della *One Company*: il nuovo nome Leonardo rafforza la visione strategica e identifica ora una struttura aziendale più coerente con le esigenze di clienti e mercati e quindi capace di creare valore per tutti gli *stakeholder*.

Leonardo riconosce nel nuovo nome radici profonde, universalità e senso del futuro. Leonardo rappresenta una storia italiana fatta di conquiste scientifiche e di eccellenza tecnologica, di elaborazione del pensiero filosofico e matematico, di ricerca applicata a ogni campo del sapere, dalle arti all'architettura, alla scienza, alla musica. Allo stesso modo i principi che hanno ispirato l'opera di Leonardo e dei suoi contemporanei sono alla base del percorso industriale del Gruppo: una grande storia imprenditoriale, che ha contribuito a segnare lo sviluppo economico e tecnologico dei Paesi in cui opera, creando lavoro e innovazione in settori strategici e stabilendo una solida base – in termini d'intelligenza, creatività e *know-how* – per portare l'eccellenza tecnologica nel mondo.

IL NUOVO PROFILO DI LEONARDO SUL WEB

Leonardo lancia la sua nuova identità anche sulle piattaforme di comunicazione digitale per presentare agli *stakeholder* la nuova azienda e comunicare il cambiamento organizzativo. Il sito web leonardocompany.com è ora l'unico punto di riferimento per tutti i business dell'azienda.

I *follower* di Leonardo sono più che raddoppiati su LinkedIn e sono aumentati di circa il 27% sul canale Twitter internazionale nel 2016.

Anche i canali *social media* di Leonardo sono stati riorganizzati per rappresentare al meglio la nuova realtà, accentrando la comunicazione riguardante prodotti, servizi, informazioni e notizie su Twitter e LinkedIn con un progetto editoriale rinnovato.

ACCOMPAGNARE IL CAMBIAMENTO CULTURALE

One Company... One Change - è il primo percorso internazionale di formazione e cambiamento rivolto a circa 900 *middle manager* Leonardo, concepito per incrementare la conoscenza del nuovo modello organizzativo divisionale e promuovere nei destinatari una piena consapevolezza del cambiamento in atto.

Il percorso *One Company... One Change* si è svolto nel periodo 2016-2017 con 36 edizioni in Italia, 8 nel Regno Unito e 1 in Polonia per un totale di oltre 41.000 ore di formazione.

Change in Action - è il progetto che, attraverso tre Executive LAB di una giornata e mezza ciascuno e sessioni di *coaching* individuale, si propone di stimolare proposte innovative per la gestione dei processi trasversali chiave che rendano effettivo e sostenibile il processo di cambiamento in atto.

Il progetto *Change in Action* ha coinvolto circa 50 *executive*, ingaggiandoli come "agenti del cambiamento".

L'organizzazione del Gruppo

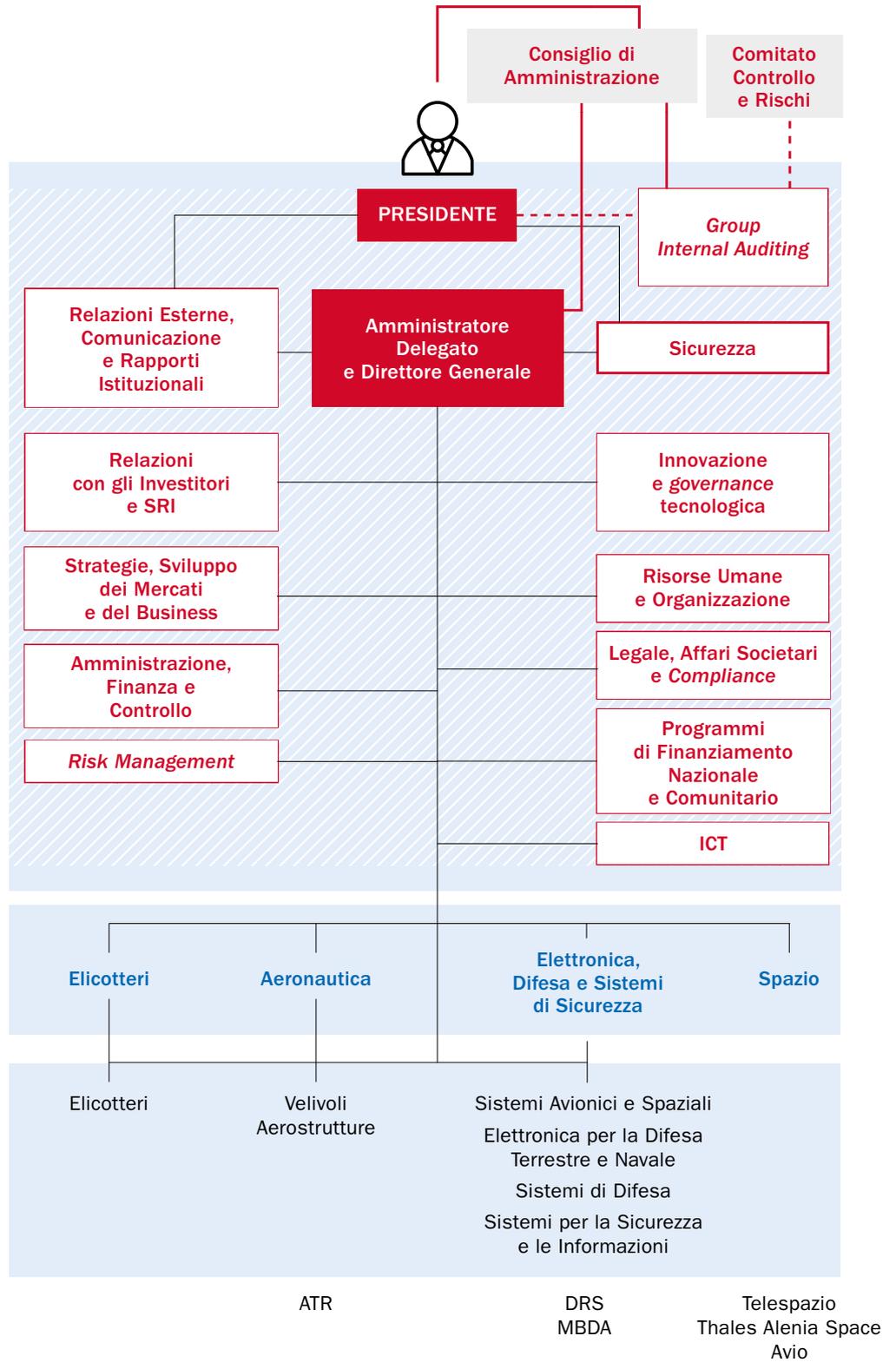
Le strutture centrali garantiscono l'indirizzo e il controllo del Gruppo, assicurando l'omogeneità degli approcci gestionali e della cultura d'impresa.

Nel Gruppo è compresa Leonardo Global Solutions (LGS), che eroga i servizi di gestione e valorizzazione del patrimonio immobiliare, acquisti e *facility management*.

I Settori coordinano le rispettive Divisioni, joint venture e partecipazioni.

Le Divisioni presidiano le attività di *business end-to-end* gestendo in modo autonomo le leve e le risorse necessarie.

Joint venture/controllate



AL VIA LEONARDO MW PER LE ATTIVITÀ NEL REGNO UNITO

Dal 1° gennaio 2017 le attività britanniche di AgustaWestland Ltd, Selex ES Ltd, Finmeccanica UK Ltd e DRS Technologies UK Ltd sono confluite in Leonardo MW Ltd, una nuova entità che riunisce sotto il marchio Leonardo una lunga tradizione tecnologica nell'ambito degli elicotteri e dell'elettronica.

Tale operazione rende Leonardo MW Ltd, con circa 7.000 dipendenti, la seconda più grande società della difesa operante nel Paese e uno dei più grandi fornitori del Ministero della Difesa del Regno Unito.

Le attività di business

Ingegno al tuo servizio

Leonardo progetta, realizza e gestisce prodotti, sistemi, servizi e soluzioni integrate destinate sia al comparto della difesa sia al comparto civile per soddisfare i bisogni di Governi, istituzioni, imprese e cittadini in ogni possibile scenario operativo: aereo e terrestre, navale e marittimo, spazio e cyberspazio.

Cosa facciamo



PRINCIPALI PRODOTTI, SERVIZI E SOLUZIONI INTEGRATE

<p>ELICOTTERI</p>	<p>Elicotteri di ultima generazione per tutte le principali categorie di peso per applicazioni civili e militari e servizi di addestramento e supporto</p>
<p>AERONAUTICA</p>	<p>Aerei da addestramento e relativi sistemi integrati per la formazione di piloti e personale di terra, velivoli militari da difesa e trasporto tattico</p> <p>Aerei multi-ruolo per missioni speciali e sistemi a pilotaggio remoto</p> <p>Strutture e componenti nell'ambito dei più importanti programmi aeronautici civili europei e nord-americani</p> <p>Velivoli per trasporto regionale (ATR)</p>
<p>ELETTRONICA, DIFESA E SISTEMI DI SICUREZZA</p>	<p>Piattaforme aeree che includono sistemi integrati di missione, radar e sensori</p> <p>Sistemi di simulazione, elettronica avanzata, avionica di bordo e bersagli aerei</p> <p>Sistemi a Pilotaggio Remoto (RPAS - <i>Remotely Piloted Aircraft System</i>)</p> <p>Sistemi spaziali che, oltre ai sensori e ai <i>payload</i> di missione, includono anche sistemi robotici avanzati</p> <p>Integrazione di sistemi, architetture informatiche digitali, sistemi di gestione del combattimento, sensori e comunicazioni</p> <p>Sistemi elettro-ottici di controllo tiro, sistemi di ricerca e inseguimento all'infrarosso, soluzioni integrate per il trasporto logistico</p> <p>Cannoni navali di ogni calibro e veicoli blindati di nuova generazione</p> <p>Siluri pesanti e leggeri e sistemi di contromisure anti-siluro</p> <p>Sistemi sonar per la sorveglianza subacquea</p> <p>Sistemi di propulsione navali (Leonardo DRS)</p> <p>Soluzioni per la sorveglianza e protezione del territorio, dei centri urbani, delle infrastrutture critiche, delle aree e zone sensibili, dei grandi eventi</p> <p>Sistemi per la gestione e il controllo del traffico aereo e marittimo</p> <p>Soluzioni integrate per la <i>cyber security</i> e sistemi di automazione</p>
<p>SPAZIO</p>	<p>Satelliti e strutture orbitanti</p> <p>Gestione dei servizi satellitari</p> <p>Strumenti, sottosistemi e sensori ad alta tecnologia</p>

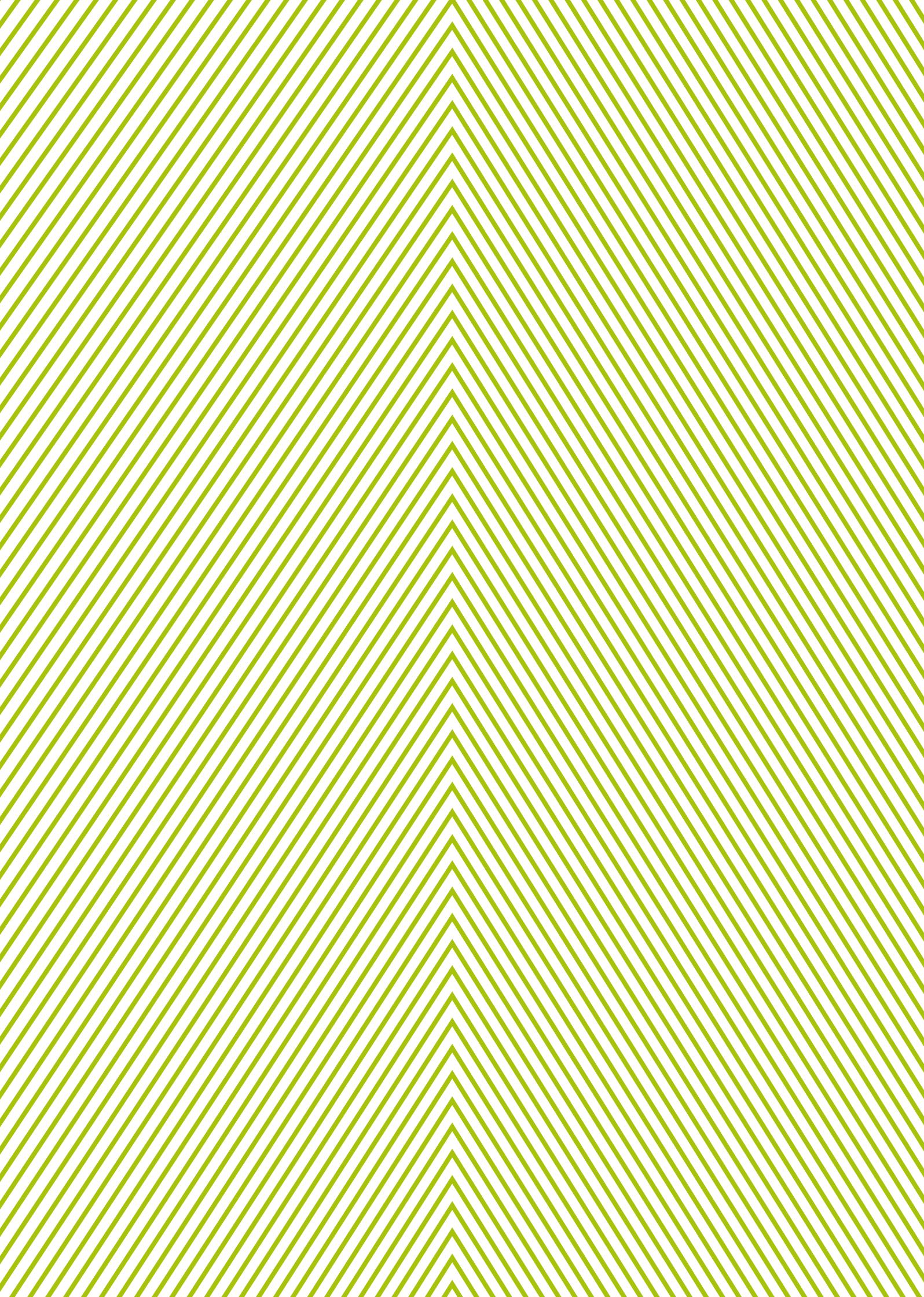
Leonardo partecipa con le sue attività ai maggiori programmi internazionali del settore Aerospazio, Difesa e Sicurezza.

Principali programmi internazionali e partnership	Business partner	
Eurofighter Typhoon	Velivolo multiruolo di quarta generazione in versione monoposto e biposto, bimotores. Entrato in servizio nel 2003.	Airbus, BAE Systems
Joint Strike Fighter F-35	Velivolo multiruolo di quinta generazione monoposto a singolo propulsore con caratteristiche <i>stealth</i> . Entrato in servizio nel 2015.	Lockheed Martin
nEUROn	Dimostratore tecnologico con il quale l'industria europea esplora i nuovi settori della bassa osservabilità e dei velivoli da combattimento a pilotaggio remoto (UCAV).	Dassault Aviation, SAAB, Airbus Defence and Space, RUAG, HAI
NH90	Elicottero multiruolo bimotores della classe 11 tonnellate, sviluppato specificamente per incontrare i requisiti della NATO.	Airbus Helicopters, Fokker
MALE 2025	Sistema aereo a pilotaggio remoto a lungo raggio e media altitudine, che sarà impiegato per la sorveglianza e difesa ISTAR (<i>intelligence</i> , sorveglianza, acquisizione obiettivi e ricognizione).	Airbus, Dassault Aviation
Aerostrutture	Parti strutturali per i programmi 767, 777 e 787 <i>Dreamliner</i> . Parti strutturali per i programmi A321, A340-500/600 e A380.	Boeing Airbus
Cyber Security NATO	Sistema per garantire la sicurezza delle informazioni di circa 50 siti e sedi NATO in 28 Paesi di tutto il mondo.	Northrop Grumman
FREMM	Programma congiunto italo-francese per la costruzione di 10 unità navali.	Fincantieri Thales
FNEC (Network Enabled Capability)	Programma per la digitalizzazione della Forza Armata Terrestre Italiana che ha l'obiettivo di ottimizzare lo scambio di informazioni operative, tattiche e logistiche tra unità differenti e uomini delle Forze Armate schierate in campo.	
COSMO-SkyMed	Costellazione di quattro satelliti per l'osservazione della Terra operanti per applicazioni civili e militari. Tra i principali partner del programma, ASI (Agenzia Spaziale Italiana), Ministero della Difesa e MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca).	

LE SOLUZIONI INTEGRATE AL CENTRO DEL NUOVO CATALOGO PRODOTTI

Con la *One Company*, Leonardo ha valorizzato comunaltà e competenze trasversali all'interno delle Divisioni, eliminando sovrapposizioni, per fornire soluzioni standard e modulari, applicazioni duali, più internazionalizzazione con focus su selezionati mercati target e potenziamento dell'offerta in materia di *capability* integrate e attività di *service*.

Nel nuovo **Catalogo Prodotti Leonardo**, incentrato su **5 domini**, *Air Mission & Air Transport*, *Land Strategic Battlefield & Air Defence Systems*, *Naval Superiority*, *Space Solutions* e *Security & Information Systems*, le soluzioni Leonardo vengono rappresentate in un'ottica di integrazione trasversale, in modo da enfatizzare la capacità dell'azienda di rispondere a specifici requisiti operativi dei clienti.



- L'approccio alla sostenibilità



Il nostro approccio

Nel corso del 2016 Leonardo ha intrapreso un nuovo percorso di sostenibilità, con l'obiettivo di integrare in modo ancora più efficace le tematiche ESG (ambientali, sociali e di *governance*) con le strategie di business, a supporto dei processi industriali, rafforzando in tale modo la propria competitività, la capacità di fare innovazione e soprattutto la condivisione di regole e valori.

Un primo passaggio di questo percorso ha riguardato l'aggiornamento della matrice di materialità. Con questo processo il management ha operato una valutazione della rilevanza dei diversi temi scaturiti dall'analisi multidimensionale del contesto esterno, ricavandone gli ambiti di integrazione con il Piano Industriale.

Attraverso la valutazione dei temi materiali Leonardo ha poi individuato gli ambiti più rilevanti di integrazione tra i fattori di sostenibilità e gli indirizzi chiave del Piano Industriale. In questi ambiti, fortemente collegati ai processi operativi e industriali, si declinano gli indirizzi di sostenibilità e le priorità di azione.

Per garantire la continuità dell'impegno e dell'azione del Gruppo nel lungo termine è stata definita una nuova *governance* della sostenibilità, che ha introdotto un coordinamento centrale e un presidio organico e articolato su più livelli dell'organizzazione.

Con il nuovo Piano Industriale incentrato su sviluppo e crescita, Leonardo ha definito indirizzi e obiettivi per il periodo 2017-2021 basati su un approccio aperto all'innovazione e su un percorso di miglioramento della trasparenza e *accountability* delle proprie attività.

LE SPINTE ESTERNE: COME EVOLVE IL CONTESTO ESG

Cresce il peso degli investitori responsabili

1.400 firmatari che gestiscono investimenti per 59 trilioni di dollari. Questi i numeri dell'iniziativa ONU che promuove i sei *Principles for Responsible Investment*. Tra questi vi sono investitori che detengono il 20% circa del capitale di Leonardo².

In particolare, il secondo principio prevede di "incorporare le tematiche ESG (ambiente, sociale, *governance*, ndr) nelle pratiche di azionariato attivo".

Aumenta la richiesta di *accountability* per le imprese

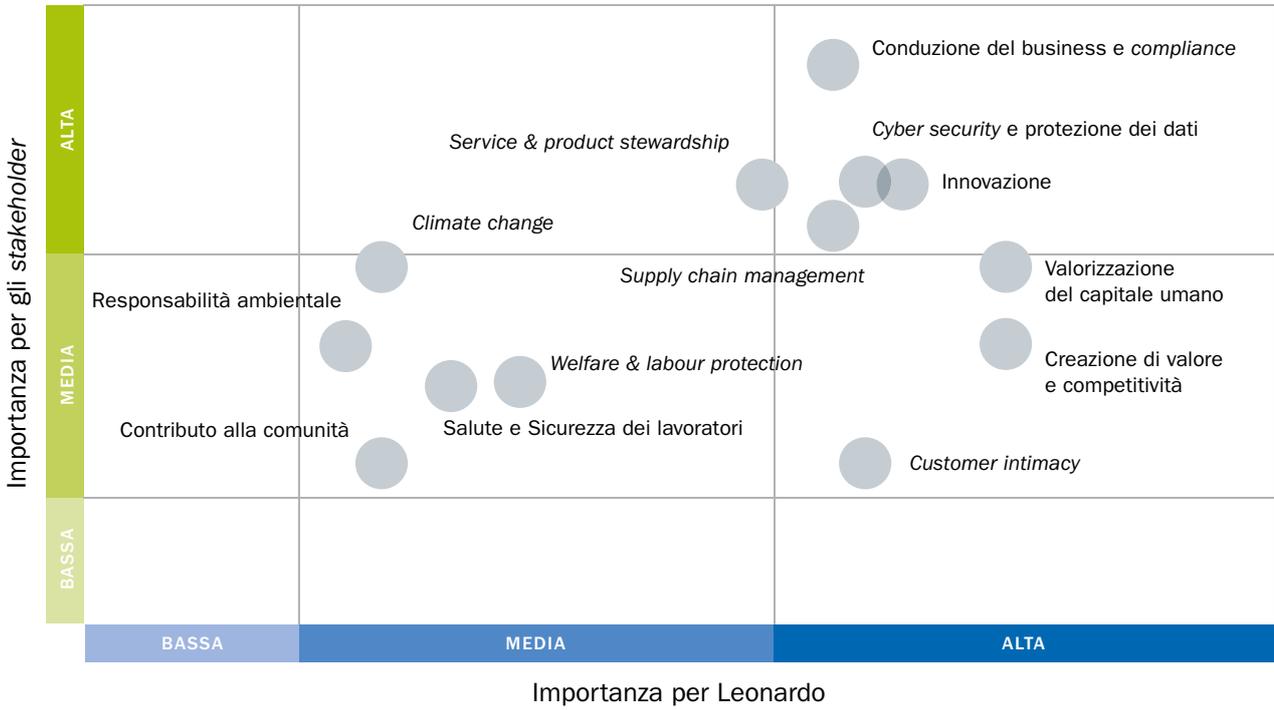
Entra in vigore anche in Italia la Direttiva europea "*Non financial and diversity information*" che, per le grandi imprese/gruppi, rende obbligatoria, e non più volontaria, la comunicazione delle informazioni di carattere non finanziario sulle politiche, sui rischi e sui risultati riguardanti le questioni ambientali, sociali e quelle legate al lavoro, al rispetto dei diritti umani, alla lotta contro la corruzione e alla diversità nei consigli di amministrazione.

Si rilancia l'agenda mondiale dello sviluppo sostenibile

Contrasto al cambiamento climatico, resilienza delle città e delle infrastrutture, conservazione degli ecosistemi terrestri e marini, sono tra i 17 obiettivi (*Sustainable Development Goals*) che i 193 Paesi membri delle Nazioni Unite si sono impegnati a raggiungere entro il 2030.

2. Composizione dell'azionariato a gennaio 2017.

I TEMI MATERIALI: COSA È IMPORTANTE PER LA SOSTENIBILITÀ DI LEONARDO



I PRINCIPALI STAKEHOLDER

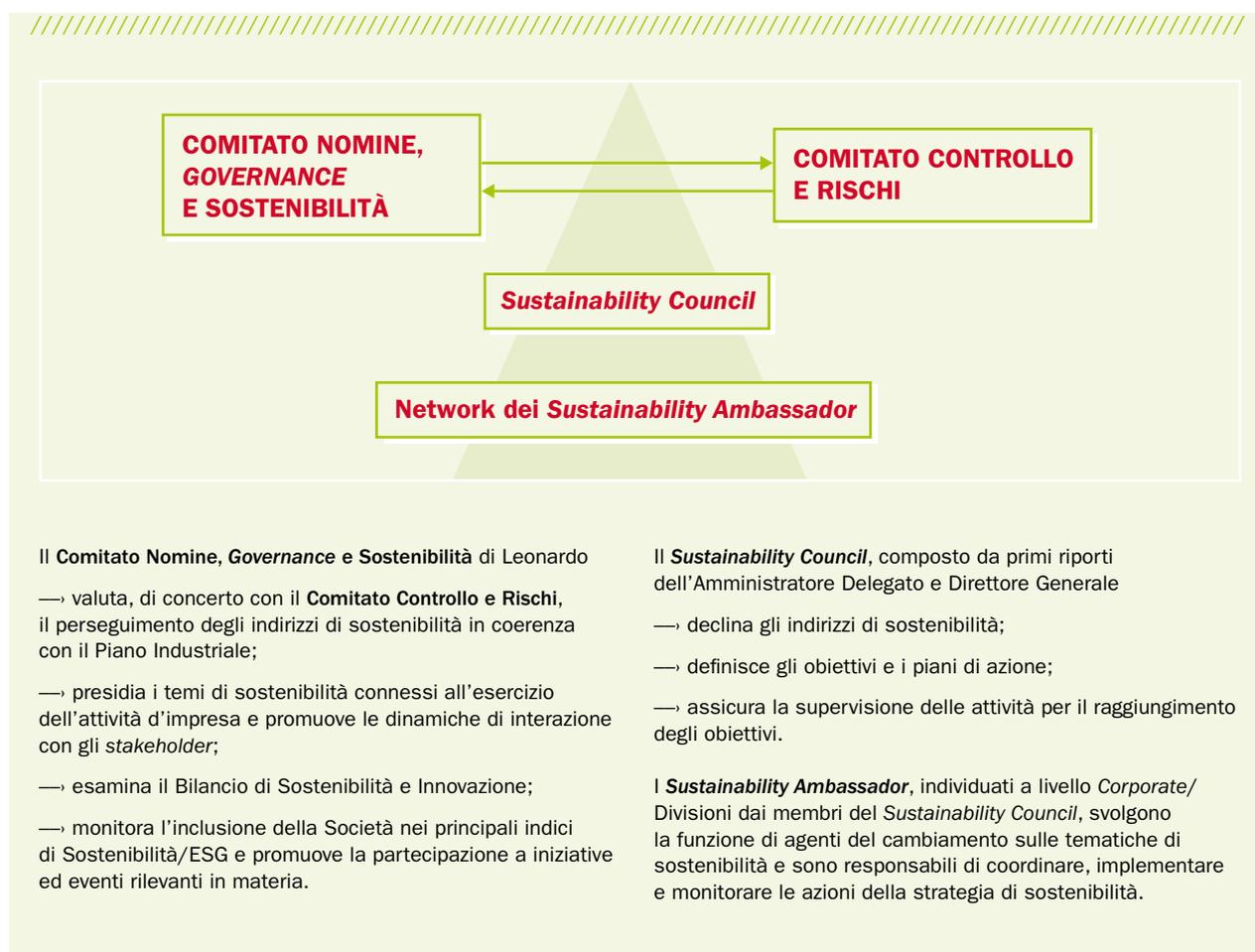


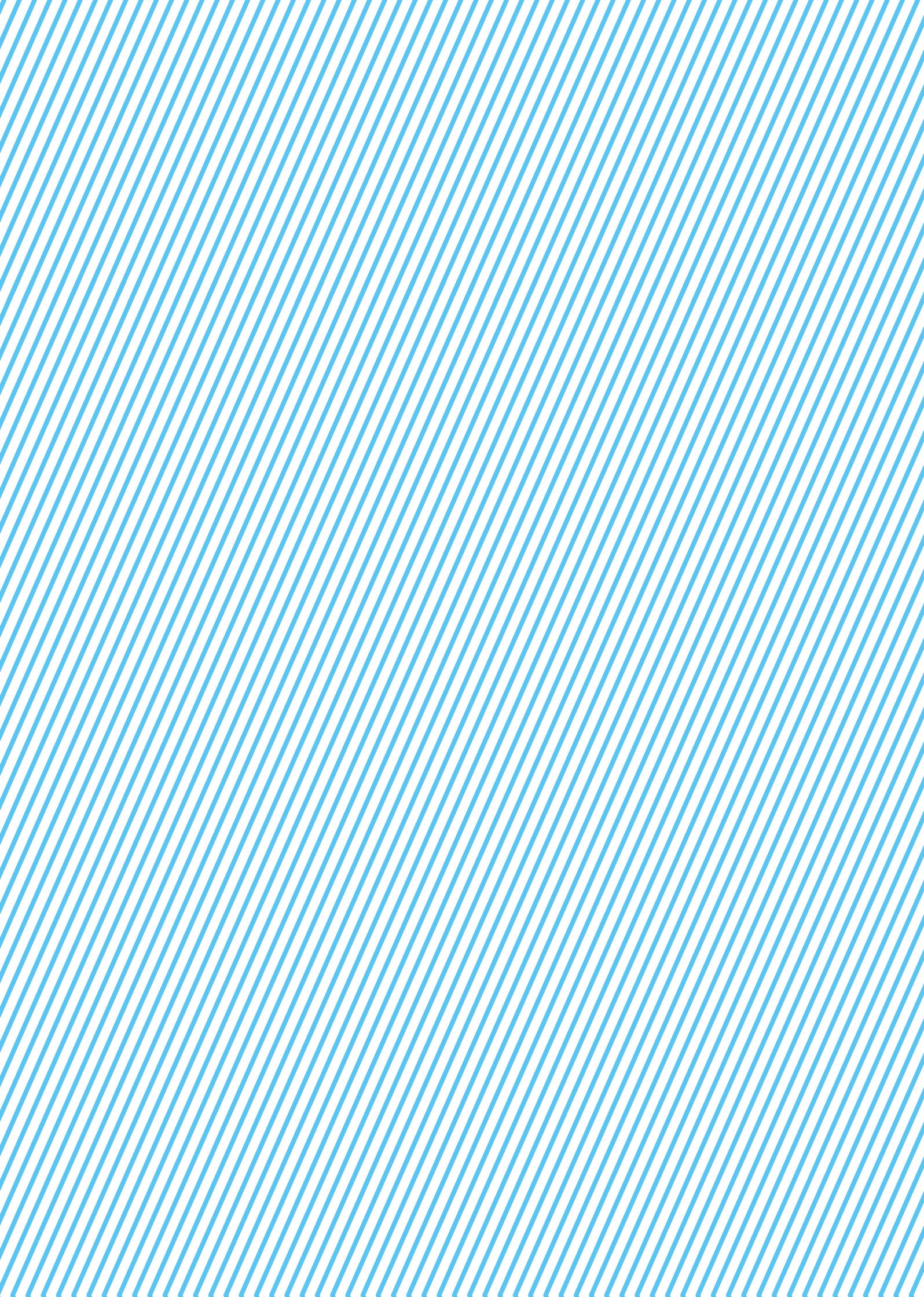
La governance della sostenibilità

A completamento del processo di rivisitazione della strategia di sostenibilità, Leonardo ha costituito nuovi presídi a tutti i livelli dell'organizzazione, adattando le migliori pratiche di *governance* al proprio modello organizzativo.

Nel mese di settembre 2016 il Consiglio di Amministrazione ha assegnato competenze in materia di sostenibilità e *corporate governance* a un comitato consiliare, proseguendo il cammino verso l'eccellenza nella conduzione responsabile del business. Il Comitato Nomine, Governance e Sostenibilità, composto da cinque consiglieri indipendenti e non esecutivi, rappresenta quindi il piú alto organo di supervisione delle linee strategiche di sostenibilità.

Conseguentemente, per dare attuazione alla strategia, è stato costituito il *Sustainability Council*, espressione dell'intero management aziendale (responsabili delle unità organizzative centrali, delle Divisioni, dei Settori e delle principali controllate), cui è stata affidata la funzione di indirizzo e coordinamento. Per assicurare infine l'implementazione esecutiva, il *Council* può contare sul network dei *Sustainability Ambassador*, che operano all'interno di ciascuna struttura operativa come agenti di cambiamento, fornendo il necessario supporto al recepimento degli indirizzi e all'implementazione delle azioni di sostenibilità.





–

Rispetto dei princípi e delle regole



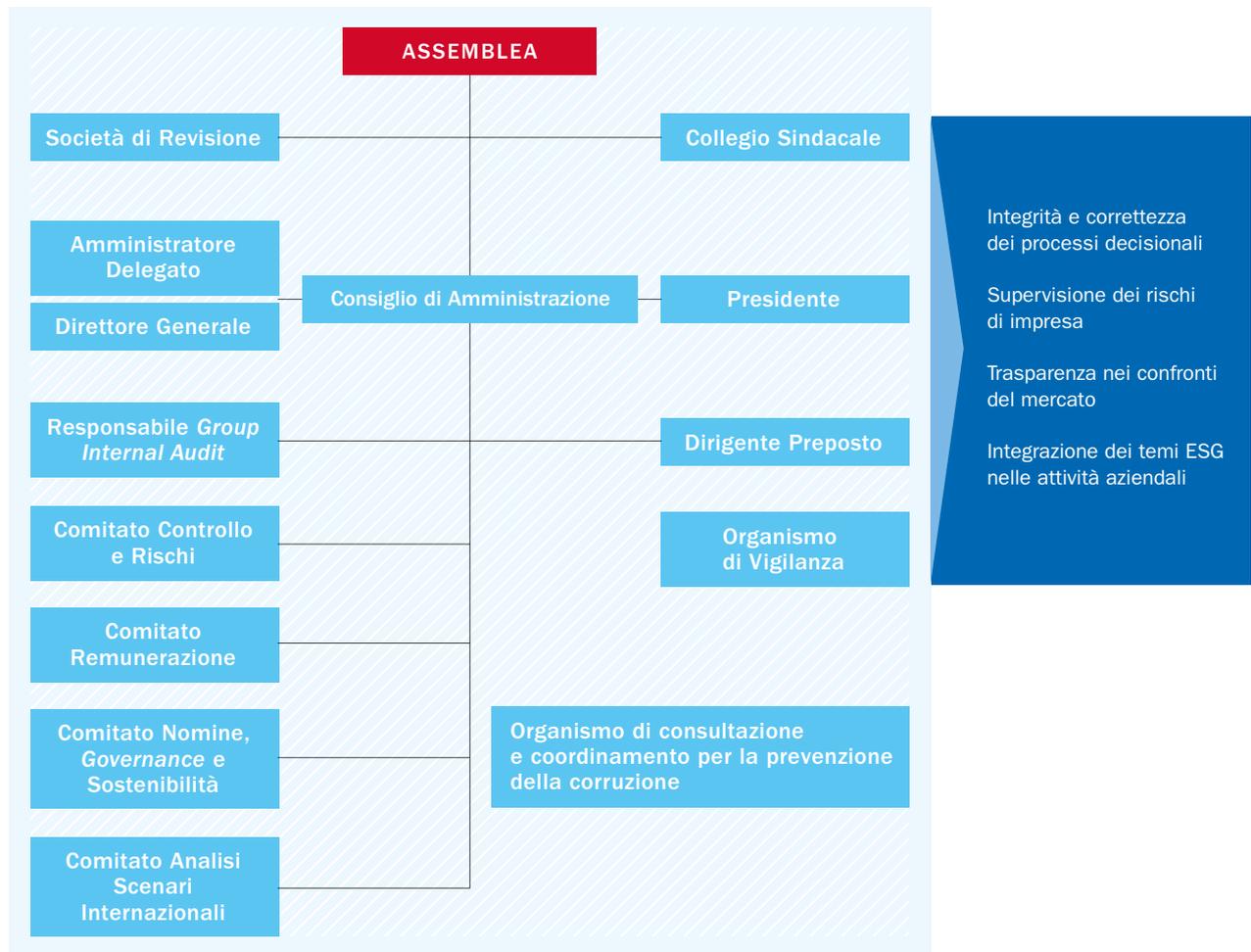
Corporate governance

Il sistema di *corporate governance* di Leonardo presiede all'indirizzo della gestione e al controllo delle attività aziendali, ed è l'elemento fondamentale alla base della creazione di valore per gli azionisti e per tutti gli *stakeholder*.

Il sistema in vigore riflette le indicazioni del Codice di Autodisciplina delle Società Quotate, promosso – tra gli altri – da Borsa Italiana, e le migliori pratiche a livello internazionale. All'interno del sistema, il Consiglio di Amministrazione è l'organo principale cui sono assegnati i poteri di indirizzo strategico del business, la definizione degli assetti organizzativi e il controllo delle attività aziendali.

Il *General Counsel* di Leonardo ha ricevuto il *TopLegal Corporate Counsel Awards* per aver gestito l'ampio progetto di riorganizzazione del Gruppo, recentemente culminato nell'adozione di una nuova struttura organizzativa e operativa.

IL MODELLO DI CORPORATE GOVERNANCE³



3. Per ulteriori dettagli si rimanda alla Relazione di Corporate Governance.

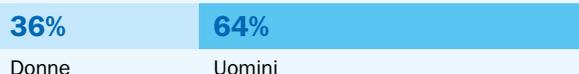
I PUNTI DI FORZA DEL CdA

I membri del CdA di Leonardo sono portatori di competenze ed esperienze solide e diversificate.

ETÀ MEDIA



DIVERSITÀ DI GENERE Il 36% dei consiglieri è costituito da donne. La rappresentanza femminile nel CdA è superiore alla media delle società quotate italiane (26%⁴) e britanniche (24%⁵).



DIMENSIONI Il CdA è composto da 11 consiglieri.

INDIPENDENZA L'81% dei consiglieri, tutti tranne il Presidente e l'Amministratore Delegato e Direttore Generale, possiedono i requisiti di indipendenza.

I consiglieri indipendenti sono coordinati dal *Lead Independent Director*.

SEPARAZIONE DEI RUOLI La carica di Presidente è separata da quella di Amministratore Delegato.

RAPPRESENTATIVITÀ DEI PICCOLI AZIONISTI Il 36% dei consiglieri è stato eletto nell'ambito delle liste presentate dagli azionisti di minoranza.

L'IMPEGNO DI LEONARDO PER LA DIFFUSIONE DELLE BUONE PRATICHE DI CORPORATE GOVERNANCE

La seconda edizione dell'*Italy Corporate Governance Conference*, organizzata da Assogestioni e Assonime in cooperazione con l'OCSE e con il supporto di Borsa Italiana, che si è tenuta a Milano nel mese di dicembre 2016, è stata un'occasione per discutere dei temi più rilevanti sul fronte della *corporate governance* sia per gli investitori istituzionali sia per le società quotate.

Tra i temi approfonditi, il processo di nomina degli amministratori, gli strumenti per la creazione di valore a lungo termine dell'impresa e il ruolo che la *self-regulation* ha assunto nei mercati. Un ampio spazio è stato dedicato al tema della *stewardship*, ovvero della maggior richiesta di responsabilità e trasparenza da parte dei fondi nella gestione degli investimenti, attraverso un maggior *engagement* con le società quotate.

L'Amministratore Delegato e Direttore Generale di Leonardo Mauro Moretti è intervenuto sul tema dell'evoluzione integrata del governo societario, essenziale per lo sviluppo di relazioni significative a lungo termine fra gli *stakeholder* e le società quotate.

Remunerazione del management

Per tutti gli incentivi variabili (di breve e lungo termine) è prevista una clausola di *claw-back* in base alla quale la Società avrà diritto di richiedere la restituzione della remunerazione variabile erogata qualora la stessa sia stata corrisposta sulla base di dati che in seguito risultino essere errati o falsati.

Leonardo remunera gli organi di amministrazione, i direttori generali e gli altri dirigenti con responsabilità strategiche in base a politiche coerenti con il modello di *governance* e conformi alle raccomandazioni del Codice di Autodisciplina per le Società Quotate, comunicate a tutti gli *stakeholder* nell'apposita Relazione sulla Remunerazione.

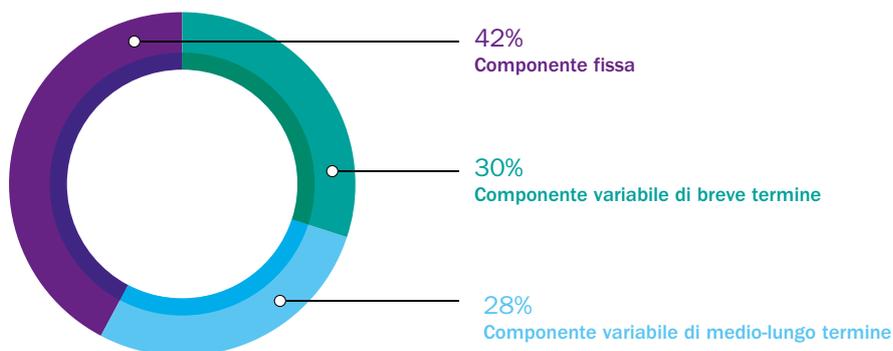
Le politiche di remunerazione sono definite dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Comitato per la Remunerazione, composto da amministratori indipendenti.

4. 2016 Italy Board Index - Osservatorio sui Consigli di Amministrazione delle società quotate Italiane, Spencer Stuart.

5. Studio Assogestione - Novembre 2016.

La remunerazione variabile 2016 per l'Amministratore Delegato e Direttore Generale è legata a obiettivi oggettivamente misurabili e strettamente correlati ai target stabiliti nell'ambito del budget-piano della Società e a obiettivi di rilevanza strategica per il Gruppo Leonardo.

PAY-MIX DELL'AMMINISTRATORE DELEGATO E DIRETTORE GENERALE



Conduzione responsabile del business

Leonardo considera la propria reputazione un valore inestimabile per la protezione e sviluppo del business e per questo richiede comportamenti corretti, improntati alla piena osservanza della legge e delle norme di condotta interne.

Il management di Leonardo è in prima linea nel promuovere la cultura della legalità e integrità, elementi fondamentali per accrescere la fiducia e affidabilità nei confronti della Società da parte di clienti, fornitori, partner industriali e commerciali, e di tutti gli *stakeholder*.

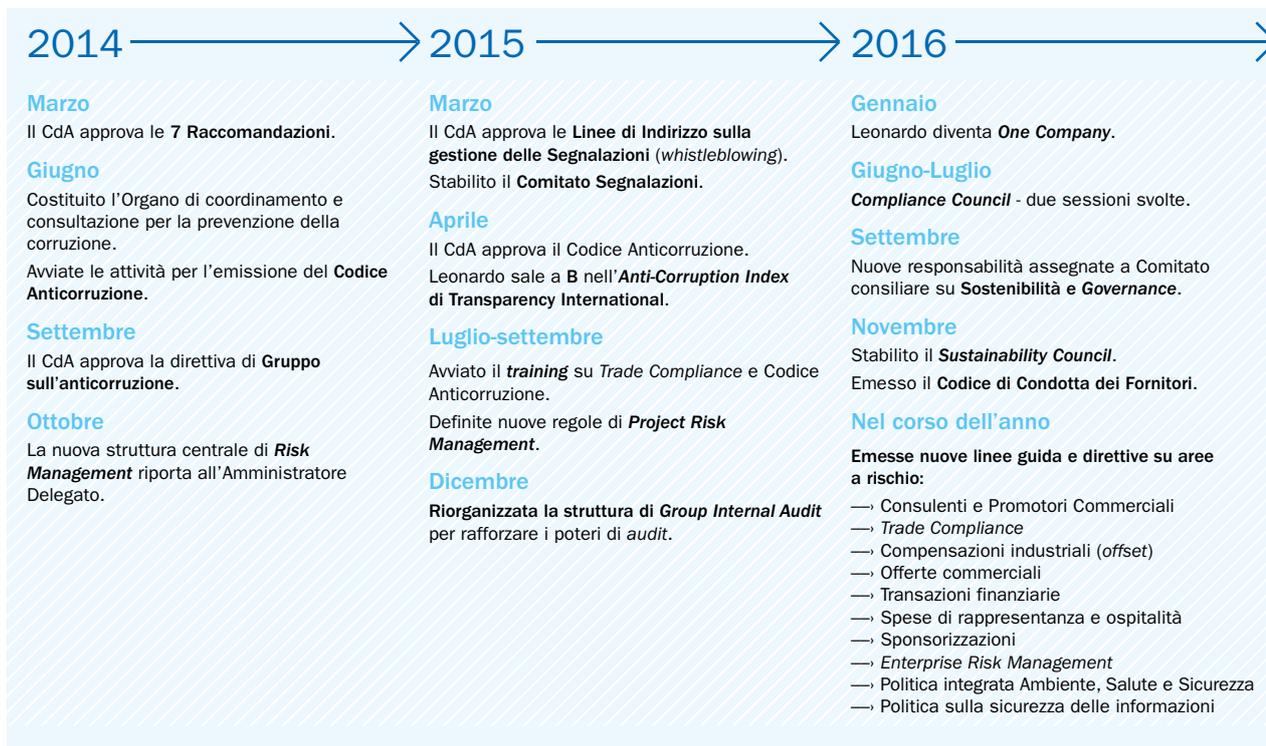
Le attività aziendali sono disciplinate da un sistema di regole comuni e di codici interni (tra cui la Carta dei Valori, il Codice Etico, il Codice Anticorruzione e il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo), uniformemente applicati all'interno della *One Company* e allineati con i "*Common Industry Standards*" dell'AeroSpace and Defence Industries Association of Europe (ASD) e con i "*Global Principles for Business Ethical Conduct*" dell'International Forum for Business Ethical Conduct - IFBEC.

“

Tengo alla reputazione di Leonardo quanto alla mia reputazione personale e mi aspetto lo stesso approccio da parte di ciascun dipendente della Società. Il rispetto dell'etica, della legalità e integrità, così come il competere in modo leale, ingenerano fiducia e affidabilità nei confronti di tutti gli *stakeholder* della Società e ci consentono di avere successo ed espandere il nostro business in tutto il mondo”.

Mauro Moretti,
Amministratore Delegato
e Direttore Generale

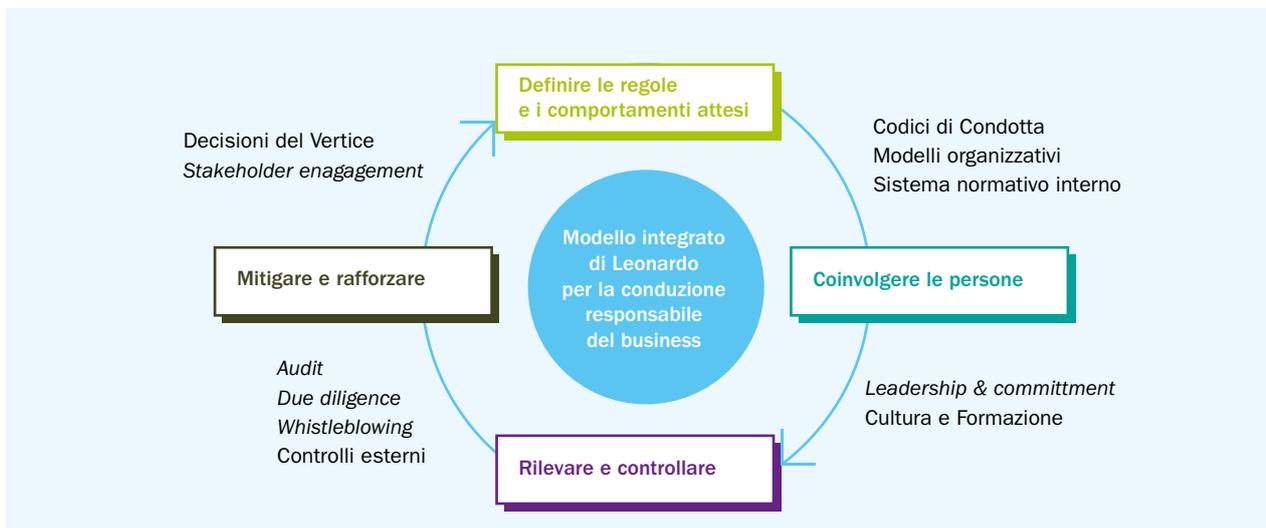
IL PERCORSO DEGLI ULTIMI TRE ANNI



In ciascun Paese in cui è presente, il Gruppo opera nel rispetto della normativa vigente, tra cui in Italia il Decreto Legislativo 231/2001, nel Regno Unito lo *UK Bribery Act* e negli Stati Uniti l'*US Foreign Corrupt Practices Act*.

Il rafforzamento del modello di conduzione responsabile del business si basa su un continuo monitoraggio dei rischi e aggiornamento dei presidi di gestione e controllo, principalmente attraverso il dialogo e il confronto tra le diverse strutture aziendali. La gestione dei rischi e delle opportunità rappresenta un fattore critico di successo e risponde alle esigenze degli *stakeholder*, i quali richiedono sia l'adozione di misure efficaci nell'individuazione e trattamento dei rischi sia il rispetto di norme e regolamenti in materia di controllo aziendale basati su un approccio "risk based". Nel corso del 2016, sono state condotte attività volte a integrare ulteriormente la gestione del rischio nei processi operativi, con una forte attenzione alla diffusione della cultura del rischio condivisa.

MODELLO DI BUSINESS RESPONSABILE



IL MODELLO INTEGRATO IN AZIONE – REPORTING 2016

Definire le regole e i comportamenti attesi

Nel 2016 sono stati emessi circa 50 documenti (tra linee guida, procedure e codici), molti dei quali relativi ad aree di rischio di *compliance*:

ENTERPRISE RISK MANAGEMENT

- › Linea guida, direttiva e manuale dei rischi di impresa

ANTICORRUZIONE

- › Linee guida e Direttiva su Consulenti e Promotori Commerciali
- › Linee guida Selezione e assunzione del personale
- › Linee guida Spese di rappresentanza e ospitalità
- › Procedure sulla gestione degli omaggi, sulle operazioni di M&A e su sponsorizzazioni e contributi a favore di associazioni ed enti

TRADE & EXPORT CONTROLS

- › Linea guida e Direttiva *Trade Compliance*

PROCUREMENT E SUPPLY CHAIN

- › Codice di Condotta dei Fornitori
- › Direttiva sulle Attività Negoziali

PROTEZIONE DEI DATI

- › Politica sulla sicurezza delle informazioni

AMBIENTE E H&S

- › Politica integrata Ambiente, Salute e Sicurezza
- › Linee guida Sicurezza dei lavoratori all'estero

Mitigare e rafforzare

ATTIVITÀ DEL CDA

- › Consiglio di Amministrazione: 11 riunioni (99% di partecipazione)
- › Comitato Controllo e Rischi: 10 riunioni (90% di partecipazione)
- › Comitato Nomine, *Governance* e Sostenibilità: attribuite a Comitato consiliare funzioni propositive e consultive in materia di sostenibilità e *corporate governance*

ATTIVITÀ DI RISK ASSESSMENT & MONITORING

174 dirigenti, tra *risk owner* e *risk specialist*, coinvolti nell'identificazione, nell'analisi e nella valutazione dei rischi di impresa e nel monitoraggio semestrale sull'andamento dello stato di implementazione delle azioni di mitigazione identificate

ATTIVITÀ DI ENGAGEMENT con investitori, analisti finanziari ed ESG, agenzie di *rating*, associazioni non governative e no profit, comitati etici

- › 3 *roadshow* istituzionali
- › 5 *financial conference*, di cui 1 dedicata a temi ESG
- › *conference call* e *telepresence* +27% rispetto al 2015
- › incontri individuali e di gruppo +17% rispetto al 2015
- › questionario inviato a 40 *social stakeholder* no profit

Coinvolgere le persone

585.170 ore di formazione erogate:

FORMAZIONE SU ANTICORRUZIONE

- › 81% della popolazione formata su Codice Anticorruzione⁶
- › 84% del perimetro Italia formato sul modello D.Lgs. 231/2001⁷ attraverso sessioni *one-to-one* per i manager di primo livello, on line per quadri e impiegati e in aula per altri manager e operai

FORMAZIONE SPECIALISTICA

- › *Business Compliance*: 17 giornate, dedicate ai *business compliance officer*, per condividere *best practice* e trovare soluzioni condivise
- › *Trade Compliance*: 12.500 risorse formate tra quelle più esposte al tema
- › *Enterprise Risk Management*: rivolto ai dirigenti responsabili delle linee di business e delle funzioni di supporto e ai responsabili delle unità di *Risk Management*
- › *Project Risk Management*: rivolto a oltre 1.000 risorse al fine di garantire la diffusione delle regole definite
- › *Social Engineering Training*:
 - 1.600 dipendenti di tutte le Divisioni e tra quelli più esposti al rischio di furto d'identità o manipolazione
 - 2.000 opuscoli informativi e 260 *security gadget* distribuiti
- › *Security Awareness*:
 - 12 campagne di sensibilizzazione sulle minacce alla sicurezza delle informazioni
 - oltre 10.000 comunicazioni specifiche su *social media security*

Rilevare e controllare

WHISTLEBLOWING

- › 22 segnalazioni ricevute, di cui 16 anonime e il 63% di segnalazioni fondato a seguito delle verifiche concluse nell'anno dal Comitato Segnalazioni

AMBITO DELLE SEGNALAZIONI PERVENUTE



- › *Audit* effettuati: 131 interventi di *audit/follow up* effettuati (si veda il Focus sul Piano di *Audit* 2016 a seguire)
- › KPI su *due diligence*:
 - 155 schede di notifica per operazioni in 31 Paesi sensibili
 - 97 schede di evidenza prodotte dagli intermediari
 - estensione *due diligence* su attori coinvolti nelle sponsorizzazioni

6. Dato relativo a febbraio 2017.

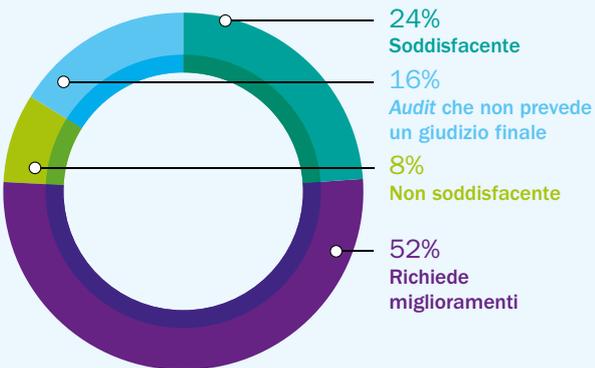
7. Dato relativo a febbraio 2017.

FOCUS SUL PIANO DI AUDIT 2016

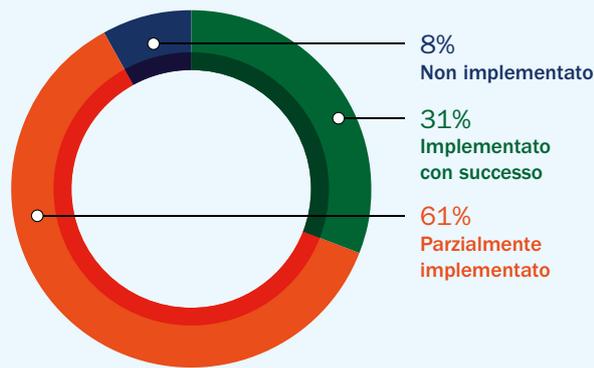
Il Piano Aggregato di Audit 2016 ha previsto 131 interventi di *audit* (92) e *follow up* (39), suddivisi in quattro ambiti: *compliance* (56%), *operational* (34%), *financial* (5%) e ICT (5%).

QUALITY ASSURANCE Una verifica indipendente effettuata da terze parti ha valutato le attività di *internal audit* di Leonardo in conformità agli Standard Internazionali per la Pratica Professionale emessi dall'Institute of Internal Auditors (IIA). La valutazione espressa sulle attività è stata di "generale conformità", massima valutazione positiva prevista da IIA.

VALUTAZIONI DEGLI INTERVENTI DI AUDIT



VALUTAZIONI INTERVENTI DI FOLLOW UP



TRAINING SU TRADE E BUSINESS COMPLIANCE

Oltre 200 manager delle Divisioni di Leonardo e delle società controllate italiane ed estere hanno partecipato alla seconda edizione del *Compliance Council*.

Il *Compliance Council* è uno degli appuntamenti più importanti organizzati nell'ambito dei piani di *compliance* e formazione. L'iniziativa si pone l'obiettivo di proseguire nel percorso intrapreso per uniformare e rendere omogenee le diverse procedure, *policy*, culture e sensibilità delle Divisioni e, in tal modo, convergere verso un'unica identità culturale improntata all'etica e al pieno rispetto delle regole.

In tale occasione l'Amministratore Delegato e Direttore Generale Mauro Moretti e il Presidente Giovanni De Gennaro hanno rimarcato l'importanza del principio di "tolleranza zero" non solo nei confronti della corruzione ma anche verso qualunque comportamento illecito o illegittimo o comunque in contrasto con i valori della Società.

LA DUE DILIGENCE SU CONSULENTI E PROMOTORI COMMERCIALI

Per eseguire le *due diligence* sugli intermediari commerciali Leonardo utilizza cinque diverse società specializzate di rilievo internazionale, selezionate sulla base di una gara, che offrono servizi differenziati a seconda della tipologia di contratto/incarico.

Leonardo, attraverso le Divisioni e le società controllate, pone in essere, preliminarmente al conferimento dell'incarico, una *enhanced due diligence* sui potenziali consulenti e promotori commerciali con uno speciale focus sui profili reputazionali e di integrità, in accordo con i principi espressi dalle linee guida, dalle direttive e dai codici di condotta di Leonardo.

Per interpretare in modo omogeneo e univoco i dati derivanti dalle *due diligence* su consulenti e promotori commerciali è stato creato un *database* centrale, aggiornato con cadenza periodica, in cui confluiscono le informazioni provenienti dalle Divisioni e dalle società controllate italiane ed estere.

Per rafforzare le attività di identificazione e di gestione dei fattori di rischio (*red flag*) è stato definito un processo che vede il coinvolgimento del *Risk Management* di Divisione e che si basa su una “*risk grid*” applicata alle risultanze della *due diligence* per il conferimento di incarichi a consulenti/promotori commerciali: a ciascuna *red flag* viene attribuito uno specifico peso in modo che poi si determini il fattore di rischio complessivo associato al caso concreto e gli eventuali “*gate*” decisionali.

La tutela dei diritti umani

Leonardo è impegnata per la tutela dei diritti universalmente riconosciuti nella sfera personale, in quelle del lavoro e della protezione dell’ambiente, in tutti i contesti in cui è presente, secondo i principi declinati nella Carta dei Valori e nel Codice Etico e ispirandosi alle raccomandazioni contenute nelle Linee Guida OCSE destinate alle imprese multinazionali.

Nel 2016, con l’emissione del Codice di condotta dei fornitori, Leonardo ha esteso la promozione del rispetto dei diritti umani e dei principi di condotta responsabile del business anche alla propria catena di fornitura.

IL NOSTRO IMPEGNO PER:

Persone e tutela del lavoro	<ul style="list-style-type: none">› Rispetto della dignità di ciascun individuo e delle minoranze› Condizioni di pari opportunità e trattamento equo per tutti su basi meritocratiche, indipendentemente da razza, nazionalità, opinioni politiche, fede religiosa, sesso, età, diversa abilità, orientamento sessuale, condizioni personali o sociali› Rispetto delle normative che regolano i rapporti di lavoro in ciascun Paese e assoluto divieto di lavoro irregolare› Riconoscimento della libertà di associazione e applicazione di politiche avanzate di gestione e sviluppo delle risorse umane e delle relazioni industriali› Adozione di sistemi di gestione della salute e della sicurezza del lavoro
Sicurezza sociale	<ul style="list-style-type: none">› Applicazione di politiche avanzate di <i>welfare</i> aziendale volte a tenere conto delle esigenze del singolo legate ai differenti cicli di vita
Tutela dell’ambiente	<ul style="list-style-type: none">› Diffusione di sistemi di gestione degli impatti ambientali› Attuazione di piani di investimento pluriennali per il miglioramento dei processi produttivi› Applicazione dell’approccio precauzionale attraverso la revisione dei rischi ambientali su base trimestrale

FAVORIRE LA DIVERSITÀ E L'INCLUSIONE

L'attenzione alla diversità nelle sue diverse forme è presente anche nelle attività di *procurement*, dove Leonardo DRS supporta piccole e medie imprese della catena di fornitura, gestite da donne e reduci.

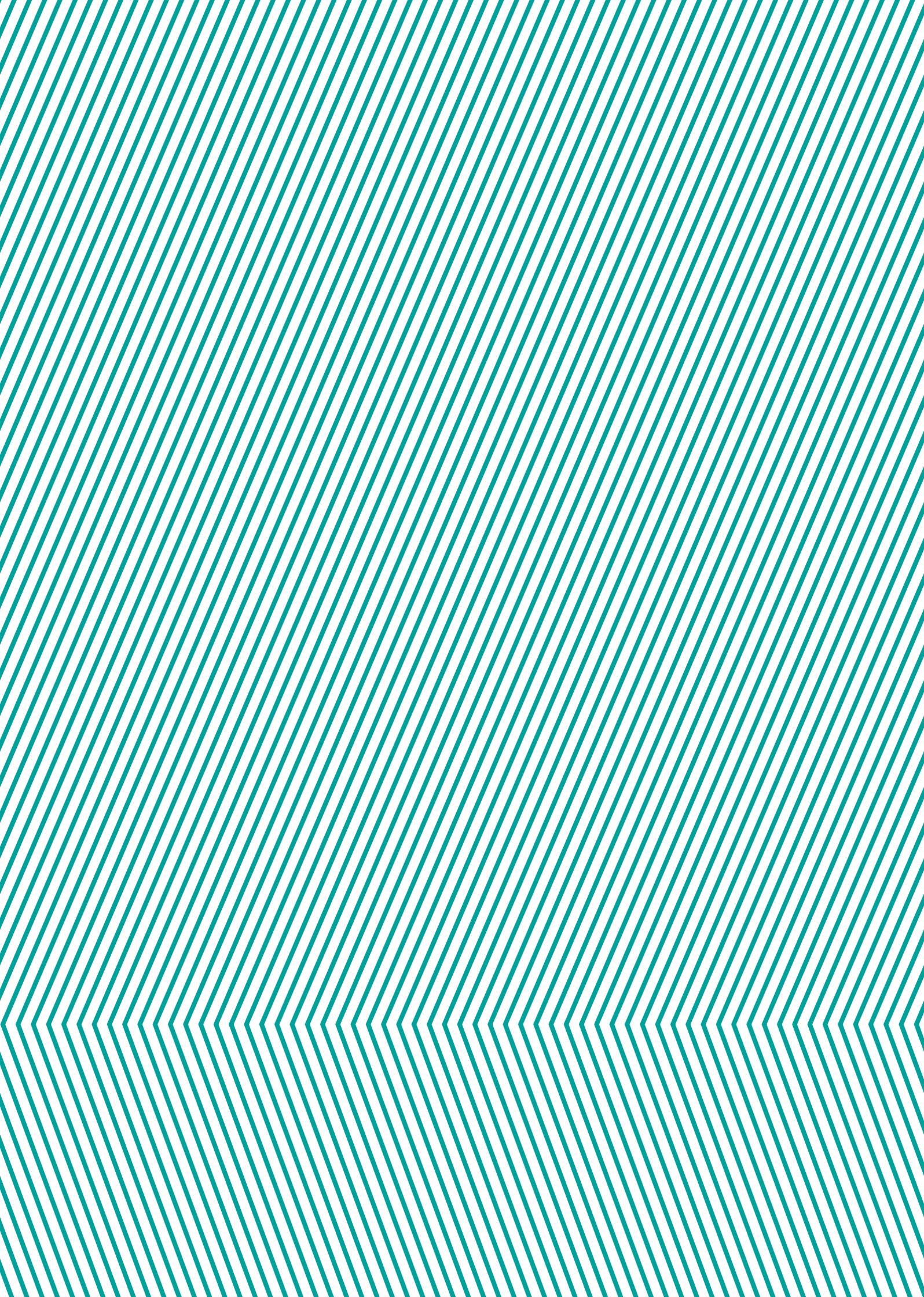
Il programma *myDIVERSITY* di Leonardo DRS mira a incrementare le opportunità di inclusione di tutte le forme di diversità che caratterizzano la popolazione aziendale. L'attenzione è rivolta quindi alla diversità di genere, di etnia ma anche a quella generazionale.

Le prime azioni implementate, successivamente alla costituzione di un apposito *Diversity Council*, hanno riguardato l'erogazione di sessioni di formazione per la popolazione manageriale (*Managerial Training on Unconscious Bias*) e apposite iniziative di sensibilizzazione rivolte ai dipendenti.

LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

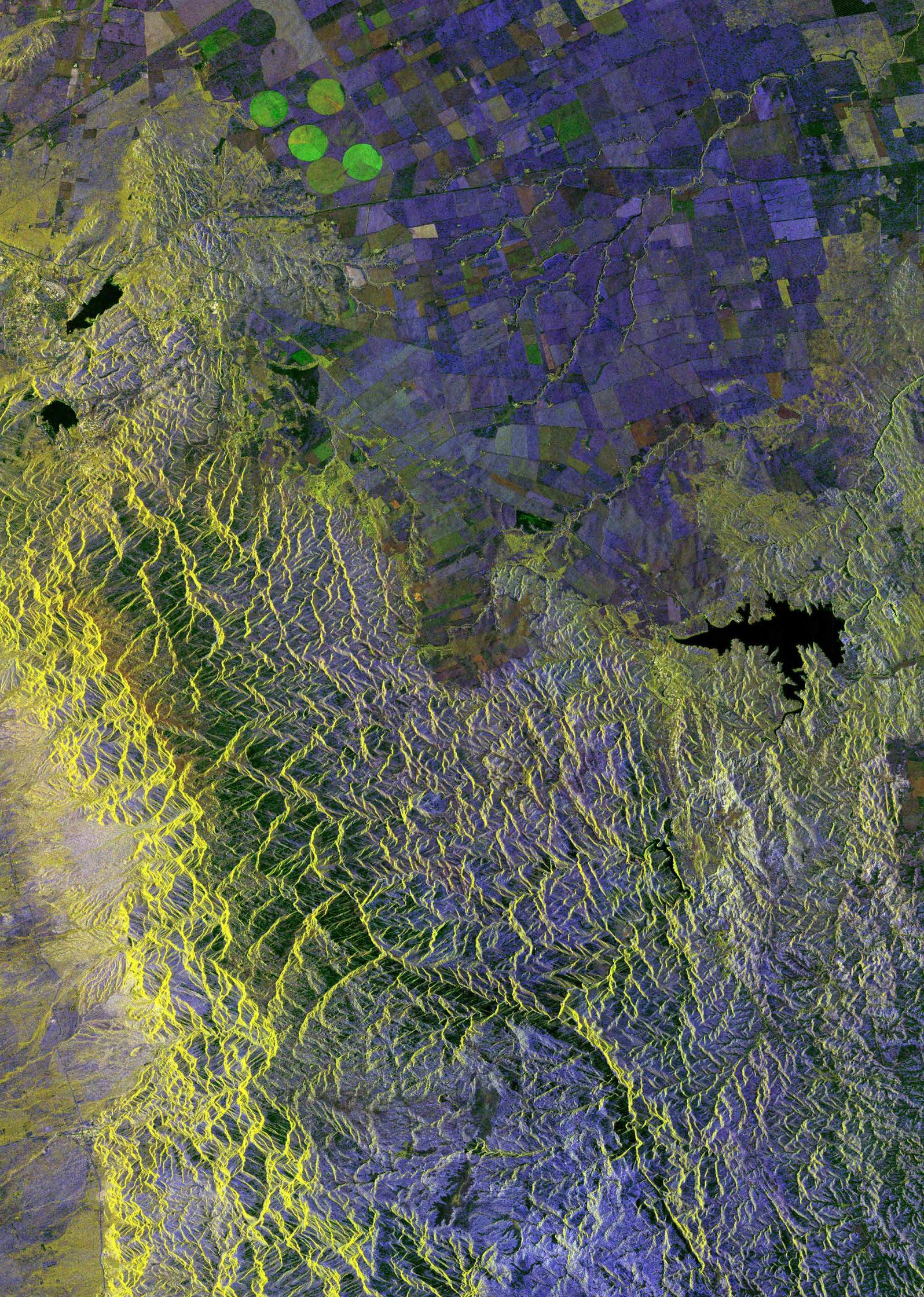
Leonardo sta organizzando un percorso formativo specifico per informare, sensibilizzare ed educare i dipendenti sulle tematiche connesse alla *privacy*, anche in vista dell'adeguamento normativo previsto dal Regolamento europeo EU 679/2016 in vigore da maggio 2018.

Nel 2016 Leonardo ha rafforzato gli strumenti a protezione della tutela dei dati personali introducendo un nuovo Modello Organizzativo *Privacy* che coniuga le esigenze di business con il rispetto delle garanzie richieste dalla disciplina in tema di protezione dei dati personali attinenti ai dipendenti, ai collaboratori e ai soggetti terzi. È stata poi introdotta la figura del *Data Protection Officer (DPO)* e costituito un Comitato *Privacy*, che ha il compito di individuare le più adeguate linee guida di *governance* della *privacy* nel Gruppo, promuovendo un approccio organico e centralizzato. Il presidio è completato dal *Data Protection Team* che assicura il processo di integrazione con tutte le strutture aziendali.



-

Innovazione per lo sviluppo sostenibile



Le fonti e i percorsi dell'innovazione

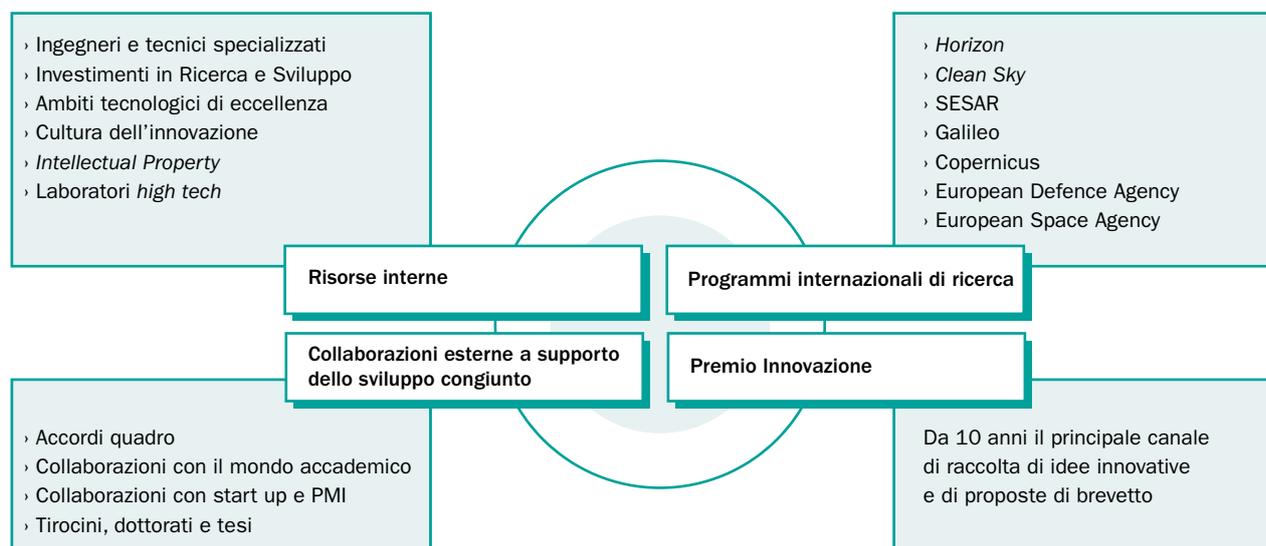
Leonardo pone la massima attenzione nel valorizzare la creatività delle proprie risorse e nel favorire la condivisione e la diffusione continua della conoscenza all'interno del Gruppo.

La condivisione della cultura dell'innovazione coinvolge un network esteso, composto da atenei di tutto il mondo, istituti ed enti di ricerca, clienti, fornitori e *start up*, in una logica di *open innovation*.

In sinergia con la visione e gli obiettivi degli *stakeholder* istituzionali e della *roadmap* tecnologica europea, Leonardo è partner di eccellenza nei progetti finanziati a livello nazionale ed europeo, che garantiscono la disponibilità delle necessarie risorse per la ricerca e successivamente per l'implementazione dell'innovazione prodotta.

Il Programma Quadro dell'Unione Europea per la Ricerca e l'Innovazione *Horizon 2020* è lo strumento chiave per raggiungere gli obiettivi definiti nella Strategia Europa 2020 per la crescita intelligente e sostenibile attraverso lo sviluppo di un'economia basata su conoscenza e innovazione.

MODELLO DI OPEN INNOVATION



LEONARDO PROTAGONISTA DELL'INNOVAZIONE MADE IN ITALY

Leonardo si è aggiudicata nel 2016 il Premio Nazionale per l'Innovazione, il più prestigioso riconoscimento italiano dedicato all'innovazione *made in Italy*, conferito alla presenza del Presidente della Repubblica, grazie a un progetto che consente di evitare il rischio di collisioni in volo tra velivoli pilotati e a pilotaggio remoto e di garantire la sicurezza degli spazi aerei civili.

I velivoli a pilotaggio remoto rappresentano la nuova frontiera di business dell'industria nel settore dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza e, in questo ambito, Leonardo possiede una vasta gamma di tecnologie. La piena sicurezza del loro impiego e il superamento delle attuali limitazioni al volo in "corridoi" separati sono requisiti indispensabili per consentirne l'integrazione nello spazio aereo e per sviluppare un settore in grado di

offrire importanti opportunità industriali e di sviluppo tecnologico all'Italia.

Nel 2016 è stato premiato anche il “sistema di *imaging* acustico tridimensionale *real time*”, il progetto Leonardo che si inserisce nel Programma Operativo Nazionale per la Conservazione di Manufatti Archeologici Sommersi. Il sistema può avere diverse applicazioni, sia in campo civile, come l'esplorazione e la manutenzione di reperti archeologici o l'ispezione di condotti subacquei, sia in campo militare, per il riconoscimento di ordigni sommersi.

L'INNOVAZIONE DI LEONARDO IN BREVE

Le risorse interne

- › Circa 11.000 ingegneri
- › Circa 13.000 tecnici specializzati

Tecnologie chiave

- › Software
- › Materiali
- › Elettronica
- › Optronica
- › Meccanica
- › Modellazione e Simulazione
- › Design dei sistemi
- › Autonomia dei sistemi
- › Comunicazione e *Cyber Security*

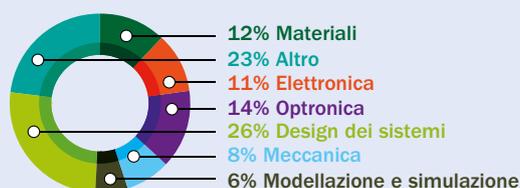
Intellectual Property Value Management

- › Portafoglio brevetti diversificato con un tasso di crescita composito medio (CAGR) del 6,4% dal 2006

RIPARTIZIONE DEI BREVETTI PER SETTORE



RIPARTIZIONE DEI BREVETTI PER TECNOLOGIA CHIAVE



Investimenti in Ricerca e Sviluppo

- › 1,4 miliardi di euro di investimenti in R&D, circa l'11% dei ricavi
- › Leonardo è la 4ª azienda in Italia, la 5ª nel settore A&D mondo e la 99ª nel mondo (top 100)⁸

Principali collaborazioni accademiche nel 2016

Politecnico di Torino, Politecnico di Milano, Università Sapienza di Roma, Bologna, Pisa, Genova, L'Aquila, Trento, Federico II di Napoli, Sant'Anna di Pisa, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale di Astrofisica, Istituto Nazionale di Geologia e Vulcanologia, Edimburgo, Glasgow, Bristol, Heriot-Watt, Chapman University, University of Rochester, Rice University, University of Delaware, University of California San Diego, Lublin University of Technology, Warsaw University of Technology, Rzesów, Nanyang Technological University (NTU) di Singapore

Strumenti per diffondere la cultura dell'innovazione

POLARIS INNOVATION JOURNAL Rivista pubblicata trimestralmente dedicata alla diffusione degli sviluppi tecnologici realizzati in azienda e nel mondo accademico e scientifico. Arrivata al suo settimo anno di attività per un totale di 28 numeri, ha ospitato nel 2016 più di 380 articoli di oltre 1.400 autori, circa 200 dei quali esterni all'azienda.

PAPERBACK DI POLARIS Monografie semestrali dedicate all'approfondimento di argomenti tecnologici specifici orientati all'innovazione. Dal lancio di questa iniziativa, nel 2015, a oggi, sono stati pubblicati 5 paperback, dedicati a sostenibilità, capitale intangibile, software, UAV/RPAS, tecnologie emergenti.

LUNCHTIME SEMINAR Brevi presentazioni di prodotto o di tecnologia che si svolgono durante la pausa pranzo. Nel 2016 si sono svolti 52 seminari, con il coinvolgimento di oltre 6.000 partecipanti in totale in Europa. I *Lunch & Learn* di Leonardo DRS negli USA sono stati 12 nel 2016.

8. The 2016 EU Industrial R&D Investment Scoreboard.

La roadmap dello sviluppo tecnologico

Per indirizzare in modo efficace i propri sforzi e focalizzare gli investimenti in Ricerca e Sviluppo, Leonardo ha condotto una valutazione di quelli che saranno i principali temi di innovazione rilevanti con impatto sulle tecnologie, su un orizzonte di 10 anni.

L'analisi ha restituito una visione aggiornata sui trend tecnologici rilevanti per il settore dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza, oltre a una prospettiva sull'attuale situazione tecnologica di Leonardo e sulle priorità di sviluppo orientata al futuro e aperta al contesto esterno.

Per ciascun tema sono stati individuati la potenziale rilevanza economica, i requisiti del mercato, le tecnologie abilitanti e le possibili applicazioni sui prodotti attuali e futuri. Accanto a questi elementi è stata anche identificata la modalità per l'acquisizione/sviluppo e *deployment* delle tecnologie che assicurino e massimizzino il ritorno sul mercato e l'impatto sul business.

Nell'ambito della propria *roadmap* tecnologica Leonardo ha identificato circa 80 temi tecnologici innovativi, appartenenti a 15 aree diverse.

L'obiettivo della gestione di tali temi è dare origine sia a soluzioni tecnologiche, ovvero *enabler* per futuri sviluppi di prodotto, sia ad applicazioni tecnologiche già utilizzabili nei prodotti attuali.

Tra gli ambiti di maggiore interesse vi sono quelli riguardanti nuovi processi e tecnologie in ambito manifatturiero, i materiali avanzati, le tecnologie connesse con Industry 4.0 e con l'efficienza energetica, quelle per la *cyber security* e per l'autonomia delle piattaforme.

TELESPAZIO INNOVATORE SOSTENIBILE IN AMBITO TELEVISIVO

Telespazio e Sky Italia sono stati premiati nell'ambito del *Broadcast Seminar 2016* di Eutelsat, come migliori innovatori in ambito televisivo per aver integrato, per la prima volta al mondo, una nuova tecnologia di amplificazione allo stato solido per le frequenze DBS (*Direct Broadcasting Satellite*) nei sistemi di *uplink* di Sky Italia.

La soluzione permette di aumentare l'affidabilità e l'efficienza operativa dei sistemi trasmettenti, riducendo nel contempo le emissioni di CO₂ e i costi di funzionamento del sistema.

IL PUMA T4 - LTE AGLI INTERNATIONAL CRITICAL COMMUNICATIONS AWARDS (ICCA)

L'innovativa soluzione, premiata con il *Best Innovation Award* e sviluppata dalla Divisione Sistemi per la Sicurezza e le Informazioni, integra per la prima volta tutte le caratteristiche di sicurezza del TETRA (*TErrestrial Trunked RAdio*) con la nuova tecnologia LTE a banda larga.

In pratica si tratta di un telefono professionale che consente la stessa usabilità di un comune *smartphone*, senza perdere tutte quelle caratteristiche di sicurezza necessarie a chi utilizza sistemi per comunicazioni critiche.

IL PROGETTO ASTYANAX PREMIATO IN POLONIA

Il Ministero della Difesa polacco ha assegnato a Leonardo il secondo premio all'interno del prestigioso "*Competition for the best scientific work and implementation in the area of defense*" per il progetto ASTYANAX, sviluppato insieme a partner polacchi e spagnoli, focalizzato sullo sviluppo di una metodologia per il monitoraggio strutturale (*Structural Health Monitoring* - SHM) per velivoli ad ala fissa e rotante.

Il Premio Innovazione

Il successo del Premio Innovazione è sancito da una partecipazione sempre crescente: in 12 anni sono stati presentati oltre 9.000 progetti di innovazione tecnologica che hanno coinvolto più di 25.000 dipendenti di ogni Settore di Leonardo.

L'innovazione è una leva fondamentale del modo di fare impresa di Leonardo, costantemente impegnata nella valorizzazione e crescita di un patrimonio di conoscenze unico e inestimabile, che viene coltivato con passione e determinazione. In questo contesto si inserisce il Premio Innovazione, iniziativa che coinvolge da più di 10 anni i dipendenti del Gruppo in tutto il mondo e, per il secondo anno consecutivo, il mondo universitario, per confrontarsi con le sfide tecnologiche del futuro.

Nel 2016 sono stati quasi 700 i progetti presentati dai dipendenti Leonardo in Italia, nel Regno Unito e nel resto del mondo. Studenti, giovani laureati e dottorandi delle facoltà scientifiche degli atenei italiani hanno partecipato generando circa 5.000 contatti sulla piattaforma on line dedicata. La gran parte dei progetti vincitori presenta, come elemento comune, l'attenzione alla sostenibilità ambientale.

I PROGETTI DEI DIPENDENTI VINCITORI DEL PREMIO INNOVAZIONE 2016

Innovazione incrementale

Sistema infrarosso passivo, quindi non intercettabile, per l'identificazione e il tracciamento di target (missilistici/navali/aerei) per unità navali.

BENEFICI Integrazione di più sensori per la sorveglianza costante a 360° intorno alla nave e la rilevazione immediata della distanza di eventuali minacce.

Idea

Film protettivi in materiale nanocomposito con particelle in grafene a estensione superficiale.

BENEFICI Contrasto alla diffusione di sostanze come acqua o solventi organici all'interno delle strutture in materiale composito, che ne diminuiscono le proprietà o ne impediscono l'impiego per applicazioni strutturali.

Innovazione radicale

Antenna bi-banda X e Ka per applicazioni radar sviluppata per i sensori radar dedicati al controllo di sistemi di puntamento navali che altrimenti utilizzerebbero due antenne separate, una per ciascuna delle due frequenze.

BENEFICI Maggiori prestazioni e riduzione dei costi di esercizio.

Miglior brevetto

Sistema di comunicazione unificato terra-bordo-terra, che opera in tecnologia VHF data link modo 2, per integrare e ottimizzare le differenti reti di telecomunicazione utilizzate dalle società che gestiscono il servizio per il controllo del traffico aereo.

BENEFICI Superamento dei limiti delle telecomunicazioni tra torre di controllo e aeromobile, nel caso in cui queste siano gestite da operatori diversi.

LEONARDO E POLITECNICO DI MILANO: UN PASSO AVANTI SUI PERCORSI DI OPEN INNOVATION

Il primo progetto congiunto, avviato da Leonardo con il Politecnico di Milano, ha l'obiettivo di ideare e realizzare prototipi di dispositivi per la riduzione delle vibrazioni e del rumore percepito sia all'interno che all'esterno dell'abitacolo dell'elicottero.

Attività di ricerca, sviluppo, innovazione e formazione sono al centro del progetto *Innovation Hub*, all'interno del quale Leonardo e il Politecnico di Milano hanno siglato un accordo quadro volto alla definizione di progetti condivisi per creare sinergia tra l'Ateneo e il Gruppo.

Nove le aree tecnologiche che, in via preliminare, fanno parte dell'accordo: fluido-aerodinamica; strutture e materiali strutturali e multifunzionali; sistemi meccanici ed elettrici; sistemi e componenti avionici; sistemi elettronici di guida, navigazione e controllo; ingegneria del software; *system engineering*; sensoristica ottica e acustica; robotica spaziale. A queste aree si aggiunge un ambito di collaborazione relativo alla formazione manageriale e professionale.

I PROGETTI DEGLI UNIVERSITARI VINCITORI

1° PREMIO DOTTORANDI

Integrazione solare-batterie con fotopolimeri

Utilizzo di materiali innovativi per lo sviluppo di dispositivi che integrano la generazione fotovoltaica con l'immagazzinamento in batterie.

BENEFICI Fotopolimeri che, a differenza di quelli prodotti con processi industriali a elevato impatto ambientale – alte temperature, utilizzo di solventi o reagenti chimici –, sono invece ottenibili tramite processi che richiedono il solo utilizzo di una sorgente luminosa.

2° PREMIO DOTTORANDI

TIGRE: Tastiera GeneRa Energia

Recupero dell'energia attraverso la conversione dell'energia meccanica utilizzata nella pressione dei tasti di una tastiera per PC in energia elettrica.

BENEFICI Tramite trasduttori piezoelettrici, materiali in grado di generare una differenza di potenziale quando sono soggetti a una deformazione meccanica, la tastiera è in grado di utilizzare l'energia generata dalla pressione delle dita e reimpiegarla per contribuire alla propria alimentazione.

3° PREMIO DOTTORANDI

Sintesi di materiali nanostrutturati C/Si per elettrodi ottimizzati per batterie al litio

Sviluppo di elettrodi innovativi realizzati in nanostrutture di carbonio e silicio.

BENEFICI L'utilizzo di tali elettrodi offre vantaggi in termini di conducibilità elettrica e consente alle batterie di avere una maggiore efficienza/durata.

1° PREMIO STUDENTI/NEOLAUREATI

Convertitore a basse perdite di commutazione per l'alimentazione di motori elettrici trifase ad alta velocità per applicazioni aeronautiche

Convertitore di potenza elettrica a basse perdite di commutazione alternativo agli inverter con MOSFET in SiC (carburo di silicio).

BENEFICI Applicazione multidisciplinare, potenzialmente di grande interesse per velivoli "more/all electric".

2° PREMIO STUDENTI/NEOLAUREATI

Ottimizzazione del processo di post-machining di parti rotoriche in lega di titanio

Studio sulla fattibilità tecnica di un processo relativo alla fase finale delle lavorazioni meccaniche, totalmente automatizzato mediante l'utilizzo di robot antropomorfi.

BENEFICI Riduzione della durata della lavorazione, dei tempi di giacenza dei pezzi nel magazzino, miglioramento della qualità di superficie del prodotto e riduzione/eliminazione dei difetti di lavorazione.

3° PREMIO STUDENTI/NEOLAUREATI

Energy Harvesting tramite materiali magnetostrittivi

Recupero di energia elettrica dall'energia meccanica altrimenti dissipata nell'ambiente, attraverso l'uso di materiali magnetostrittivi.

BENEFICI Applicazioni attente alla sostenibilità ambientale e al risparmio energetico.

LEONARDO PREMIA L'ECCELLENZA ITALIANA

Leonardo ha finanziato un premio del Comitato Leonardo che si occupa di promuovere l'economia, la cultura, la scienza, la tecnologia e il prodotto italiano di alta qualità. Nel 2016 il Comitato ha premiato le migliori tesi sull'eccellenza del "Made in Italy" in diversi settori. Il premio è stato assegnato a un giovane laureato in ingegneria aerospaziale del Politecnico di Milano per la sua tesi su un algoritmo per difendersi dai detriti spaziali. L'elaborato propone l'implementazione di un algoritmo capace di stimare posizione, velocità, assetto e proprietà di inerzia di corpi sconosciuti in possibile rotta di collisione con veicoli spaziali senza equipaggio, attraverso l'elaborazione dei dati forniti da due camere poste in configurazione stereoscopica sui veicoli stessi.

Sono circa 30.000 i detriti spaziali di grandi dimensioni che circondano il nostro pianeta provenienti da satelliti dismessi, parti di razzo e oggetti persi dagli astronauti nel corso delle missioni.

INNOVATION HUB NEI SITI UK

Il *Maker Space* di Luton, inaugurato a giugno, e l'*Innovation Hub* di Edimburgo, aperto a novembre, sono gli spazi Leonardo aperti a tutti i dipendenti per esplorare idee innovative. Attraverso il libero accesso a internet, alle informazioni, agli strumenti e alle risorse di "making"

(stampante 3D, kit Raspberry Pi, *Software Defined Radio*, scanner 3D, oscilloscopi e analizzatore di spettro portatile), i dipendenti dispongono infatti di tutti gli strumenti per lavorare sulla “prototipazione rapida”.

Tutto ciò per promuovere un approccio “*can do*”, diffondendo e condividendo competenze, esperienze e prospettive che possano tradursi in concrete opportunità di business.

I membri del team *Fit For the Future* (FFF) del *Maker Space* hanno organizzato una serie di workshop introduttivi, propedeutici all’utilizzo delle attrezzature, con una serie di esercitazioni sviluppate da *Technical Fellows*.

INSIEME PER ACCELERARE I PROCESSI DI INNOVAZIONE

La prima edizione di “*PoliTo Techshare Day*” ha coinvolto più di 140 imprese, con circa 300 incontri “*one-to-one*” tra inventori e aziende.

Leonardo è stata protagonista della prima edizione del “*PoliTo Techshare Day*”, evento organizzato dal Politecnico di Torino che mira a rafforzare la collaborazione tra università, grande impresa e piccole e medie imprese (PMI).

Sono 26 i brevetti del PoliTo e 9 i brevetti di Leonardo messi a disposizione delle PMI.

Le imprese hanno potuto analizzare i dettagli dei brevetti, resi disponibili on line attraverso una piattaforma dedicata, per poi confrontarsi direttamente con gli inventori, discutendo i vantaggi e le possibili applicazioni delle tecnologie. Con questa iniziativa, per la prima volta in Italia, l’offerta di brevetti industriali è stata messa direttamente in contatto con la domanda di innovazione delle PMI.

Tra i brevetti messi a disposizione di Leonardo ci sono quello sul materiale composito autoriparantesi anche a bassa temperatura, quello relativo al procedimento per il riciclaggio di sfridi di materiali preimpregnati e uno su un sistema per la sorveglianza di un’area all’interno della quale transitano persone.

LA SPINTA ALL’INNOVAZIONE CHE VIENE DALLE START UP

Il “Programma Sviluppo Startup & PMI Innovative” ha ricevuto 61 candidature, di cui il 90% provenienti da giovani sotto i 40 anni, principalmente riguardanti applicazioni avanzate in ICT e Industry 4.0, sistemi e apparati avanzati per la sicurezza degli individui e delle infrastrutture e sistemi e apparati per la sanità.

Leonardo è tra i soci fondatori di Fondazione Ricerca e Imprenditorialità (R&I), un progetto promosso e sostenuto congiuntamente da quattro componenti dell’ecosistema dell’innovazione: il mondo scientifico-universitario, l’industria, le banche e il mondo istituzionale.

Nel 2016 Leonardo ha sostenuto il “Programma Sviluppo Startup & PMI Innovative” della Fondazione, volto allo sviluppo sia di *start up*, attraverso l’acceleratore di progetti imprenditoriali, sia di realtà imprenditoriali già esistenti che intendono affrontare un percorso di *scale-up* industriale.

Le 10 proposte vincitrici hanno avuto la possibilità di accedere al programma di accelerazione tecnologica della Fondazione, teso a fornire conoscenze e competenze manageriali nella stesura del relativo *Business Plan* e/o Piano Industriale.

Il contributo di Leonardo per lo sviluppo sostenibile

In uno scenario internazionale dove le sfide del settore si stanno delineando con sempre maggiore chiarezza, Leonardo opera per interpretare le esigenze di un mercato in rapido cambiamento e fornire le risposte più efficaci alle crescenti problematiche di sicurezza, di efficienza nell'utilizzo delle risorse naturali e di contenimento degli impatti sull'ambiente.

LA VITA E LE RISORSE DEL PIANETA

Attraverso il sistema COSMO-SkyMed, Leonardo è impegnata nello sviluppo dell'osservazione del pianeta, la "nuova frontiera" della *space economy*, per il monitoraggio degli ecosistemi marini e terrestri, la gestione sostenibile delle risorse naturali e il supporto alle operazioni di soccorso alle popolazioni coinvolte in terremoti ed eventi naturali.

IL BISOGNO DI SICUREZZA

Con la sua capacità di sfruttamento duale delle tecnologie, Leonardo è leader nei sistemi e soluzioni per la resilienza di infrastrutture critiche, porti e aeroporti, e nel controllo dei flussi di persone e merci, in particolare nelle aree urbane densamente frequentate, laddove è più avvertito il bisogno di sentirsi al sicuro dalla minaccia di azioni anche di natura terroristica.

LA MOBILITÀ DEL FUTURO

Con la partecipazione ai programmi aeronautici europei *Clean Sky* e *SESAR*, Leonardo sta sviluppando soluzioni per rendere più sostenibile il traffico aereo del futuro e per consentire a tutto il settore di poter raggiungere gli stringenti obiettivi di abbattimento delle emissioni di CO₂.

I PROCESSI DI DIGITALIZZAZIONE

Attraverso l'esperienza maturata nel campo delle comunicazioni, del *networking*, della *cyber security* e della *cyber intelligence*, Leonardo fornisce le soluzioni più efficaci per proteggere dalle minacce informatiche lo sviluppo economico e sociale indotto dalla rivoluzione industriale 4.0 e dalla crescita esponenziale dell'*Internet of Things*.

LEONARDO PER IL CONTRASTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO⁹

L'Accordo di Parigi e le conclusioni della COP22 di Marrakech hanno ben rappresentato il livello di consapevolezza raggiunto sul tema dell'aumento della temperatura globale del pianeta e la maggiore reattività della comunità internazionale rispetto al passato nel confermare una strategia di sviluppo economico a minore intensità di carbonio.

Grazie all'invito a partecipare alla conferenza "*Fighting Climate Change: Sharing Italy's Innovative Technologies*", organizzata dalla Rappresentanza Permanente d'Italia presso le Nazioni Unite a New York, Leonardo ha potuto presentare alla comunità internazionale le proprie capacità tecnologiche e soluzioni applicative per affrontare e prevenire le conseguenze dannose dei cambiamenti climatici.

La NASA e l'Agenzia federale statunitense per la meteorologia (NOAA) hanno certificato il 2016 come l'anno più caldo sulla Terra dal 1880.

Con i sistemi satellitari, settore in cui Leonardo è all'avanguardia da oltre 30 anni, è possibile realizzare misurazioni accurate dei cambiamenti del pianeta.

LEONARDO PER LA SOSTENIBILITÀ DELLE TELECOMUNICAZIONI¹⁰

Leonardo è uno dei nuovi membri della 5G IA (5G Industry Association), che rappresenta la controparte industriale della Commissione Europea all'interno della 5GPPP (5G Public Private Partnership).

La 5G IA propone le strategie di evoluzione verso la 5^a generazione delle reti, concordando con la Commissione Europea le tematiche tecniche

9. www.nasa.gov.

10. <https://5g-ppp.eu/>.

Gli obiettivi delle reti di 5^a generazione (5G) sono:

- › l'aumento della capacità wireless di 1.000 volte rispetto al 2010;
- › la connessione di 7 trilioni di *device wireless* con un bacino di utenza di 7 miliardi di persone;
- › la riduzione del 90% del consumo di energia.

e le sperimentazioni più rilevanti da portare avanti, anche attraverso finanziamenti europei.

Molti degli obiettivi principali delle nuove reti di 5^a generazione sono legati a tematiche di sostenibilità quali la riduzione dei consumi di reti e terminali, l'ottimizzazione dell'uso dello spettro elettromagnetico e alcune applicazioni verticali delle nuove tecnologie, definite in ambito "*Critical Communications*", quali telemedicina, energia, sicurezza pubblica, monitoraggio di aree estese.

Earth Care & sostenibilità nell'uso delle risorse

Da studi e ricerche condotti sul tema si stima che il 70% dell'habitat forestale è eroso o frammentato, con ricadute significative sulla biodiversità.

Leonardo, attraverso le società Telespazio ed e-GEOS, elabora le informazioni rilevate in modalità combinata da satellite, aerei e velivoli a pilotaggio remoto per applicazioni in ambito agricolo (*precision farming*). Misurando l'umidità del suolo e lo stato delle piante è infatti possibile ottimizzare l'irrigazione, la concimazione e i trattamenti fitosanitari contribuendo in tal modo a migliorare la consistenza e qualità delle produzioni agricole, agroalimentari e forestali.

Nel suo ultimo rapporto sullo stato della pesca e dell'acquacultura la FAO sostiene che quasi un terzo degli stock di pesce è prelevato a ritmi biologicamente insostenibili.

I dati satellitari radar consentono anche di monitorare gli sversamenti di petrolio e identificare le imbarcazioni che possono averlo generato. Il tempestivo rilevamento degli sversamenti consente di attivare le misure di contenimento e *recovery*, limitando i danni all'ambiente. Sempre in ambito marino, le tecnologie satellitari sono sempre più utilizzate nel contrasto alla pesca illegale che ogni anno sottrae al pianeta preziose risorse alimentari¹¹.

La missione FLEX dell'Agenzia Spaziale Europea opererà in tandem con il satellite *Sentinel-3* di Copernicus, su cui il radiometro SLSTR, un altro strumento realizzato da Leonardo, misura la temperatura superficiale di oceani e terre emerse.

Dal 2022, con la missione FLEX, parte del programma *Earth Explorer* promosso dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA), si apriranno nuove frontiere per il monitoraggio dello stato di salute della vegetazione, componente fondamentale degli ecosistemi che sono essenziali per il mantenimento della vita sul nostro pianeta. Leonardo, alla guida di un consorzio di industrie europee, costruirà lo spettrometro che, da un'altitudine di circa 800 chilometri e con precisione assoluta, rileverà l'intensità della fluorescenza, ovvero il tenue bagliore rossastro emesso durante la fotosintesi clorofilliana e impercettibile all'occhio nudo, indice diretto dello stato di salute della vegetazione. Informazioni sullo stato di salute e di stress della vegetazione del pianeta sono infatti importanti in quanto la popolazione globale in aumento fa crescere la domanda per la produzione di alimenti e di mangimi per gli animali.

PROTEGGERE LA FORESTA AMAZZONICA, POLMONE DEL NOSTRO PIANETA

Con il contratto che si è aggiudicata in Brasile, Leonardo si impegna a monitorare un milione di chilometri quadrati in Amazzonia per il contrasto al fenomeno della deforestazione.

Le foreste assorbono a livello globale 2,4 miliardi di tonnellate di carbonio ogni anno, e l'Amazzonia contribuisce a un quarto del totale. Il contratto che Leonardo, tramite e-GEOS, si è aggiudicata con la brasiliana Geoambiente, vincendo la gara indetta dal Centro di gestione per la protezione dell'Amazzonia (CENSIPAM), prevede l'acquisizione mensile dei dati satellitari relativi a una superficie pari a un milione di chilometri

11. FAO, *The State of World Fisheries and Aquaculture*, 2016.

quadrati del territorio dell'Amazzonia per il monitoraggio del fenomeno della deforestazione. I sensori radar a bordo dei satelliti consentiranno un monitoraggio costante, giorno e notte e con qualsiasi condizione meteorologica, rappresentando così la soluzione ideale per il territorio amazzonico, caratterizzato per gran parte dell'anno da piogge frequenti e nuvolosità costante.

SULLA SONDA JUICE IL PIÙ GRANDE GENERATORE FOTOVOLTAICO NELLA STORIA DELLE ESPLORAZIONI SPAZIALI

I 10 pannelli che saranno realizzati per la missione JUICE (*Jupiter Icy Moon Explorer*), per un totale di 97 metri quadrati di superficie, equipaggeranno il più grande generatore mai realizzato nella storia dell'esplorazione del sistema solare. Si tratta di un nuovo primato per Leonardo, che fa seguito alla fornitura di analoghi sistemi per numerose missioni spaziali, tra cui Rosetta, i cui pannelli solari con i loro 64 metri quadrati detengono a oggi il record.

Per i pannelli del generatore sarà impiegata la tecnologia delle celle solari all'Arseniuro di Gallio (GaAs), un cristallo che converte la luce solare in corrente elettrica con una resa al metro quadro che è quasi il doppio dei pannelli solari per uso terrestre. Le celle solari sono in grado di alimentare la sonda anche quando la luce solare, a causa della grande distanza, sarà meno di un venticinquesimo di quella che arriva sulla Terra, e il pannello solare sarà esposto alla temperatura di -230 °C.

Grazie allo studio dei materiali e dei processi, la tecnologia Leonardo è infatti in grado di operare in condizioni estreme di temperatura, di radiazione e nel vuoto dello spazio, per garantire autonomia energetica alle missioni spaziali per tutta la loro vita operativa.

LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NELLA REGIONE ARTICA

Considerata tra le aree del pianeta meno accessibili, la regione artica può offrire in prospettiva nuove potenzialità di sviluppo e sfruttamento delle risorse energetiche, e al contempo pone la questione della mitigazione dei rischi per l'ambiente naturale e umano associati a tali attività.

In occasione della conferenza "Il Consiglio Artico e la prospettiva italiana", organizzata dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, in collaborazione con l'Istituto Affari Internazionali, il CNR e la Società Italiana per l'Organizzazione Internazionale (SIOI), Leonardo ha presentato il proprio patrimonio di soluzioni innovative in grado di rispondere alle sfide associate allo sviluppo sostenibile della regione: monitoraggio ambientale, sicurezza delle popolazioni indigene e navigabilità delle rotte artiche.

Sono più di 60 i satelliti e le sonde spaziali lanciati dagli anni Novanta a oggi che operano nello spazio grazie alla tecnologia fotovoltaica Leonardo.

La tecnologia ad alta efficienza consente di realizzare pannelli solari più piccoli e leggeri, un fattore chiave di competitività.

Leonardo integra ogni anno oltre 50.000 celle solari.

Mobilità sostenibile

Nei prossimi anni voleranno nel mondo molte più persone di quanto accada oggi, soprattutto nelle economie emergenti dove la crescita demografica è più sostenuta. Sarà necessario progettare e costruire nuovi velivoli e soluzioni in grado di soddisfare la crescente domanda del mercato, ottimizzando i volumi di traffico in modo sostenibile.

L'organizzazione internazionale delle compagnie aeree (IATA) prevede un raddoppio degli attuali 3,8 miliardi di passeggeri del trasporto aereo entro il 2035, con un incremento medio annuo del 3,7%.

A queste sfide di sostenibilità l'Europa sta rispondendo con i suoi ambiziosi programmi aeronautici, di cui Leonardo è partner fondatore e leader in diversi ambiti. Tra questi, Leonardo sta attualmente implementando la fase dimostrativa, con collaudo in volo (*in-flight*) e a terra (*on-ground*), di tecnologie chiave per la realizzazione di elicotteri e aeromobili regionali più efficienti ed ecologici.

LEONARDO NEI PROGRAMMI EUROPEI

	Ambito di sviluppo	Obiettivi e benefici
Clean Sky	Tecnologie per una maggiore efficienza applicabili a elicotteri	<p>ACTIVE ROTORS - Riduzione delle vibrazioni del 90% e del rumore di 6 dB Miglioramenti della prestazione del rotore tra il 3% e il 5%</p> <p>THERMOPLASTIC ROOF PANEL - Riduzione di costo, peso e oneri manutentivi</p> <p>ELECTRIC TAIL ROTOR DRIVE - Aumento delle prestazioni in quota e in crociera grazie a variazione dei giri rotore</p>
	Sviluppo di un velivolo "green" per il traffico regionale	<p>GREEN REGIONAL AIRCRAFT - Riduzione dell'impatto ambientale del prodotto lungo tutto il ciclo di vita, dalla progettazione al ritiro velivoli dal mercato e riciclo dei componenti. Nel luglio 2015, primo volo dimostratore di un ATR72 con installato un pannello multifunzionale sviluppato in ambito <i>Clean Sky</i>.</p> <p>ECODESIGN - Sviluppo della tecnologia di <i>Liquid Resin Infusion</i> per la fabbricazione di strutture alari monolitiche in materiale composito e del processo di riciclo del materiale composito curato, con riduzione degli impatti ambientali sull'intero ciclo di vita del prodotto superiore all'80%</p>
Clean Sky 2	Dimostrazione delle tecnologie abilitanti per un convertiplano commerciale di nuova generazione, <i>Next Generation Civil TiltRotor</i> , velivolo che opera sia come elicottero sia come aeroplano	<p>ADVANCED ENGINE INSTALLATION AND DRIVE SYSTEM - Riduzione della resistenza aerodinamica e delle emissioni in volo avanzato</p> <p>ADVANCED TILTING WING - Aumento dell'efficienza del rotore in volo stazionario e diminuzione dei consumi in crociera (CO₂: -17% complessivamente)</p> <p>ADVANCED PROPROPOTORS AND FLIGHT CONTROLS - Riduzione dell'impatto acustico nelle fasi di volo critiche tramite riduzione di emissioni acustiche e ottimizzazione delle traiettorie di volo (-7%, -3 dB complessivamente)</p> <p>ADVANCED MATERIAL AND PROCESSES FOR DRIVETRAIN COMPONENTS - Eliminazione dei prodotti nocivi nei processi di lavorazione. Riduzione dell'impatto energetico tramite integrazione di processi ALM (<i>Additive Layer Manufacturing</i>) per elementi strutturali con riduzione del rapporto <i>buy-to-fly</i>. Riduzione di oneri manutentivi e del relativo impatto operativo con materiali avanzati per componenti soggetti a usura</p>
	Sviluppo di un velivolo "green" per il traffico regionale	Sviluppo, integrazione e validazione di tecnologie avanzate per futura applicazione su un velivolo allo scopo di ridurre gli impatti ambientali incrementando la competitività industriale
SESAR e SESAR 2020 (<i>Single European Sky ATM Research</i>)	Modernizzazione del sistema per il controllo del traffico aereo (<i>Air Traffic Management - ATM</i>) europeo	<p>Gestire fino a 3 volte il traffico aereo attuale, con una contemporanea riduzione dei costi del 50%, incrementando la sicurezza del volo di un fattore 10, contribuendo alla riduzione del 10% dell'impatto ambientale per ogni volo (riduzione del consumo di combustibile, del rumore e delle emissioni)</p> <p>La prima fase di Ricerca e Sviluppo (SESAR 1) è terminata a fine 2016. La fase successiva, SESAR 2020, iniziata a fine 2016, terminerà nel 2021</p>

In ambito aviazione civile, a ottobre 2016 l'International Civil Aviation Organization (ICAO) ha definito il *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA)*, con l'obiettivo di integrare la serie di misure che l'industria del trasporto aereo sta già implementando per ridurre le emissioni di CO₂, con miglioramenti e sviluppi tecnici e operativi per la produzione e l'uso di carburanti alternativi sostenibili per l'aviazione. Leonardo ha collaborato con ICAO inviando i propri esperti presso gli enti internazionali (tra cui la sede di Montreal) a supporto dell'Ente Nazionale Aviazione Civile (ENAC).

L'ECO-EFFICIENZA DELLE AEROSTRUTTURE PER GLI AEREI COMMERCIALI

Il panorama dei velivoli commerciali si sta progressivamente arricchendo di modelli sui quali sono state introdotte soluzioni tecnologiche più avanzate, spesso sviluppate per piattaforme militari. Nell'ambito dei materiali, si è assistito negli ultimi anni a un crescente impiego dei compositi in programmi commerciali grazie alla possibilità di ridurre in maniera rilevante il peso del velivolo. Leonardo, con la Divisione Aerostrutture, è partner di Boeing nel programma 787 con una produzione pari a circa il 14% dell'aerostruttura in fibra di carbonio. Leonardo e Boeing hanno sviluppato e impiegato per la realizzazione della fusoliera del velivolo la tecnologia del *one-piece-barrel* che consente di produrre le sezioni di fusoliera come pezzi monolitici, riducendo il numero di parti e i tempi di assemblaggio, nonché i relativi costi fino al 15-20%.

La potenziale riduzione di peso derivante dall'uso di materiali compositi nelle aerostrutture comporta:

- › il risparmio di consumi di carburante di circa il 10-15%;
- › la riduzione delle emissioni di gas serra CO₂ di circa il 20%.

MANUTENZIONE E DURATA - I compositi presentano ottima resistenza a corrosione, fatica e propagazione di fratture con conseguente allungamento della vita strutturale e riduzione degli interventi manutentivi e dei relativi costi.

MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI - Oltre alla riduzione del peso, l'impiego di compositi permette la realizzazione di superfici aerodinamicamente più efficienti, consentendo dunque di aumentare velocità e *range* del velivolo.

LA COMMISSIONE EUROPEA APPROVA I PROGRESSI DEL PROGRAMMA CLEAN SKY

Lo stabilimento Leonardo di Pomigliano d'Arco è stato teatro della visita della Commissione Europea per la valutazione dei progressi raggiunti nel Programma *Clean Sky* "Regionale".

Nel corso della prima sessione di lavoro (*Intermediate Progress Review Meeting*) la Commissione ha certificato i risultati delle dimostrazioni finora completate nell'ambito della prima fase del programma (*Clean Sky 1*), valutando positivamente l'avanzamento delle attività di ricerca finalizzate al completamento, entro fine 2016, del Piano Contrattuale delle Dimostrazioni.

La seconda sessione, denominata *First Annual Review*, ha riguardato la piattaforma *Clean Sky 2* del consorzio Regional Innovative Aircraft Demonstration Platforms (REG IADP), di cui è leader la Divisione Velivoli, insieme ad Airbus Defence & Space, Liebherr, numerose industrie, università, centri di ricerca e PMI, consorziati come *core partner*.

SUCCESSO DI LEONARDO ALL'OPEN DAY SESAR

Leonardo ha partecipato all'*Open Day* SESAR EXE-805 che ha chiuso la campagna di validazione RTS (*Real Time Simulation*), la più complessa tra quelle finora condotte in SESAR, sia per il livello di integrazione raggiunto dal sistema, sia per la complessità dello scenario operativo di utilizzo: tre settimane di validazioni effettuate presso il centro di controllo di Ciampino che hanno coinvolto l'ENAV, la Divisione Sistemi per la Sicurezza e le Informazioni di Leonardo e il partner Airbus.

L'esercizio di validazione è stato eseguito in un ambiente altamente realistico, prendendo in considerazione lo spazio aereo del Centro di Controllo di Area di Ciampino e le aree di manovra terminale (*Terminal Manoeuvring Area - TMA*) di Milano e Padova, con l'utilizzo di un significativo carico di traffico generato da due sale di simulazione (20 controllori coinvolti) e due sale pilota (23 piloti coinvolti).

LO SVILUPPO DI TECNOLOGIE E CAPACITÀ PRODUTTIVE NEL SETTORE ELICOTTERISTICO

L'accordo di collaborazione siglato a febbraio 2016 tra Leonardo e la Nanyang Technological University di Singapore (NTU Singapore) mira a contribuire al progresso tecnologico in campo aerospaziale tramite la condivisione di talenti e *know-how*, promuovendo la ricerca scientifica e sviluppando capacità industriali e di ingegneria.

La collaborazione esplorerà le nuove opportunità tecnologiche in campo elicotteristico, un settore soggetto a rapidi cambiamenti dovuti ai progressi nei materiali compositi, caratterizzati da maggior leggerezza e robustezza, nella riduzione dei componenti idraulici e dinamici e nell'aumento dell'efficienza nei processi industriali, e si concentrerà anche sulla modellizzazione aerodinamica, che può garantire un generale miglioramento delle prestazioni di volo.

Prevenzione e gestione delle emergenze

Aiutare a prevedere frane e alluvioni, coordinare i soccorsi in caso di terremoti o incendi, controllare dall'alto le aree di crisi. Sono alcuni esempi delle applicazioni delle tecnologie e soluzioni del Settore Spazio di Leonardo attraverso COSMO-SkyMed, il più ambizioso programma di osservazione satellitare terrestre mai realizzato per la prevenzione dei disastri ambientali, per lo studio della superficie terrestre e per la sicurezza.

COSMO-SkyMed si basa su una costellazione di quattro satelliti identici realizzati da Thales Alenia Space Italia e da un sistema di terra realizzato da Leonardo attraverso Telespazio: quattro "occhi" che sono in grado di scrutare la Terra dallo spazio metro per metro, di giorno e di notte, con ogni condizione meteo.

COSMO-SkyMed opera nell'ambito di Copernicus, il programma coordinato e gestito dalla Commissione Europea, in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e l'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA), per dotare l'Europa di una propria capacità di osservazione della Terra.

LEONARDO PER L'EMERGENZA SISMA

Dopo i terremoti che hanno colpito il Centro Italia, i centri operativi e-GEOS di Roma e Matera si sono attivati per produrre mappe e dati di dettaglio delle zone colpite dal sisma, fornendo in tal modo informazioni sui danni e a supporto delle istituzioni, della Protezione Civile e di tutte le forze impegnate nei soccorsi.

Questo tipo di informazioni è stato usato efficacemente in occasione di precedenti eventi naturali, come il terremoto dell'Aquila nel 2009 e di Haiti nel 2010, il tifone Haiyan che ha devastato le Filippine nel 2013 e in altre situazioni di emergenza dove la tecnologia radar ha garantito la ripresa di immagini anche di notte.

IL SISTEMA SATELLITARE PIÙ ALL'AVANGUARDIA PER L'OSSERVAZIONE DELLA TERRA

Il punto di forza di COSMO-SkyMed è la straordinaria flessibilità di utilizzo. L'occhio del radar può operare in modalità *spotlight* (concentrandosi cioè su un'area di pochi chilometri quadrati, e osservandola con risoluzione fino al singolo metro), *stripmap* (osservando una striscia continua di superficie terrestre) o *scanSAR* (coprendo una regione di 200 chilometri di lato).

I tempi necessari per configurare la costellazione in modo da ottenere immagini dell'area desiderata sono molto brevi: da 72 ore quando si opera in condizioni di routine fino a meno di 18 ore in condizioni di emergenza.

Altro punto di forza di COSMO-SkyMed è il breve tempo di rivista (l'intervallo tra due passaggi sullo stesso punto), inferiore alle 12 ore, che consente di monitorare costantemente l'evoluzione della situazione in una particolare area.

Il programma Copernicus *Emergency Management* mette a disposizione delle Protezioni Civili degli Stati membri UE un servizio di cartografia per la produzione di mappe di valutazione del danno provocato da disastri naturali in tutto il mondo (terremoti, alluvioni, incendi) fornite nel più breve tempo possibile (*Rush Mode*).

Il servizio, attivo 24 ore al giorno per tutto l'anno, è guidato da e-GEOS nell'ambito di un consorzio internazionale.

Fino a settembre 2016 il servizio è stato attivato 180 volte e ha prodotto oltre 2.300 mappe a livello mondiale per più di 2.000.000 di kmq acquisiti in 50 Paesi.

Il Centro Spaziale di Matera, una delle tre stazioni del *Core Ground Segment* di Copernicus, si occupa della programmazione, dell'acquisizione, del processamento e della consegna delle informazioni all'utente finale.

L'*Emergency Mapping Centre* di Roma coordina in particolare le attività legate agli interventi per emergenze.

Il sistema COSMO-SkyMed è in grado di effettuare fino a 450 riprese al giorno della superficie terrestre, pari a 1.800 immagini radar ogni 24 ore.

Attualmente, nessun sistema satellitare può vantare caratteristiche così avanzate.

Sicurezza delle persone e controllo del territorio

HARMONISE (*Holistic Approach to Resilience and Systematic Actions to Make Large Scale Urban Built Infrastructure Secure*) è un progetto collaborativo di ricerca costituito nell'ambito del Settimo Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo tecnologico dell'Unione Europea.

Dal controllo delle città, sempre più complesse ed esposte a rischi, al monitoraggio dei confini, le tecnologie di Leonardo supportano le istituzioni impegnate a rispondere ai bisogni di maggiore sicurezza dei cittadini.

In questo ambito, partecipando al progetto HARMONISE, Leonardo ha sviluppato un *Living Lab* basato sulla piattaforma di simulazione e supporto decisionale (*Security Supervision System*). Grazie all'azione combinata dei suoi due sottosistemi – *crowd monitoring* e *flow analysis* – la piattaforma raccoglie e mette in correlazione flussi di dati eterogenei creando una vista unica e integrata delle aree monitorate e potenzialmente interessate da tutte le problematiche inerenti alla resilienza urbana (cambiamenti climatici, sicurezza di grandi eventi, mobilità di grandi flussi di persone, riqualificazione urbana).

Per il controllo del territorio si sta affermando anche l'utilizzo della tecnologia duale dei sistemi a pilotaggio remoto, ambito in cui Leonardo è l'unica realtà europea in grado di fornire soluzioni che integrano piattaforme con sensori radar ed elettronici e sistemi di missione e controllo a terra.

ALLO STADIO IN SICUREZZA

Leonardo si candida a divenire il partner di riferimento per i club calcistici che intendono rispondere con tecnologie avanzate alla crescente domanda di sicurezza e fruibilità dei servizi alla base dei moderni impianti sportivi.

Attraverso l'accordo triennale sottoscritto con la Lega di serie B, Leonardo sarà il partner tecnologico della Lega cadetta per gli stadi di calcio del nuovo millennio, con lo scopo di reinterpretare il concetto di sicurezza come elemento di peculiarità delle nuove strutture sportive. Leonardo offrirà consulenza strategica e le proprie tecnologie alle società calcistiche nell'ambito di progetti per la realizzazione di nuovi stadi e per l'ammodernamento di impianti già esistenti, portati avanti da B Futura, la piattaforma infrastrutturale divenuta una società di scopo della Lega B, con una particolare attenzione ai temi della sicurezza, della comunicazione, della mobilità e della sostenibilità.

GLI OCCHI DEL FALCO AL SERVIZIO DELL'ONU

L'ONU ha utilizzato i velivoli a pilotaggio remoto FALCO con un servizio "chiavi in mano" in cui Leonardo ha gestito le macchine e ha consegnato al cliente le informazioni raccolte ed elaborate.

Nei tre anni di servizio della missione MONUSCO delle Nazioni Unite nella Repubblica Democratica del Congo per il monitoraggio delle attività dei ribelli vicino ai confini con Ruanda e Uganda, i cinque FALCO UAV di Leonardo hanno operato in condizioni climatiche estreme, con temperature e umidità tropicali, riuscendo a penetrare con i loro sensori anche nella boscaglia più fitta.

Il segretario generale dell'ONU, Ban-Ki-moon, ha dichiarato che questi veicoli "si sono dimostrati reattivi, perfettamente controllabili e una sorgente tempestiva di informazioni a supporto dei reparti di *intelligence*, sorveglianza e ricognizione nel monitorare qualsiasi attività illegale di gruppi armati"¹².

12. *Aeronautica&Difesa*, ottobre 2016, p. 19.

I SISTEMI E LE SOLUZIONI LEONARDO PER IL CONTROLLO DELLE FRONTIERE

Il workshop ospitato a Varsavia da Frontex, l'Agenzia europea della guardia di frontiera e costiera, ha fatto incontrare la comunità delle Guardie di Frontiera e il mondo della ricerca e sviluppo per contribuire all'evoluzione di sistemi e soluzioni di *Border Security*, prendendo in considerazione i *feedback* degli utenti finali.

In questa occasione, le Divisioni di Leonardo hanno presentato i propri progetti, prodotti e tecnologie all'avanguardia per il coordinamento e la gestione delle operazioni di ricerca e soccorso, i sistemi di tracciamento ottico per utilizzo in aree fortemente popolate e congestionate e i sistemi di tracciamento ottico giorno e notte con tecnologia iperspettrale.

A dicembre 2016 Leonardo ha organizzato presso l'Università Roma Tre il 3° evento del progetto ISITEP (*Inter System Interoperability for Tetra-TetraPol Networks*), di cui è coordinatrice, che ha definito e sviluppato gli accordi intergovernativi, le procedure e le tecnologie necessarie per realizzare la cooperazione sul campo delle forze di polizia europee.

Cyber security e protezione delle infrastrutture critiche

Leonardo partecipa al programma NATO *Computer Incident Response - Full Operational Capability* (NCIRC - FOC), sviluppato per garantire la sicurezza delle informazioni e delle infrastrutture ICT in 52 siti della NATO in 29 Paesi.

La protezione dalle minacce informatiche delle infrastrutture energetiche, dei trasporti e di tutte le reti che rendono possibili gli scambi economici e finanziari, sulla base di strategie definite a livello nazionale e sovranazionale, è un fattore essenziale per garantire a ciascun Paese prospettive di crescita e sviluppo.

Leonardo è partner tecnologico di diverse istituzioni governative e organizzazioni commerciali e finanziarie per le attività di prevenzione, monitoraggio e gestione della sicurezza *cyber*. È inoltre parte di numerose istituzioni e network nazionali e internazionali attivi nel settore. Con il SOC/CSIRT di Chieti Leonardo ha costruito uno dei centri più avanzati a livello europeo e internazionale in termini sia di varietà di servizi sia di numero di clienti serviti.

Leonardo eroga servizi di *cyber protection* a oltre 1.500 piccole e medie imprese italiane, uno dei bersagli principali degli *hacker*.

Leonardo punta a rafforzare il proprio portafoglio di offerta inserendo tutti gli aspetti più qualificanti dell'Industria 4.0, quali la *cyber security*, la digitalizzazione, l'automazione, la sensoristica diffusa e la miniaturizzazione. Questi trend tecnologici sono alla base della creazione di nuovo valore economico, occupazionale e sociale e devono essere accompagnati da una strategia di *cyber security* specifica e aggiornata.

LA VIA EUROPEA DI LEONARDO PER LA CYBER SECURITY

Il mercato della *cyber security* vale in Europa 25 miliardi di euro e in Italia 2,4 miliardi di euro, con stime di crescita annua del 9% per il prossimo quinquennio.

Dopo l'ultima edizione tenutasi a Tel Aviv con la partecipazione di oltre 10.000 delegati provenienti da 50 nazioni e centinaia di aziende espositrici, *Cybertech*, il più grande evento in ambito di *cyber security* al di fuori degli Stati Uniti, è stato ospitato a settembre per la prima volta in Europa, nella capitale italiana.

In questo contesto, Leonardo ha presentato un progetto di partenariato pubblico-privato nella *cyber security* – analogo allo “*European Cyber Security Organization*” recentemente costituito da Leonardo e altri partner industriali e governativi – che raggrupperà *player* e istituzioni di riferimento con l'obiettivo di creare sinergie con i programmi di investimento europei e di garantire una significativa crescita dimensionale al settore.

CONDIVISIONE DI COMPETENZE CYBER CON LE ISTITUZIONI

Leonardo ha effettuato il primo *contest Cyber Shield* per verificare e misurare il livello di maturità e di resilienza dei team che si occupano di sicurezza informatica nella risoluzione di problemi complessi, simulando casi concreti di incidenti. L'esercitazione ha coinvolto anche il personale di enti governativi e istituzioni.

Nell'ambito dello sviluppo di *partnership* pubblico-private, Leonardo partecipa alle iniziative previste dal Tavolo Tecnico Imprese (TTI), istituito dal Dipartimento delle Informazioni per la Sicurezza (DIS). Il TTI “fonda la sua azione sulla condivisione informativa, così da consentire alle infrastrutture critiche e alle imprese strategiche convenzionate con il DIS di arricchire le loro conoscenze e rafforzare le proprie capacità di difesa cibernetica”¹³. In collaborazione con il DIS, Leonardo ha avviato inoltre il laboratorio di *Malware Analysis* e, nel 2017, prevede di incrementare la collaborazione e lo scambio informativo con enti governativi e/o sovragovernativi al fine di rafforzare la capacità di identificazione e prevenzione delle minacce *cyber*.

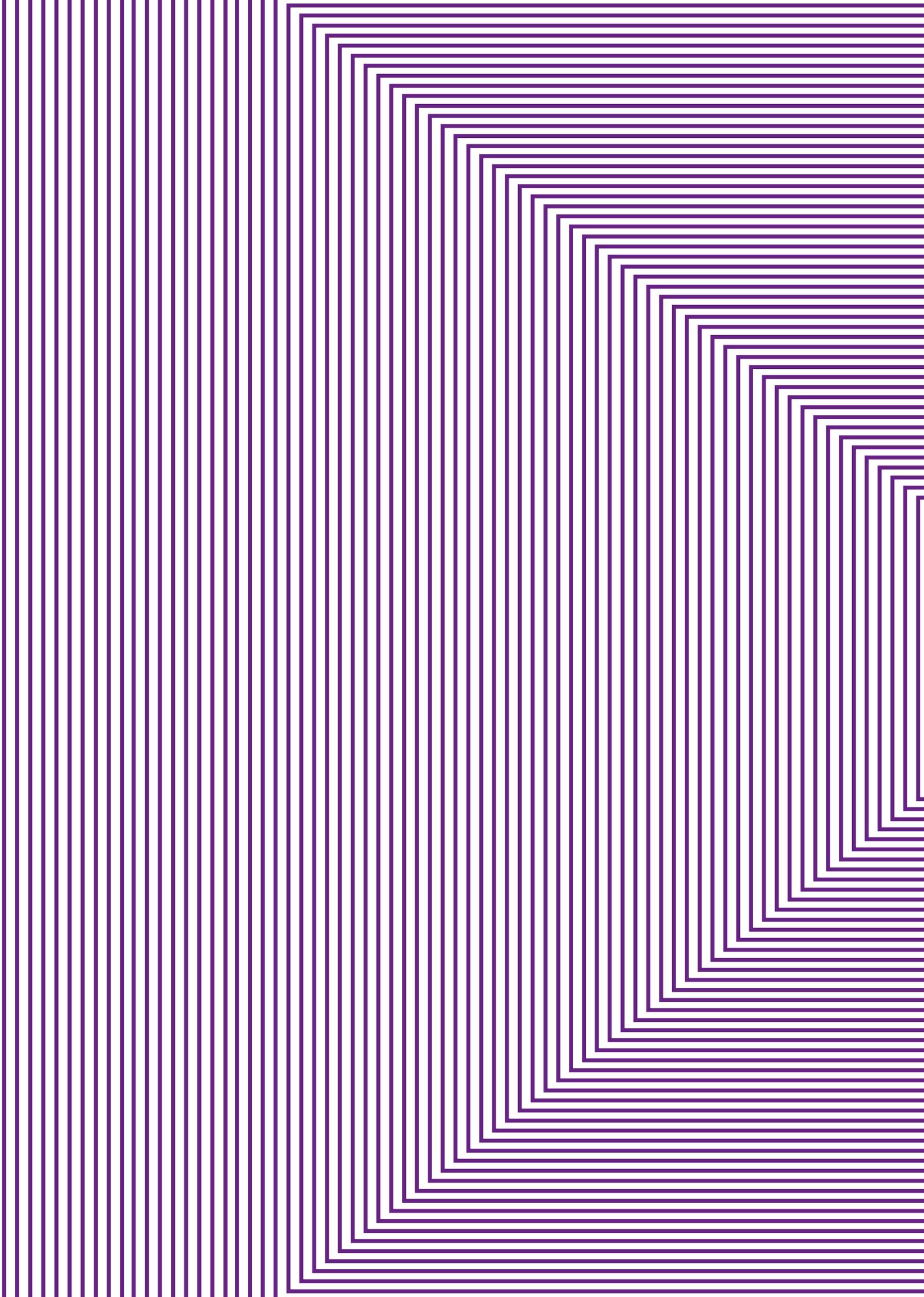
13. *Relazione sulla politica dell'informazione per la sicurezza 2016*, pp. 10-11.

INFRASTRUTTURE “CYBER PROTECTED”

L'approccio di Leonardo alla sicurezza delle infrastrutture critiche punta a integrare la protezione dalle minacce fisiche con la protezione informatica delle reti di comunicazione dei dati. Nel caso della sicurezza aeroportuale il cuore della soluzione è la piattaforma di comando e controllo in grado di gestire, in modo flessibile ed efficace, le informazioni e i dati raccolti da sensori eterogenei quali, per esempio, telecamere, camere termiche a infrarossi e anche radar. Questo dà la possibilità di rispondere a eventuali situazioni di allarme pianificando gli interventi delle forze operative presenti sul campo e di monitorarne in tempo reale l'evoluzione. Inoltre, grazie alla modellizzazione delle azioni da intraprendere a fronte di situazioni di allarme predeterminate, gli operatori sono in grado di ridurre al massimo i tempi di intervento, contenendo di conseguenza i danni derivanti dalla minaccia.

Leonardo ha installato circa 300 sistemi operativi di sicurezza per aeroporti e porti e sistemi di gestione di sicurezza logica e fisica in 150 nazioni del mondo.

Tra questi il porto di Genova, che copre un'area di circa 700 ettari su terra e 500 ettari in acqua, e si estende per 22 chilometri lungo la costa, con 30 chilometri di moli operativi.



—

Le nostre risorse chiave



Le persone nostro primo valore

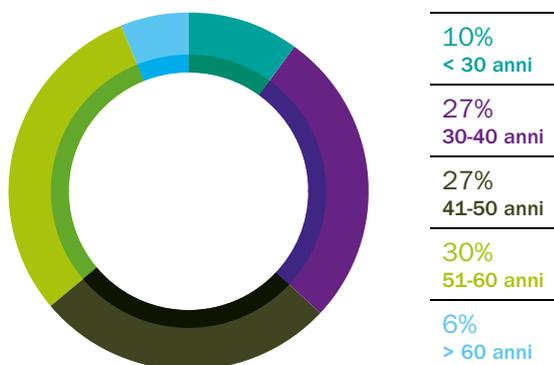
Le persone sono le migliori risorse di Leonardo. Partendo dalla condivisione dei principi dell'etica e della trasparenza nella conduzione delle attività aziendali, esse contribuiscono ogni giorno al raggiungimento dei risultati che determinano il successo dell'azienda e la creazione di valore a lungo termine.

L'impegno di Leonardo è quello di riconoscere e valorizzare le professionalità e il talento e promuovere la crescita di ognuno attraverso una gestione trasparente, equa e meritocratica, nella convinzione che questa sia la strada vincente per mantenere la competitività del Gruppo e assicurare la sostenibilità futura.

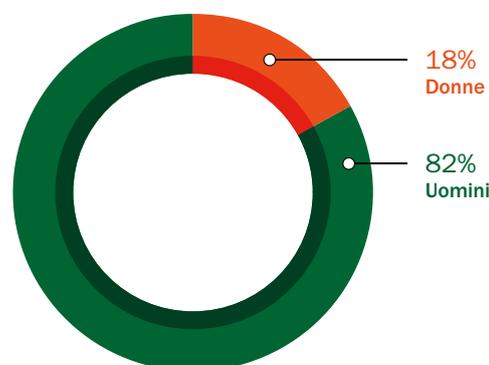
Nel 2016 è stata avviata HRevolution, la nuova piattaforma informatica comune a tutte le realtà Leonardo, che ha consentito l'applicazione di processi e strumenti HR univoci a livello di Gruppo.

La diversità in Leonardo

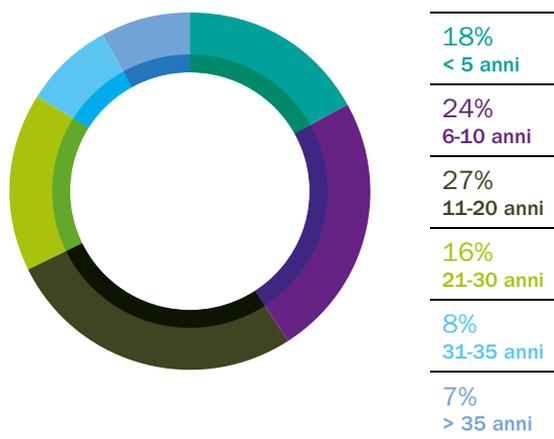
PERSONALE PER ETÀ



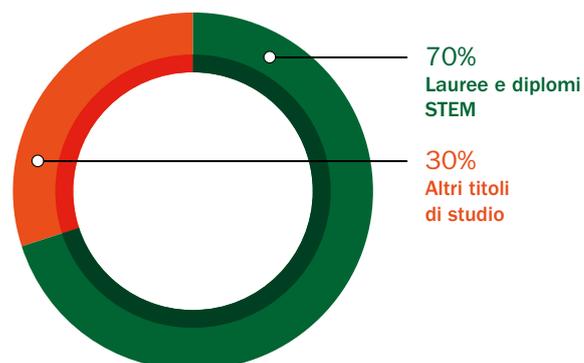
PERSONALE PER GENERE



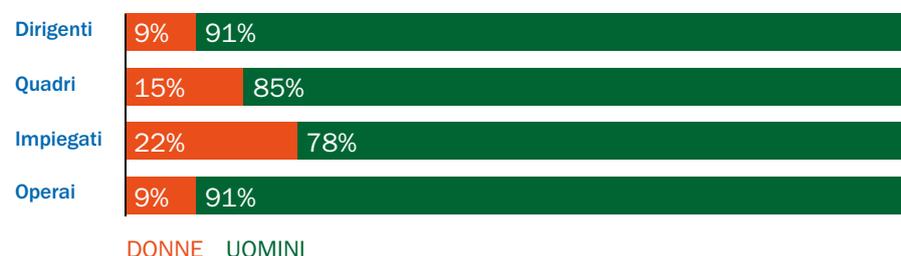
PERSONALE PER ANZIANITÀ DI SERVIZIO



PERSONALE PER TITOLO DI STUDIO



Focus sulla diversità di genere del personale



ASSICURARE LA CONTINUITÀ DI GOVERNO DEL BUSINESS

Nel corso del 2016 è stata verificata la copertura delle posizioni di primo livello di Leonardo (Divisioni e strutture organizzative centrali) e degli Amministratori Delegati delle principali società partecipate.

Il progetto di *succession management* ha preso il via con l'approfondimento delle sfide aziendali di breve-medio termine, effettuato insieme all'Amministratore Delegato e Direttore Generale e il *top management* del Gruppo, e con l'individuazione dei principali ruoli che ne sono coinvolti.

Sulla base dei ruoli identificati sono stati quindi definiti i "profili attesi" dei successori e la rosa dei possibili candidati alla sostituzione, attraverso gli *appraisal* individuali. I risultati hanno consentito di valutare i rischi organizzativi connessi alla successione delle diverse posizioni e di individuare le azioni correttive più opportune per mitigarli.

RICONOSCERE I RISULTATI E TRATTENERE LE RISORSE CHIAVE

Con il 2016 è stato avviato il periodo 2016-2018 del sistema di *compensation*, articolato su diversi strumenti di incentivazione volti a rafforzare l'allineamento degli interessi dei singoli a quelli dell'azienda e a quelli degli azionisti.

PIANO DI COINVESTIMENTO Consiste nel differimento volontario di tutto o parte del bonus annuale maturato nell'ambito del piano di *management by objectives* (MBO) convertendolo in azioni. La quota di bonus differita è convertita in azioni ordinarie Leonardo per un periodo di tre anni. Al termine del periodo di differimento, se viene raggiunta la soglia di *performance* prevista dal piano di remunerazione variabile di breve termine, è prevista l'assegnazione di azioni gratuite nella misura di una azione gratuita ogni tre azioni detenute.

PIANO DI INCENTIVAZIONE A LUNGO TERMINE Il piano prevede l'attribuzione di incentivi articolati su una componente monetaria e una espressa in azioni ordinarie Leonardo, in diversa proporzione tra azioni e denaro a seconda della rilevanza strategica della posizione coperta e dell'impatto sulla creazione di valore per la Società e gli azionisti. Decorso il periodo di *vesting* triennale, il piano prevede, per il Vertice aziendale, i Dirigenti con Responsabilità Strategiche e le altre risorse apicali, un periodo di *lock-up* di un anno, durante il quale il 50% delle azioni attribuite non è trasferibile.

VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE CON HREvolution

My Profile

È la piattaforma interna che coinvolge tutti i dipendenti di Leonardo in possesso di pc o e-mail aziendali, permettendo loro di condividere contatti e informazioni organizzative e di mettere a disposizione dell'azienda informazioni salienti sul proprio percorso professionale in termini di esperienze, competenze e aspirazioni future: patrimonio di dati utili per la valorizzazione delle persone e la definizione dei percorsi professionali individuali.

Individual Appraisal

Nel 2016 ha riguardato 120 risorse di particolare interesse per l'azienda. L'*appraisal* si aggiunge alla valutazione effettuata nell'ambito del PDM e, in particolari momenti della vita professionale delle risorse, mira ad approfondire la valutazione anche rispetto a un bacino di professionalità comparabili sul mercato del lavoro esterno. Il processo è certificato da parte di un ente terzo a garanzia dell'oggettività della valutazione.

HR Review - dal 2017

Dal 2017 saranno messi a sistema i dati dei vari processi di valutazione delle persone attivi in Leonardo (PDM e *appraisal*). L'HR Review fornirà elementi utili a orientare i processi di gestione e valorizzazione delle risorse di particolare interesse dell'azienda, e consentirà anche di individuare i nuovi candidati (alti potenziali) da inserire nei percorsi di *talent management*.

Performance & Development Management (PDM)

Nel periodo luglio-novembre 2016 il processo ha coinvolto oltre 23.000 risorse, con un livello di partecipazione ottenuto del 98,5%. Il processo di valutazione delle *performance* individuali è trasparente e consente a ciascuno, ogni anno, di chiarire con il proprio manager obiettivi da raggiungere e aspettative in termini di comportamenti e risultati attesi, offrendo anche la possibilità di confrontarsi sul proprio percorso di sviluppo professionale.

Recruiting

Nel 2016 sono stati definiti i requisiti per l'informatizzazione dei processi di selezione interna ed esterna. Più in dettaglio, è stato definito nell'ambito della piattaforma HRevolution il modulo *Job Posting*, che sarà *live* nella prima metà del 2017.

E-learning

Il nuovo sistema di formazione mette a disposizione una scrivania virtuale che raccoglie i percorsi o corsi formativi consigliati dal proprio responsabile diretto e i corsi obbligatori che HR Corporate predispone su tematiche trasversali. L'utente, inoltre, può scegliere direttamente all'interno di un catalogo formativo che si arricchirà di nuovi titoli nel tempo. La piattaforma gestisce anche i corsi in aula, inviando le convocazioni, gli eventuali materiali, riservando le location, registrando la presenza dell'utente e il set di certificazioni/attestazioni rilasciate eventualmente dal corso. L'utente, quindi, avrà sempre a disposizione nel proprio Libretto Formativo Elettronico ogni tipologia di attività formativa che sarà tracciata e spendibile in un unico sistema informativo. A quattro mesi dal lancio, oltre 27.000 utenti hanno effettuato l'accesso.

UN CONTRATTO DI LAVORO UNICO PER LA *ONE COMPANY*

Nel 2016 Leonardo ha pagato premi di risultato ai propri dipendenti italiani per un totale di circa 91 milioni di euro.

Nel 2016 è stato siglato, al termine di una lunga trattativa con le organizzazioni sindacali nazionali, il contratto integrativo unico di secondo livello. L'accordo, i cui contenuti sono stati approvati dai dipendenti italiani di Leonardo, contiene regole comuni in ordine ai trattamenti economici e normativi applicabili all'interno della *One Company* e rappresenta un elemento importante del processo di trasformazione del Gruppo.

Il nuovo contratto riconosce il diritto alla formazione e introduce un modello espansivo di *welfare* aziendale con il potenziamento del *part-time* e l'introduzione e sviluppo delle pratiche di *smart working*. Il sistema di relazioni industriali beneficerà inoltre di un Osservatorio Strategico che sarà informato e consultato sui temi relativi a sviluppo, assetti societari, internazionalizzazione e alleanze, investimenti e tecnologie.

Alla ricerca dei talenti del futuro

Leonardo, in tutte le comunità in cui è attiva, si adopera e investe risorse per diffondere la cultura dell'innovazione e avvicinare le giovani generazioni ai temi e ai percorsi di studio orientati alla scienza, alla tecnologia, all'ingegneria e alla matematica (STEM).

Alimentare il bacino di riferimento che fa crescere i talenti, accompagnando la loro capacità di immaginare e prefigurare il futuro, è un modo per assicurare l'effettivo rinnovamento della conoscenza e lo sviluppo di nuove competenze, fattori indispensabili per garantire a Leonardo la sostenibilità del business e la crescita futura.

In Italia, secondo i dati 2016 del Ministero del Lavoro, sei delle prime sette professioni per le quali le imprese hanno difficoltà nella ricerca sono occupate da ingegneri¹⁴.

La Royal Academy of UK Engineering stima un fabbisogno di 1 milione di nuovi ingegneri e tecnici entro il 2020 per soddisfare la domanda delle imprese¹⁵.

PROGETTO ISTITUTI TECNICI SUPERIORI (ITS)

Leonardo collabora al progetto avviato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca in accordo con il Ministero dello Sviluppo Economico che valorizza la vocazione industriale dei territori e il rilancio dei mestieri tecnici in Italia. Nel 2016 sono stati coinvolti quattro Istituti Tecnici Superiori: Novara, Brindisi, Rosignano (Livorno) e Case Nuove di Somma Lombardo (Varese).

Nel 2016 il progetto di collaborazione con gli ITS italiani ha visto la partecipazione di 180 ragazzi e 150 docenti di Leonardo. Al termine dei corsi sono stati attivati più di 150 stage.

ATTRARRE LE MIGLIORI RISORSE: IL POSIZIONAMENTO DI LEONARDO

Leonardo nel Regno Unito è membro del "5% Club", i cui membri si impegnano a favorire la diffusione dell'apprendistato come forma di avviamento al lavoro. In questo contesto Leonardo si posiziona al 5° posto della classifica RateMyApprenticeship, basata su oltre 3.300 pareri forniti da giovani in merito alla capacità delle aziende di fornire accesso all'apprendistato e ai programmi scuola-lavoro.

Nel 2016 Leonardo nel Regno Unito ha dato l'opportunità a oltre 400 giovani di partecipare a programmi di apprendistato.

14. www.unioncamere.gov.it/download/5360.html.

15. <http://www.independent.co.uk/>.

I programmi e le iniziative STEM di Leonardo per le giovani generazioni

**INSPIRING
& ENGAGING**

BIG BANG UK YOUNG SCIENTIST & ENGINEERS FAIR

Leonardo, in collaborazione con la Smallpiece Trust, ha partecipato alla manifestazione che nel Regno Unito promuove la scienza, la tecnologia, l'ingegneria e la matematica presso le giovani generazioni. Ragazzi e famiglie si sono cimentati nella costruzione di un braccio K'nex in grado di disattivare una minaccia cibernetica.

ROBOTIC GAMES

Promossi dalla Rampaging Chariots, un'organizzazione no profit dedicata alla formazione di giovani ingegneri, hanno visto la partecipazione dei siti di Edimburgo, Luton e Basildon di Leonardo. Ragazzi tra i 12 e i 17 anni si sono confrontati per la prima volta con aspetti di tecnologia e di ingegneria elettronica attraverso kit didattici, progettati da ingegneri Leonardo, per la costruzione di robot.

NATIONAL WOMEN IN ENGINEERING DAY

Anche nel 2016 i siti di Southampton, Basildon, Luton ed Edimburgo hanno partecipato a questo tradizionale appuntamento organizzando visite, conferenze e attività ludiche per avvicinare le giovani studentesse delle scuole elementari e superiori del territorio alle carriere ingegneristiche e tecnico-scientifiche.

FESTIVAL DELLA SCIENZA DI GENOVA

Dal 2003 rappresenta una delle manifestazioni internazionali più importanti dedicate alla conoscenza e alla divulgazione scientifica, con appuntamenti ed eventi per appassionati, scuole e famiglie. I due eventi, nei quali sono state coinvolte Thales Alenia Space e Telespazio, hanno ricordato ai partecipanti quanto la tecnologia spaziale sia presente nella vita quotidiana.

I.LAB PER LE SCUOLE

Leonardo, insieme al Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano, sta realizzando l'allestimento di i.lab, un laboratorio interattivo sulle scienze matematiche e sulla progettazione e realizzazione di attività educative rivolte a giovani studenti delle scuole elementari e medie, oltre all'area Spazio e al padiglione aeronavale del Museo. La didattica e la sperimentazione saranno focalizzate sulla fluido- e aero-dinamica, la scienza matematica alla base delle dinamiche del volo.

Sulla base dei feedback raccolti al termine della giornata, oltre il 50% dei partecipanti ha incrementato il proprio interesse verso il mondo dell'ingegneria.

La partnership tra Leonardo e il Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano e la valorizzazione del sistema museale aziendale, unico nel Paese, fanno di Leonardo il protagonista STEM in Italia.



EMPLOYER BRANDING

JOB MEETING & CAREER DAY

Leonardo è presente negli eventi organizzati dalle più importanti università italiane: Padova, Roma (Facoltà di Ingegneria Università Sapienza, LUISS), Bari (Politecnico), Torino (Politecnico), Napoli (Facoltà di Ingegneria Università Federico II), Pisa (Job Fair dell'Università Sant'Anna di Pisa) e Milano (Politecnico), con centinaia di candidature raccolte.

SITE VISIT

In Italia, 50 studenti del terzo anno delle classi di elettronica e informatica dell'Istituto Tecnico Bernocchi di Legnano hanno avuto l'opportunità di visitare il sito di Nerviano della Divisione Sistemi Avionici e Spaziali. Nel Regno Unito, 45 promettenti cadetti aeronautici provenienti da diversi Paesi europei e dal Canada hanno potuto esplorare le tecnologie, le capacità e i business sviluppati nel sito di Edimburgo.



TALENT ATTRACTION

PREMIO INNOVAZIONE PER I GIOVANI

Collegato al tradizionale Premio Innovazione di Leonardo, in questa sua seconda edizione è aperto agli studenti, neolaureati e dottorandi delle facoltà di ingegneria, matematica, fisica, informatica e chimica di tutti gli atenei italiani.

La piattaforma on line del Premio Innovazione ha generato oltre 5.000 contatti, con numerose università coinvolte nella campagna di promozione del contest.

I vincitori del 2016, premiati con un riconoscimento economico e la possibilità di effettuare un tirocinio formativo in Leonardo, provengono dal Politecnico di Torino, dal Politecnico di Bari, dall'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, dall'Università degli Studi del Sannio e dall'Università Sapienza di Roma.

Assegnato un riconoscimento anche a tre giovani studenti delle scuole superiori per il loro progetto "Attrazione magnetica: strategie nanotecnologiche per il trattamento dell'acqua", arrivato fra i finalisti del concorso "I Giovani e le Scienze" promosso dalla Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche (FAST).

PREMIO GIOVANI INNOVATORI UNDER 35

Leonardo è tra gli sponsor della sesta edizione italiana del premio istituito dalla MIT Technology Review, la rivista del MIT per l'innovazione, che ha l'obiettivo di selezionare giovani innovatori provenienti dal mondo della ricerca accademica e aziendale. L'Italia è stato il primo Paese, dopo gli Stati Uniti, a realizzare questa iniziativa presente oggi in 12 Paesi del mondo.

Customer intimacy - Più vicini al cliente

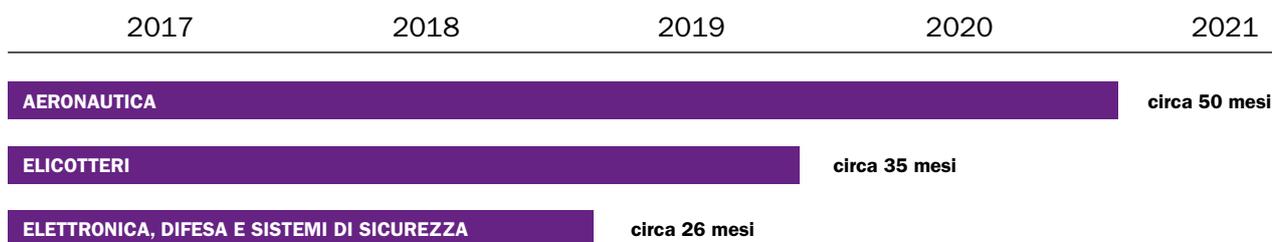
Il progetto del nuovo sistema di *Customer Relationship Management* (CRM) di Leonardo, avviato nel 2016, contribuirà a supportare le attività commerciali nei contesti *business to business* (B2B) e soprattutto *business to government* (B2G), in cui è fondamentale capitalizzare l'esperienza pregressa con i clienti, la conoscenza e la fiducia reciproca acquisita nel tempo.

Affidabilità, efficacia e concretezza sono le caratteristiche distintive dell'offerta che Leonardo si impegna a fornire ai propri clienti, garantendo soluzioni tecnologiche personalizzate e di qualità.

Soluzioni che Leonardo progetta e realizza ogni giorno attraverso la capacità di essere costantemente presente al fianco del cliente: dalla fase di progettazione all'esecuzione *on time* e *on budget* delle commesse, nonché nel supporto post-vendita, l'obiettivo è quello di mantenere negli anni la più alta *performance*, trasferendo sempre valore al cliente lungo tutto il ciclo di vita del prodotto e dell'intero *engagement*.

LA COPERTURA ASSICURATA DAL PORTAFOGLIO ORDINI

(mesi di produzione equivalente)



POWERED BY DRS - IL VALORE DELL'INGREDIENT BRANDING



Leonardo DRS è leader nell'innovazione di prodotto nel campo dei componenti e sensori di ultima generazione (*low power, compact size, high reliability and high performance*) per le riprese termiche applicate ai processi industriali, alla sorveglianza e gestione delle emergenze, e per la difesa. In questo settore Leonardo DRS si propone come partner dei propri clienti, a loro volta sviluppatori di soluzioni integrate. Il cliente può accedere a un programma di accreditamento, basato sulla valutazione della qualità dell'integrazione realizzata, al termine del quale acquisisce il diritto di utilizzare il brand DRS, simbolo di prodotto premium nel segmento delle tecnologie di *thermal imaging camera and infrared detectors*. In tal modo si realizza una sinergia di mercato basata su cooperazione e riconoscimento reciproco delle rispettive *capability*.

Dalla co-creation all'eccellenza nell'execution

Per mantenere la *leadership* in contesti altamente “customizzati” è fondamentale ottimizzare i tempi e mitigare i rischi di sviluppo, utilizzando tecniche di *project* e *risk management*, coinvolgendo il cliente nella verifica della rispondenza dei prodotti e delle soluzioni ai requisiti operativi ben prima della verifica e validazione finali.

Attraverso l'utilizzo di metodologie di *co-creation* e *lean engineering*, le Divisioni di Leonardo mirano ad accorciare i flussi tra l'ingegneria e le altre funzioni aziendali per ottenere benefici in termini di riduzione dei costi di sviluppo e rispetto delle *milestone* contrattuali dei nuovi programmi.

Per rafforzare la propria capacità di *delivery* e mantenere i più elevati standard di qualità ed *execution*, Leonardo investe sul miglioramento della capacità dei professionisti che lavorano nell'ambito del *project management* con il programma *Project Management E2-PM* rivolto a *Project Manager*, *Risk Manager* e membri dei team di commessa.

Leonardo dispone di circa 350 *Project Manager* certificati secondo i riferimenti internazionali PMI (Project Management Institute) e IPMA (International Project Management Association).

Nel 2016 la seconda edizione del programma *Project Management E2-PM* ha coinvolto 450 persone e avviato all'accREDITAMENTO 100 nuovi *Project Manager*.

L'IMPEGNO DI LEONARDO PER LA QUALITÀ

Leonardo è membro dell'International Aerospace & Defense Quality Group (IAQG), la più importante associazione di settore in tema di Qualità. IAQG sviluppa e gestisce gli standard della serie 9100 per il miglioramento continuo della qualità di prodotti e servizi, a oggi il più evoluto schema di certificazione al quale possano riferirsi le aziende del settore. La nuova edizione 9100:2016 è destinata ad alzare ulteriormente il livello dei requisiti di eccellenza per i processi di business.

QUALITÀ IN INGEGNERIA In ambito IAQG, nel corso del 2016, Leonardo ha promosso e lanciato specifiche iniziative per garantire una più puntuale applicazione delle prassi di qualità prescritte dagli standard 9100, già nell'ambito delle singole fasi del processo di Sviluppo Prodotto, allo scopo di assicurare il controllo interno dei processi di progettazione e la prevenzione della non-qualità subita nei processi a valle. Ciò ha portato alla redazione di istruzioni mirate e raccomandazioni specifiche per l'applicazione della serie 9100:2016, che saranno utilizzate dai *certification body* accreditati nell'iter di certificazione dei processi di ingegneria.

MEMBERSHIP LEAD Leonardo ha condotto una sostanziale revisione della *Membership Policy* di EAQG (settore europeo di IAQG) nell'ottica di una maggiore apertura a nuovi membri, di un più ampio apporto di conoscenze ed esperienze e di una più efficace e attiva collaborazione da parte delle aziende europee membri dell'Associazione, a seguito della quale è stato riconosciuto al Gruppo il ruolo di “*Membership Lead*”.

L'associazione IAQG promuove il miglioramento continuo della qualità di prodotti e servizi attraverso una gestione sempre più affidabile, efficace ed efficiente di tutti i processi della catena del valore.

Circa l'80% dei dipendenti di Leonardo opera in siti all'interno dei quali i processi industriali sono certificati secondo gli standard della serie 9100.

L'INNOVAZIONE COLLABORATIVA ALL'INTERNO DELLA LEGGE NAVALE

Le Divisioni di Leonardo impegnate a fornire l'elettronica di missione delle nuove navi della Marina Militare Italiana (sistemi di comando e controllo, sensori radar e optronici, apparati di comunicazione, sistemi di controllo

del tiro) hanno implementato nuove metodiche di *co-creation* attraverso le quali il cliente e l'azienda lavorano fianco a fianco fin dalle primissime fasi di generazione delle idee progettuali, per lo sviluppo delle soluzioni maggiormente innovative.

Tra queste vanno menzionate la nuova plancia di comando della nave, concepita a somiglianza di un *cockpit* avionico, e la suite radar integrata nel ponte delle navi e composta in alcuni casi da radar multifunzionali operanti in diverse bande. Il coinvolgimento del cliente sin dalle prime fasi di sviluppo è reso possibile dalle avanzate metodologie di sviluppo (*System Engineering*) utilizzate, che prevedono l'adozione di ambienti collaborativi, modellizzazione di sistema e *fast prototyping tools*.

Fare squadra con le istituzioni e il sistema Paese

L'Agenzia per le acquisizioni della difesa del Governo britannico ha dichiarato la propria soddisfazione a seguito del primo volo dell'AW101 Merlin Mk4, sottolineando il grande lavoro di squadra condotto insieme a Leonardo.

Per affermarsi sui mercati dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza dove sono in gioco gli interessi nazionali occorre essere capaci di tradurre l'innovazione in prodotti e servizi appetibili e soprattutto contribuire alla costruzione di un ecosistema dove tutte le imprese, le istituzioni, politiche ed economiche, il mondo scientifico e della cultura collaborano efficacemente, determinando insieme le strategie commerciali internazionali e rafforzando la competitività del sistema produttivo.

A BORDO DELLA NAVE CARABINIERE

La Nave Carabiniere è la quarta Unità del programma italo-francese FREMM (Fregata Europea Multi-Missione).

Assicurare la sorveglianza marittima in aree d'importanza strategica per i flussi commerciali, rafforzare la cooperazione internazionale e soprattutto essere "ambasciatrice" del sistema Paese-Italia e delle sue eccellenze tecnologiche. Sono i principali obiettivi della campagna navale che la Nave Carabiniere della Marina Militare, considerata uno degli ultimi gioielli dell'industria italiana della Difesa, condurrà nel Sud-Est Asiatico e in Australia a partire da dicembre 2016.

L'itinerario della campagna navale della Nave Carabiniere coinvolge più di 10 porti, otto nazioni e due continenti in circa quattro mesi: Arabia Saudita, Australia, Indonesia, Malesia, Oman, Pakistan, Singapore e Sri Lanka, per una percorrenza complessiva di 20.000 miglia nautiche.

Leonardo fornisce tutto l'equipaggiamento tecnologico che qualifica le prestazioni della nave, che sarà impegnata a svolgere attività di addestramento congiunto con le Marine locali e di cooperazione nel campo dell'assistenza e del supporto umanitario.

La sosta in Malesia ha visto infine la partecipazione della nave alla *Langkawi International Maritime and Aerospace Exhibition 2017*, la più importante esposizione del settore Difesa del Sud-Est Asiatico.

LO STRATEGIC PARTNERING ARRANGEMENT CON IL MINISTERO DELLA DIFESA BRITANNICO

Rinnovando il primo *Strategic Partnering Arrangement* (SPA) del 2006, il Ministero della Difesa britannico e Leonardo hanno siglato nel 2016 un nuovo accordo attraverso il quale si impegnano a lavorare insieme nel prossimo decennio per contribuire alla prosperità nazionale, generando

ricavi e aiutando a sostenere la creazione di posti di lavoro e competenze nel Regno Unito.

Leonardo Helicopters nel Regno Unito riveste un ruolo cruciale nel supportare la flotta elicotteristica delle Forze Armate britanniche e contribuisce in modo significativo all'economia del sud-ovest del Paese.

Lo SPA rappresenta quindi un impegno condiviso verso la trasparenza e la collaborazione, a beneficio delle Forze Armate, dei contribuenti britannici e della Società¹⁶.

Le nuove frontiere dell'addestramento

Leonardo offre ai clienti soluzioni ad alto valore aggiunto grazie a una proposta commerciale che fa dei servizi di formazione e *training* un fattore distintivo di successo.

In particolare, nel settore aeronautico ed elicotteristico, Leonardo investe per mantenere la *leadership* nella formazione dei piloti del futuro con nuovi approcci che coniugano tecnologia, efficienza e sostenibilità, sviluppati anche attraverso la capacità di saper integrare le proprie competenze con quelle di partner istituzionali come l'Aeronautica Militare.

TRAINING: UNA SCUOLA INTERNAZIONALE PER I PILOTI DEL FUTURO

La scuola di Galatina è una vera e propria accademia del volo, che comprende aule didattiche, simulatori, postazioni per la pianificazione delle missioni e per il *debriefing*. Gli addestratori Aermacchi M-346 di Leonardo e la pluriennale esperienza nella formazione di allievi piloti provenienti da tutto il mondo fanno del 61° Stormo dell'Aeronautica Militare Italiana un centro di eccellenza e portata internazionale, destinato a formare al meglio i piloti del futuro. La scuola dispone di un nuovo sistema integrato che anticipa il più possibile le attività di addestramento dei piloti previste presso i reparti di conversione operativa, mantenendo bassi i costi grazie all'uso di differenti sistemi di simulazione.

L'elemento più importante del sistema di *training* integrato è la possibilità di interconnettere in tempo reale più simulatori ai velivoli in volo per le sessioni di addestramento assegnate, durante le quali uno o più istruttori all'interno del simulatore possono svolgere missioni congiunte con gli studenti "up in the air".

ADDESTRAMENTO PER LA PRODUZIONE DI PANNELLI SOLARI IN ARABIA SAUDITA

Con 14 settimane di addestramento teorico al personale saudita di KACST (King Abdulaziz City for Science and Technology), svolte nel corso del 2016, Leonardo e il Politecnico di Milano hanno messo a disposizione conoscenze e competenze per la produzione di pannelli solari per piccoli satelliti.

“

Lo *Strategic Partnering Arrangement* firmato oggi con Leonardo Helicopters è stato definito allo scopo di continuare a lavorare insieme per contribuire alla prosperità nazionale attraverso il successo dell'*export* e assicurare che il Regno Unito disponga dell'innovazione e delle tecnologie necessarie per rispondere ai bisogni della difesa in futuro”.

Philip Dunne,
Ministro per il *Procurement*
della Difesa - 11 luglio 2016

Dei 180 eventi presenti nel programma di formazione della scuola, solo il 50% si svolge in volo, il resto viene effettuato a terra con l'ausilio del simulatore, consentendo così una significativa riduzione dei costi e degli impatti ambientali.

In occasione della cerimonia di chiusura del programma, il personale saudita ha espresso soddisfazione per i contenuti, la qualità e l'organizzazione dei corsi erogati da Leonardo.

16. <https://www.gov.uk/government/news/mod-signs-new-partnering-arrangement-with-leonardo-helicopters-uk>.

Sulla base del contratto siglato dalla società di Riad con la Divisione Sistemi Avionici e Spaziali per la produzione di pannelli solari per piccoli satelliti, i corsi teorici sono stati tenuti in collaborazione con i docenti del Politecnico. L'addestramento prevede una seconda fase basata su un corso pratico di 21 settimane presso camere bianche per insegnare sul campo i processi di produzione e di verifica dei pannelli solari. Le competenze acquisite permetteranno al cliente di gestire in autonomia, presso la propria sede, la produzione dei pannelli solari.

Vicini al cliente nelle operazioni di soccorso

Negli ultimi anni molti Paesi hanno sviluppato sistemi sanitari sempre più integrati ed è significativamente incrementato l'utilizzo degli elicotteri nelle missioni di ricerca e soccorso (SAR, *Search And Rescue*) e di trasporto medico d'urgenza (EMS, *Emergency Medical Services*).

Leonardo contribuisce al successo di questo tipo di operazioni affiancando alle qualità dei propri elicotteri la conoscenza degli scenari d'intervento, per poi sviluppare insieme al cliente le soluzioni più efficaci per la gestione delle missioni. In questo approccio si inquadra il nuovo accordo tra Leonardo e il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS), che porterà a migliorare ulteriormente le tecnologie utilizzate nel salvataggio di vite umane e a sviluppare nuove soluzioni operative e di addestramento per rendere ancora più efficiente l'elisoccorso, garantendo la massima sicurezza per il personale addetto.

LEONARDO E CNSAS: GETTATE LE BASI PER L'ELISOCCORSO DEL FUTURO

Leonardo e il CNSAS collaborano sul campo da anni, da quando il personale del CNSAS ha iniziato a operare a bordo degli elicotteri prodotti da Leonardo.

Con il nuovo accordo si effettuerà una valutazione congiunta delle specifiche tecniche dei modelli di elicottero di Leonardo dedicati al soccorso, dei loro equipaggiamenti di missione e della configurazione della cabina, in modo da migliorarne ulteriormente efficienza ed efficacia. I due partner esamineranno insieme anche le nuove tecniche per il soccorso e l'adeguamento degli elicotteri alle moderne esigenze operative.

L'accordo prevede anche la definizione di standard e protocolli per l'addestramento del personale del CNSAS e degli equipaggi sanitari e di emergenza che operano nell'ambito dell'elisoccorso, mettendo a fattore comune le competenze di Leonardo nel settore e quelle del CNSAS, con particolare attenzione al *team work*, al rapporto tra soccorritori e mondo aeronautico e all'approccio al paziente critico trasportato.

L'Italia è un riferimento di livello mondiale per le attività montane e, conseguentemente, un modello per le relative capacità nel soccorso.

Nel solo 2015 ci sono state in Italia 2.800 missioni di elisoccorso in ambiente montano, in crescita nel 2016, secondo le statistiche, a causa dei numerosi interventi resi necessari dal terremoto del Centro Italia.

LEONARDO EQUIPAGGIA IL PIÙ GRANDE SERVIZIO DI ELISOCCORSO DELLA CINA

Sono 30 gli elicotteri AW139 e AW169 destinati a compiti di elisoccorso oggetto del contratto siglato con la compagnia cinese Sino-US Intercontinental Helicopter Investment, impiegati dalla controllante Kingwing General Aviation, che andranno in consegna nel 2017.

Sino-US Intercontinental ha ordini per oltre 80 elicotteri nei modelli AW119Kx, GrandNew, AW169, AW139 e AW189. La flotta di elicotteri beneficia inoltre della crescita dei servizi di supporto, che ha visto recentemente l'apertura di un'importante struttura per la fornitura di parti di ricambio a Shanghai.

Sino-US ha già firmato all'inizio del 2016 un contratto per 25 AW119Kx che ha aperto la strada alla creazione del più grande servizio di elisoccorso a livello nazionale in Cina.

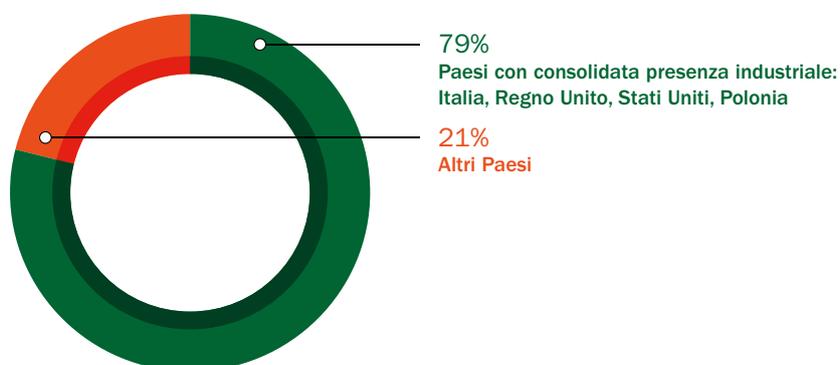
Crescere con la supply chain

La *supply chain* di Leonardo è connotata da un'alta presenza di industria *high-tech* e servizi a elevata intensità di conoscenza che, oltre a essere rilevanti per lo sviluppo economico e sociale, diventeranno sempre più strategici nelle dinamiche competitive dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza, dove il peso degli acquisti incide in modo rilevante sui ricavi.

In questo contesto le strategie di "make or buy" di Leonardo, in ottica di azienda estesa, hanno un impatto diretto sulla qualità dei prodotti e delle soluzioni e sulla capacità di esecuzione delle commesse, due fattori fondamentali nella creazione di valore sostenibile per l'azienda, per i clienti e per i territori dove insistono le filiere del settore.

Il Piano Industriale 2017-2021 di Leonardo continua a porre grande attenzione al miglioramento della *performance* della *supply chain*, sia in termini economici sia soprattutto in termini di resilienza e capacità di adattamento agli scenari competitivi e tecnologici.

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA DEGLI ACQUISTI



Trasparenza e correttezza del *procurement*

Accedendo al *Procurement Portal*, i fornitori prendono visione e accettano le prescrizioni contenute nel Codice Etico, nel Codice Anticorruzione, nel Codice di Condotta Fornitori e nel Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo di Leonardo.

Nel corso del 2016 sono divenute pienamente operative la Direttiva di Gruppo sulla “Gestione delle Attività Negoziali” e le “Linee Guida Acquisti di Gruppo” che rafforzano l’applicazione dei principi etici di trasparenza, correttezza e parità di trattamento dei fornitori che entrano in contatto con Leonardo.

Per la gestione dei fornitori esiste ora un Albo Unico Leonardo che beneficia di strumenti informatici e processi centralizzati di gestione che consentono al fornitore di autocandidarsi, effettuare la prequalifica, con la verifica dei requisiti etico-legali ed economico-finanziari, e infine essere valutato rispetto alle prestazioni rese. Anche i rapporti di fornitura sono regolati da Termini e Condizioni di Fornitura standardizzati per tutte le Divisioni.

L'APPLICAZIONE DELLE REGOLE DI *PROCUREMENT*

	Azioni implementate nel 2015	KPI di avanzamento 2016
QUALIFICA E SELEZIONE DEI FORNITORI	<p>Obbligatorietà della prequalifica per tutti i fornitori ammessi alle gare, se non già inseriti nell'Albo Unico.</p> <p>Divieto di aggiudicazione di contratti od ordini a fornitori che non risultano idonei dopo la prequalifica.</p> <p>Limitazioni al fatturato che ciascun fornitore può ricavare da Leonardo.</p>	<p>12.669 fornitori registrati sul portale, quasi sei volte di più rispetto al 2015.</p> <p>Definito un questionario standard con sezioni specifiche dedicate alla segnalazione del possesso di certificazioni ambientali (ISO 14001), certificazioni relative a salute e sicurezza sul lavoro (OHSAS 18001), nonché di sistemi di gestione della responsabilità sociale (SA 8000).</p>
TRASPARENZA NELLA GESTIONE DELLE GARE	<p>Griglie di valore per l'applicazione delle diverse procedure di gara.</p> <p>Prevalenza nell'utilizzo di gare pubbliche.</p> <p>Limitazione dei casi in cui è ammessa la trattativa privata.</p> <p>Definizione del numero minimo e rotazione dei fornitori che partecipano alle gare a invito.</p>	<p>5.429 operazioni gestite sulla piattaforma di <i>procurement</i> (+21% rispetto al 2015).</p>
BLACK LIST	<p>Meccanismo di <i>black list</i> per:</p> <ul style="list-style-type: none"> › gravi inadempimenti contrattuali tali da aver recato danno a Leonardo; › violazione delle norme contenute nel Modello di Organizzazione Gestione e Controllo ex D.Lgs. 231/2001, del Codice Etico, del Codice Anticorruzione; › esistenza di sentenze di condanna a carico di soggetti che agiscono in nome e per conto del fornitore, per reati tributari, per reati di corruzione tra privati, per reati presupposto della responsabilità amministrativa degli enti ex D.Lgs. 231/2001. 	<p>Tre fornitori inseriti nella <i>black list</i>.</p> <p>149 fornitori con prequalifica negata o revocata, utilizzabili con deroga.</p>

IL CODICE DI CONDOTTA PER UN FORNITORE RESPONSABILE

La catena di fornitura è un elemento fondamentale del modello di business di Leonardo. Con essa il Gruppo intende costruire relazioni basate sui principi di trasparenza, integrità e fiducia al fine di creare valore economico e reputazionale nel lungo termine.

Già nella fase di prequalifica Leonardo richiede ai propri fornitori una condotta conforme ai valori e ai comportamenti espressi nel Codice di Condotta per i Fornitori, oltre che nel Codice Etico e nel Codice Anticorruzione, cui l'azienda stessa si attiene. Qualsiasi fornitore può segnalare fondate o potenziali questioni etiche, anche in forma anonima e comunque senza timore di ritorsioni, tramite il sistema di *whistleblowing*.

Il Codice di Condotta per i Fornitori di Leonardo richiama il rispetto dei diritti umani, le regole sull'*import/export* e sull'originalità delle forniture, che non devono contenere parti di seconda mano, contraffatte o copiate.

Sostenibilità ambientale e sociale della supply chain

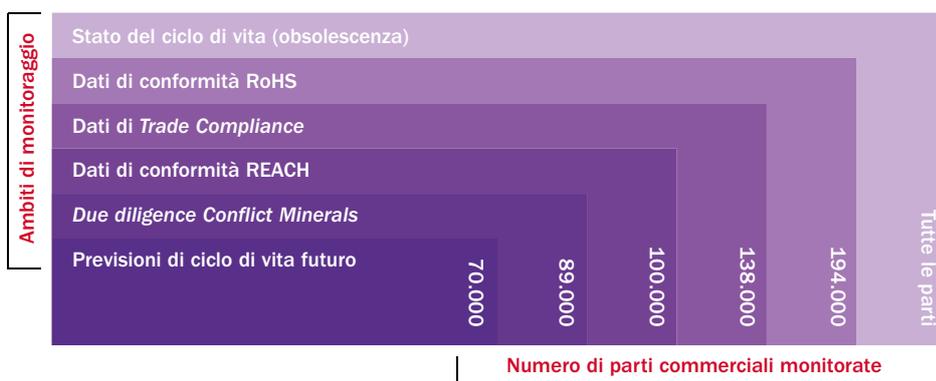
Leonardo sta investendo sul controllo e sulla resilienza della catena di fornitura mettendo in campo azioni specifiche per garantire la conformità alle normative vigenti in ambito ambientale e sociale e prevenire, fin dalle fasi progettuali, problematiche e rischi di approvvigionamento.

Dal 2016 le Funzioni di *engineering* e l'intera *supply chain* che fa riferimento al Settore Elettronica, Difesa e Sistemi di Sicurezza possono verificare e controllare i requisiti che riguardano i materiali diretti "a catalogo" (componentistica, materiali chimici, COTS - *Commercial Of The Shelf*) impiegati nei prodotti utilizzando il nuovo strumento *Component Management System* (CMS), che opera sia come *database* sia come applicazione integrata ai sistemi di sviluppo prodotto ed ERP (*Enterprise Resource Plan*) aziendali¹⁷.

Leonardo DRS è impegnata a lavorare con la propria *supply chain* per incrementare la tracciabilità dei minerali contenuti in ciascun prodotto.

In questo ambito si è associata alla Conflict-Free Sourcing Initiative, che fornisce informazioni sulla provenienza dei minerali da siti produttivi validati dal *Conflict-Free Smelter Program*.

IL NUOVO COMPONENT MANAGEMENT SYSTEM



Il sistema CMS utilizzato per la tracciabilità dei materiali diretti "a catalogo" è continuamente arricchito con le informazioni che derivano dalle verifiche di *compliance* effettuate dal gruppo *Components and Software Standardisation*, che ha anche la responsabilità della gestione dell'intero *tool* informatico.

17. La verifica dei requisiti si basa per i *Conflict Minerals* sul *Dodd-Frank Act* del 2010; per il REACH su 173 sostanze chimiche pericolose il cui uso deve essere tracciato e, in alcuni casi, autorizzato o proibito; per il RoHS su 10 tipi di sostanze pericolose proibite in apparati e componenti elettronici per applicazioni non specificamente militari.

CONTROLLO DELLE FORNITURE NEGLI ACQUISTI INDIRETTI

Nel 2016 sono state condotte più di 1.400 visite ispettive di monitoraggio dei servizi di *facility management*, tra cui ristorazione collettiva e servizi igienico-ambientali, di cui 64 da parte di un ente terzo. Il monitoraggio dei fornitori comprende non solo la verifica degli aspetti legati ai livelli di servizio previsti, ma anche, ove applicabile, la verifica di aspetti legati alla sostenibilità ambientale, come la corretta gestione dei rifiuti e delle soluzioni pericolose, e del rispetto delle prescrizioni e procedure in materia di sicurezza. Al monitoraggio dei KPI, ove definito contrattualmente, è associato il calcolo di eventuali penali.

Costruire competenze insieme ai fornitori

In Italia, l'industria *high-tech* e i servizi a elevata intensità di conoscenza rappresentano circa il 60% del totale delle imprese della filiera dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza, contro una presenza nazionale media negli altri settori del 16%.

Leonardo acquista circa l'80% di beni e servizi da fornitori localizzati nei suoi principali Paesi di operatività, sostenendo i distretti locali. Uso efficace di risorse e capacità, sviluppo di tecnologie avanzate, scambio di conoscenza ed esperienza sono gli obiettivi dei *cluster* su cui Leonardo investe, partecipando a programmi e progetti di settore finalizzati al *capability building*.

IN ITALIA

Leonardo è capofila della filiera italiana dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza, che impiega quasi 45.000 occupati e contribuisce con circa 1,8 miliardi di euro al gettito fiscale diretto e con oltre 9 miliardi di euro ai beni esportati.

Le imprese del settore, con una media di 8,5 brevetti registrati contro 1,5 della media nazionale del settore dei beni di investimento, sono capaci di creare conoscenza ad alto valore aggiunto. Il valore aggiunto per addetto è infatti pari a circa 100.000 euro, il 67% in più della media nazionale¹⁸.

NEL REGNO UNITO

Leonardo coinvolge nella propria *supply chain* circa 1.300 piccole e medie imprese.

Sono oltre 150 i fornitori di Leonardo, di cui 34 direttamente sponsorizzati, coinvolti nel programma *21st Century Supply Chains*, un'iniziativa di settore che aiuta le PMI a migliorare la propria *performance* in termini di resilienza, con l'obiettivo di costruire una *supply chain* più competitiva e sostenibile.

NEGLI STATI UNITI

Il 42% del valore degli approvvigionamenti di Leonardo DRS ricade sulle PMI.

Attraverso una *policy* specifica a sostegno delle PMI, Leonardo DRS pone particolare attenzione a quelle gestite da donne, reduci di guerra, disabili per servizio e nativi americani. Svolge anche attività di *mentorship* per la ricerca di opportunità e il miglioramento della competitività delle PMI.

IN POLONIA

PZL-Świdnik, uno dei più grandi datori di lavoro dell'area di Lublin, ha fondato il *Lublin Cluster for Advanced Aerospace Technology*, che si propone di incrementare il contributo della regione alla crescita del settore aeronautico polacco, sviluppando la collaborazione tra il mondo delle imprese, i Governi locali e le università.

18. Prometeia per AIAD, *Il sistema industriale della difesa per il sistema Paese - Risultati 2015*.

GESTIRE IL RISCHIO NELLA SUPPLY CHAIN

Nel 2016 Leonardo ha rafforzato alcuni aspetti della gestione del rapporto con il fornitore.

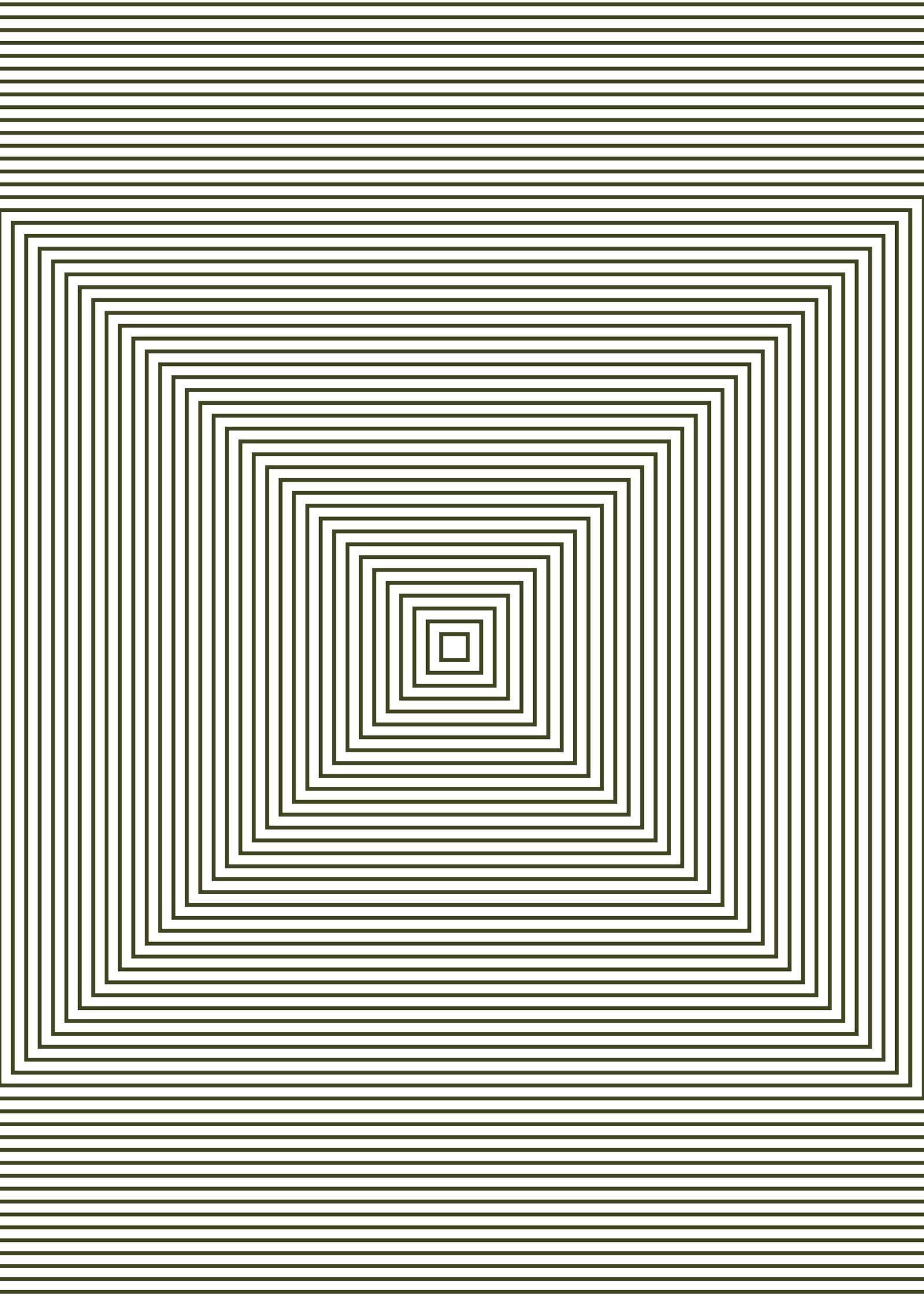
CYBER SECURITY FOR SUPPLY CHAIN Il processo descrive le modalità con le quali il business di Leonardo potrà affrontare le richieste relative alla *cyber security* provenienti dai clienti e dagli enti governativi.

NUOVO NDA (NON DISCLOSURE AGREEMENT) In collaborazione con il Comitato Acquisti, è stata redatta una nuova versione del documento di NDA per i fornitori che disciplina la protezione delle informazioni sensibili di Leonardo o dei clienti di Leonardo che dovessero essere trasferite ai fornitori stessi.

RISK MANAGEMENT Leonardo ha avviato un piano per identificare, entro la prima metà del 2017, un processo per arrivare a una gestione dei rischi e delle opportunità che, provenendo dalla *supply chain*, possano avere effetti sull'andamento dei progetti Leonardo. Questa attività ha lo scopo di definire un sistematico scambio di informazioni, in modo aperto e trasparente, tra Leonardo e la sua *supply chain*, con un approccio *win-win*, che concorra inoltre a elevare il livello qualitativo e competitivo dell'intera filiera industriale.

Secondo la *survey* condotta nel 2015 dal Business Continuity Institute, le interruzioni in ambito *supply chain* possono essere estremamente costose e causare enormi danni reputazionali.

I risultati dell'indagine indicano una crescente consapevolezza del ruolo della *business continuity* nel migliorare la resilienza della *supply chain*.



-

Responsabilità sociale e ambientale



Eco-efficienza delle operation

Per Leonardo operare responsabilmente vuol dire condurre il proprio business salvaguardando l'ambiente e le risorse naturali, in una logica integrata volta alla creazione di valore che coinvolge tutti gli attori della catena di fornitura.

Il cuore della gestione ambientale sono le attività operative delle Divisioni e delle altre società controllate da Leonardo. Esse sono responsabili della definizione e implementazione dei modelli di gestione ambientale più adatti alle specificità del proprio business, ponendo in essere, nel contempo, verifiche della *compliance*, piani e programmi di controllo dei rischi ambientali.

I principi fondanti della responsabilità ambientale e di tutela della salute e sicurezza di Leonardo sono esplicitati nella Politica integrata Ambiente, Salute, Sicurezza.

INVESTIMENTI E FORMAZIONE AMBIENTALE

Programmati, avviati e in parte ultimati dalle Divisioni circa 50 interventi per circa 12 milioni di euro, di cui il 60% per l'efficienza energetica e il 40% per migliorare la gestione dei rifiuti e il ciclo delle acque. Inoltre, altri 19 milioni di euro sono stati investiti per iniziative nell'ambito della gestione del patrimonio immobiliare, di cui un terzo con ricadute sulla riduzione degli impatti ambientali.

Erogate 13.600 ore di formazione specialistica in materia ambientale.

SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE (SGA)

47 siti Leonardo sono dotati di SGA certificato ISO 14001:2004 e un sito è registrato secondo lo schema EMAS. In essi opera il 67% della forza lavoro rientrante nel perimetro di rendicontazione ambientale.

I siti Leonardo stanno progressivamente avviando la transizione verso la norma ISO 14001:2015, che sarà l'unico standard ISO valido dal 2018.

Nel corso del 2016 sono stati eseguiti complessivamente 148 *audit* ambientali finalizzati sia all'ottenimento o al mantenimento delle certificazioni dei sistemi di gestione di sito, sia alla verifica e valutazione della gestione dei rischi ambientali. Di questi, 71 sono stati condotti da Leonardo Global Solutions (LGS) sui siti italiani (16 in più rispetto al 2015).

La gestione ambientale di Leonardo si avvale in modo sempre più consistente di soluzioni informatiche di tipo *web based* per la tracciabilità delle operazioni. Nel 2017 altre due applicazioni dedicate rispettivamente all'*Environmental Audit Program Management* e al *Contaminated Sites Management* (CSM) si affiancheranno all'applicativo esistente per il *reporting* ambientale. In particolare, il CSM consentirà di gestire e controllare, in tempo reale, l'intero *iter* amministrativo e operativo di bonifica ambientale.

LGS ha creato la struttura *Environmental Operations* che si occupa di individuare, valutare e gestire i rischi di natura ambientale connessi alle proprie attività operative.

15 ANNI DI INNOVAZIONE NELLA GESTIONE AMBIENTALE DI LEONARDO

Leonardo Global Solutions analizza, propone e implementa progetti volti all'identificazione di soluzioni innovative e sostenibili, comunicate e divulgate al fine di diffondere in tutto il Gruppo la cultura della gestione ambientale. In questa logica nel 2016 ha realizzato *The Environmental Blue Book*, la prima pubblicazione dedicata completamente ai temi ambientali.

Il volume ripercorre oltre 15 anni di storia ambientale di Leonardo: illustra le idee e i progetti realizzati e quelli in corso, le sfide presenti e future, raccontando l'ambiente e la sostenibilità come elementi da integrare in ogni area del business e in grado di trasformare i rischi in concrete e durevoli opportunità di sviluppo e di creazione di valore.

Energy e carbon management

Il nuovo modello unitario di *energy management* di Leonardo sarà pienamente operativo dal 2017.

La gestione energetica in Leonardo è mirata a ridurre strutturalmente i consumi di sito attraverso un nuova *governance* centrale: il modello di gestione energetica, varato nel corso del 2016, affianca alle consolidate attività di approvvigionamento di energia un presidio unitario e strutturato di tutte le iniziative di efficientamento con l'obiettivo di ridurre progressivamente la *carbon footprint* Leonardo.

GOVERNANCE E INDIRIZZI DI POLITICA ENERGETICA

Ogni Divisione contribuisce all'obiettivo comune di riduzione strutturale degli assorbimenti energetici dei siti Leonardo e, conseguentemente, delle emissioni associate.

Le iniziative sono coordinate dall'*Energy Manager* Leonardo, che opera insieme ai referenti energia individuati in ciascuna Divisione, supportato da una struttura dedicata e specialistica di LGS.

In Leonardo, sei siti sono dotati di un Sistema di Gestione dell'Energia certificato secondo la norma ISO 50001:2011.

PROGRAMMA DI EFFICIENZA ENERGETICA

È lo strumento utilizzato per il monitoraggio centrale degli interventi di efficienza valutati secondo un modello tecnico-economico standardizzato e oggetto di implementazione presso i siti delle Divisioni.

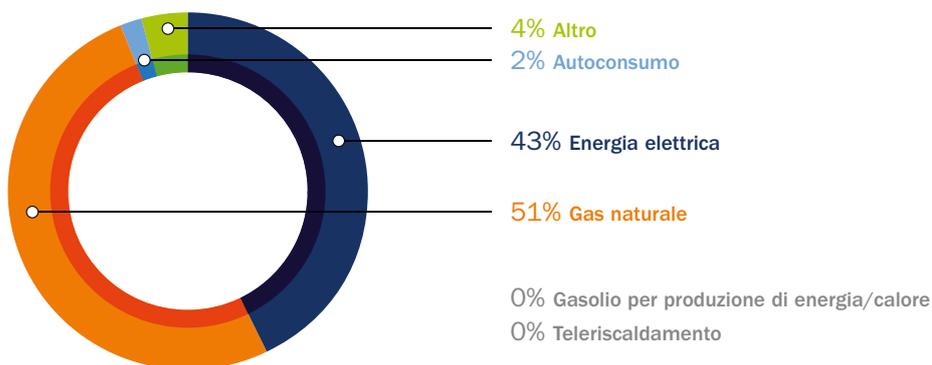
Dal 2016 i siti di Foggia, Grottaglie e Pomigliano della Divisione Aerostrutture sono dotati di nuovi sistemi di illuminazione industriale LED che consentiranno di ottenere mediamente risparmi energetici di oltre il 40%.

Gas naturale ed energia rinnovabile nel mix energetico

Nel 2016 i consumi energetici registrati dal Gruppo sono stati pari a 5.824 TJ (oltre il 5% in meno rispetto al 2015). Di questi, il 2,5% è costituito da energia elettrica autoprodotta (nel 2015 tale componente era pari all'1,7% dei consumi totali di Gruppo).

La composizione del mix energetico 2016

DISTRIBUZIONE CONSUMI ENERGETICI PER FONTE

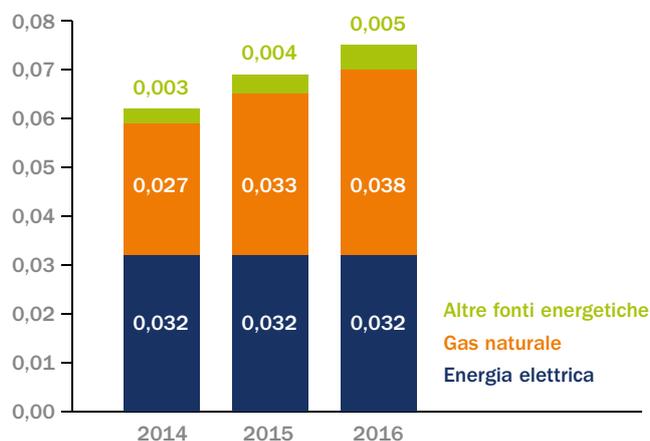


Il gas naturale (metano) costituisce la principale fonte energetica del Gruppo (51% del totale), e nel 2016 non ha registrato variazioni rispetto al 2015.

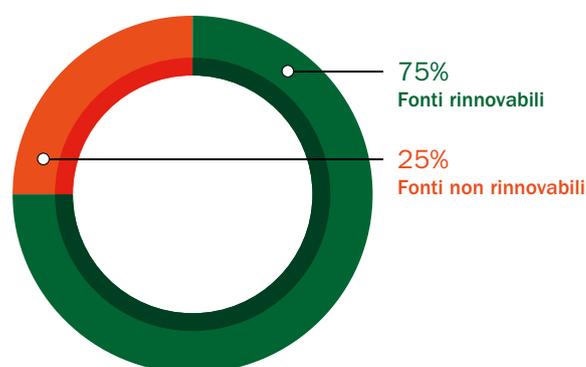
L'energia elettrica acquistata copre il 43% dei consumi totali e ha registrato un decremento di quasi il 13% rispetto al 2015, anche per effetto dell'aumento, in alcuni siti, del consumo di gas naturale.

Il 75% dell'energia elettrica acquistata è coperto da Garanzie di Origine (GO) da fonti rinnovabili (73% nel 2015). Per i siti italiani l'acquisto di GO da fonti rinnovabili copre quasi il 100% dell'energia elettrica acquistata e tale impegno è confermato anche per il 2017.

CONSUMI ENERGETICI PER FONTE (GJ/ORA)



ENERGIA ELETTRICA



Il carbon footprint

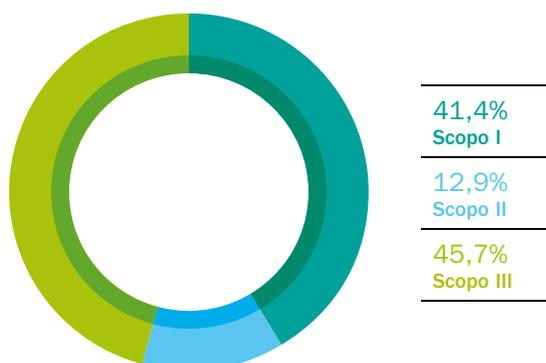
Nel 2016 la maggiore presenza di fonti a ridotto contenuto di carbonio nel mix energetico si è tradotta nella riduzione delle emissioni di CO₂ equivalenti (CO₂e)¹⁹ prodotte, pari a circa 654.000 tonnellate (ton), oltre il 4% in meno rispetto al 2015.

La *carbon intensity*, calcolata come rapporto tra la CO₂e prodotta nell'anno e i ricavi, risulta pari a circa 54 ton per milione di euro, in aumento dell'1,8%. Lo stesso parametro, misurato in rapporto alle ore lavorate nei siti inclusi nel perimetro di *reporting* ambientale, è aumentato del 10% rispetto al 2015.

Le emissioni di gas a effetto serra sono rendicontate attraverso il *Carbon Management System*, sviluppato secondo quanto previsto dal *Greenhouse Gas Protocol*.

Emissioni di CO₂e per scopo

DISTRIBUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO₂e



19. Scopo I, emissioni dirette derivanti da fonti di proprietà o sotto il controllo della Società; Scopo II e Scopo III, emissioni indirette relative, rispettivamente, alla produzione di energia elettrica acquistata, e derivanti da fonti non controllate dalla Società quali, per esempio, estrazione delle materie prime, trasporto merci e viaggi dei dipendenti.

SCOPO I Emissioni pari a quasi 271.000 ton, sostanzialmente invariate rispetto al 2015, in linea con gli stabili consumi di metano.

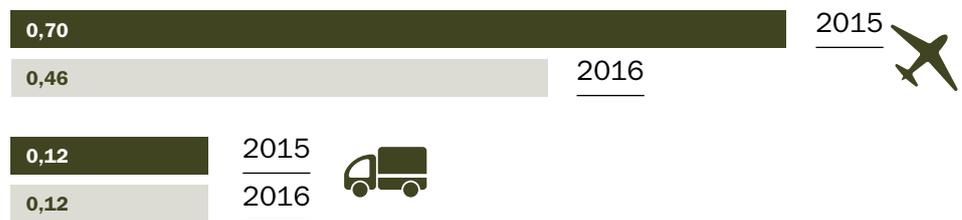
SCOPO II Emissioni pari a quasi 85.000 ton, sensibilmente diminuite – del 21% – rispetto al 2015 grazie all’incremento della quota di energia elettrica acquistata proveniente da fonti rinnovabili.

SCOPO III Emissioni pari a circa 298.000 ton, in diminuzione di circa il 3% rispetto al 2015, grazie al miglioramento dell’efficienza della *supply chain* e della gestione del *business travel*.

Il contenimento delle emissioni indirette (Scopo II e III)

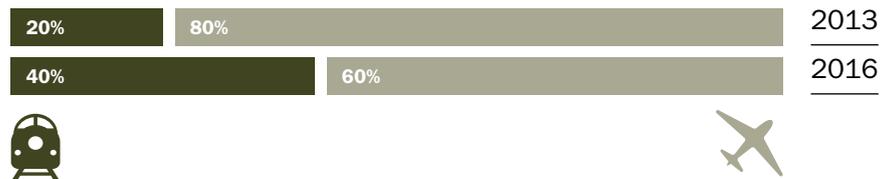
SUPPLY CHAIN

Miglioramento delle emissioni di CO₂ per kg movimentato via aerea. Stabili le emissioni per le merci movimentate via terra.



BUSINESS TRAVEL

Incremento dei km percorsi in treno in rapporto all’aereo successivamente all’emissione della *Travel Policy* avvenuta nel 2014.



- Implementato il primo progetto pilota di una navetta elettrica per la sede centrale di Roma
- Inserimento di modelli di auto ibride nel listino delle auto aziendali
- Diffusione delle iniziative di *car pooling* nei siti produttivi

ENERGIA

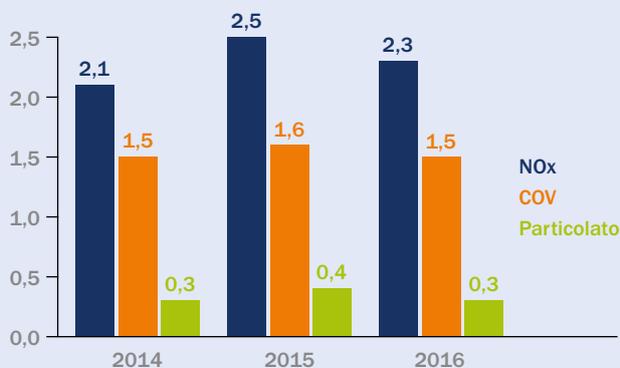


Garanzie di acquisto da fonti rinnovabili per il 75% dell’energia consumata (quasi il 100% dei siti italiani).

I PRINCIPALI DATI AMBIENTALI

Emissioni in atmosfera

ALTRE EMISSIONI IN ATMOSFERA - INQUINANTI PRINCIPALI (G/ORA)

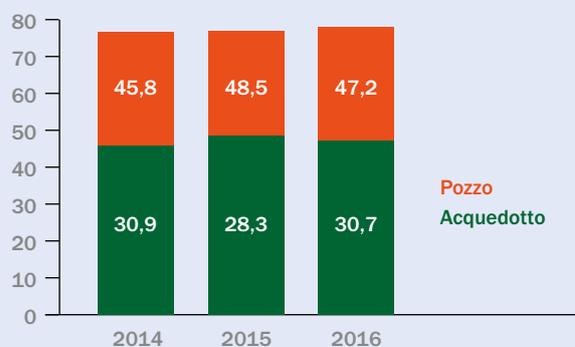


Le emissioni di NO_x, Composti Organici Volatili (COV) e Particolato sono diminuite rispettivamente del 19%, 18% e 39% rispetto al 2015.

Le emissioni di SO₂, legate al consumo di gasolio, i quantitativi di Composti Inorganici Volatili (CIV) e i metalli pesanti, grazie alle azioni di miglioramento intraprese sui processi industriali, sono diventati una minima parte inapprezzabile rispetto al totale delle emissioni, strettamente connesse all'esecuzione di particolari attività produttive, in particolare nelle Divisioni Elicotteri e Velivoli.

Prelievi e scarichi idrici

PRELIEVI IDRICI PER FONTE PRINCIPALE (L/ORA)

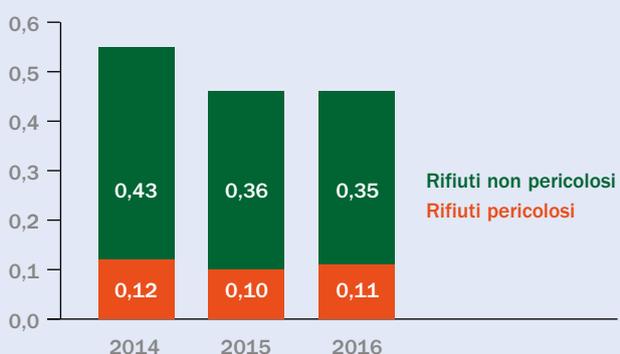


PRELIEVI IDRICI PER FONTE Prelevati circa 6,35 milioni di metri cubi (mc) di acqua, l'11% in meno rispetto allo scorso anno: il 58% proviene da pozzo (3,67 milioni di mc), mentre il 38% (2,39 milioni di mc) proviene da acquedotto e il 4% (circa 0,3 milioni di mc) è costituito prevalentemente da acque meteoriche raccolte in vasche e serbatoi.

SMALTIMENTO ACQUE REFLUE Prodotti circa 4,6 milioni di mc di acque reflue, per il 60% domestiche e a queste assimilabili e per il 40% industriali e di processo. Il 74% viene convogliato in pubblica fognatura, mentre il 25%, non necessitando di ulteriori trattamenti di depurazione, è recapitato in corsi d'acqua superficiali e una minima parte (1% del totale) convogliata ad altro destino (smaltimento come rifiuto, versamento sul suolo, dopo depurazione, conformemente alle autorizzazioni rilasciate dagli Enti di Vigilanza e Controllo).

Produzione di rifiuti

RIFIUTI PRODOTTI (KG/ORA)

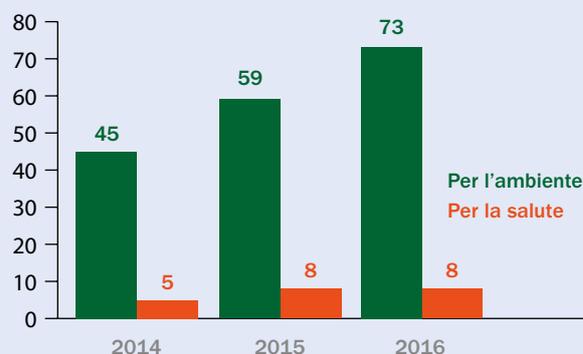


RIFIUTI SPECIALI Prodotti per circa 35.837 ton (il 15% in meno rispetto al 2015), destinati per il 46% a recupero e per il restante 54% smaltiti.

In base alla classificazione definita dalla normativa vigente in materia, nel 2016 il 75% dei rifiuti speciali prodotti è non pericoloso (circa 26.908 ton), mentre il restante 25% è classificato pericoloso (circa 8.928 ton).

Sostanze pericolose per l'ambiente

CONSUMO TOTALE SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE (G/ORA)



PER L'AMBIENTE Consumate circa 5.680 ton di sostanze pericolose per l'ambiente (5.300 ton nel 2015).

PER LA SALUTE Consumate 593 ton di sostanze pericolose per la salute (710 ton nel 2015).

Tutela della salute e sicurezza

Dal 2009 la frequenza degli infortuni dei dipendenti in Leonardo è diminuita di oltre il 50%.

Leonardo è da sempre fortemente impegnata nella tutela della salute e della sicurezza delle persone nei luoghi di lavoro, impegno esplicitato nella Politica integrata Ambiente, Salute e Sicurezza.

L'approccio alla prevenzione degli infortuni, come per le tematiche ambientali, è basato sull'implementazione dei Sistemi di Gestione conformi agli standard internazionali, con significativi investimenti e continue attività di sensibilizzazione e formazione specifica erogata ai dipendenti.

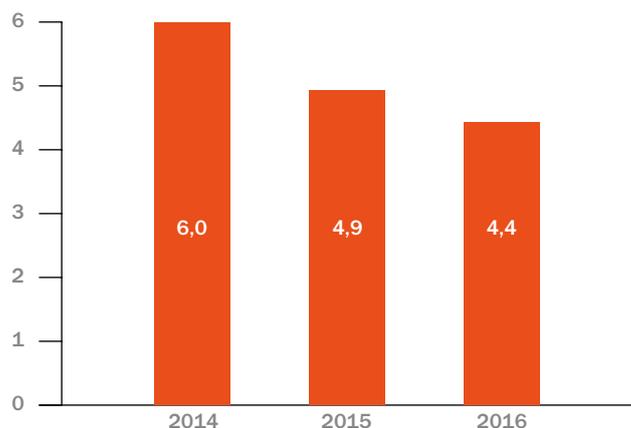
INVESTIMENTI E FORMAZIONE

8 milioni di euro nel 2016 e oltre 23 milioni di euro nel biennio 2015-2016.
114.000 ore erogate nel corso del 2016, ossia 2,5 ore all'anno per ciascun dipendente.

SISTEMI DI GESTIONE DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA

38 siti Leonardo sono dotati di Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza (SGSS) certificato OHSAS 18001. In essi opera il 57% della forza lavoro rientrante nel perimetro di rendicontazione ambientale.

FREQUENZA DEGLI INFORTUNI



DIPENDENTI Nel 2016 è diminuito sensibilmente sia il numero di infortuni²⁰ occorsi nei luoghi di lavoro, 346 contro i 443 registrati nel 2015 (-22%), sia l'indice di frequenza²¹, risultato pari a 4,4, ossia poco più di 4 infortuni ogni milione di ore lavorate (-10% rispetto al 2015). Nel 2016 non si è registrato alcun evento mortale.

PERSONALE FORNITORI In 33 siti sono state monitorate le attività di servizi fornite da terzi (per es., società di *global services*, logistica, ICT ecc.) per un totale di 393 fornitori e 134 infortuni registrati (nel 2015 erano 345 fornitori con 143 infortuni).

20. È considerato come infortunio quello che ha generato l'inabilità pari o maggiore a un giorno, escluso il giorno di accadimento dell'infortunio stesso. Sono esclusi gli infortuni *in itinere*.

21. L'indice di frequenza è calcolato come il rapporto tra il numero di infortuni verificatisi nell'anno e le ore lavorate. Moltiplicando il dato per un fattore pari a 10⁶ il risultato è di più facile lettura.

L'IMPEGNO PER LA MESSA IN SICUREZZA DEGLI EDIFICI

La tutela della sicurezza delle persone passa anche attraverso la gestione responsabile del patrimonio immobiliare in cui operano i dipendenti di Leonardo.

LGS ha condotto in tal senso un'analisi del rischio sismico relativo ai fabbricati di proprietà che ha portato a una prima valutazione dello stato dei fabbricati e alla proposta di un piano di adeguamento e miglioramento da realizzare nel periodo 2017-2021, con priorità di intervento definite da una *task force* dedicata.

Sono oltre 800 i fabbricati di proprietà Leonardo considerati nell'analisi preliminare del rischio sismico.

LA TUTELA DELLE PERSONE IMPEGNATE NEI PAESI A RISCHIO

Il *Travel Security System* (TSS) di Leonardo è il nuovo applicativo avviato nel 2016 per assistere e tutelare i dipendenti in trasferta o impiegati all'estero.

Il sistema sviluppa una grafica che illustra il livello di rischio di ciascun Paese, aggiornato settimanalmente, con l'indicazione delle misure suggerite per mitigarlo. Evidenzia inoltre le sedi e le presenze di personale Leonardo nel mondo, facilitando anche il processo di registrazione al servizio "Dove siamo nel mondo" gestito dal Ministero degli Affari Esteri (MAE).

Il personale in trasferta riceve *warning* su eventi che potrebbero avere impatto sulla propria sicurezza e incolumità e può contare anche su un servizio *help desk* 24/7.

Progetti di *wellness*

Per migliorare il benessere delle persone nel corso del 2016 sono state promosse diverse iniziative di prevenzione medica e diffusione dei principi di corretta educazione alimentare.

In particolare, Leonardo DRS ha condotto in 19 siti un esteso programma di *biometrics screening*, includendo la misurazione del livello di colesterolo e indice di massa corporea, per circa 700 dipendenti, di cui un terzo donne.

Nelle mense aziendali del Gruppo è stata avviata la somministrazione di pasti a basso contenuto calorico e di grassi, e inoltre in sette mense sono stati eseguiti lavori di ristrutturazione per migliorare l'acustica, con una riduzione della rumorosità del 68% in media all'interno dell'area ristoro.

L'indagine di soddisfazione in merito al servizio di ristorazione aziendale eseguita presso 34 mense dei siti italiani ha coinvolto 23.000 dipendenti con un tasso di adesione dell'84%. Il punteggio medio ottenuto è risultato pari a 62/100.

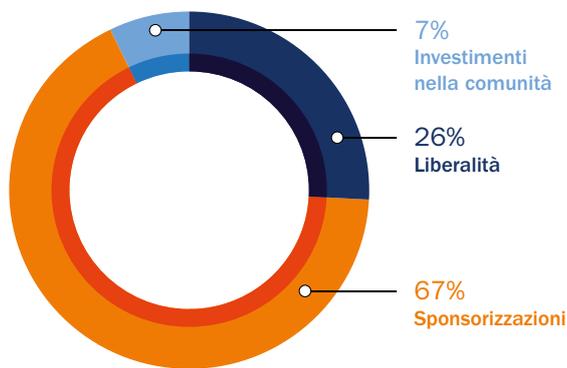
Impegno per il sociale

Da novembre 2016 Leonardo effettua una *due diligence* preliminare sulle controparti che beneficiano di contratti di sponsorizzazione, sui fornitori coinvolti negli eventi sponsorizzati e sui beneficiari di contributi.

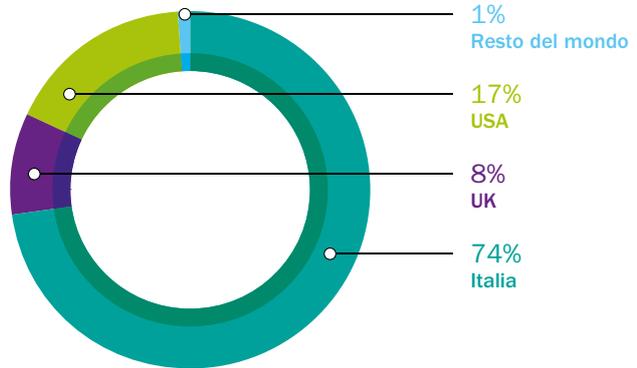
Leonardo conferma e rafforza la propria cittadinanza d'impresa nelle comunità e nei territori in cui opera collaborando con enti, associazioni e fondazioni, organizzazioni no profit e altri soggetti con cui realizza progetti e iniziative in ambito sociale, culturale, di tutela ambientale e di supporto al *welfare*.

Nel 2016 nei diversi ambiti d'intervento sono stati investiti circa 5 milioni di euro tra sponsorizzazioni (con e senza ritorno di immagine) ed erogazioni liberali.

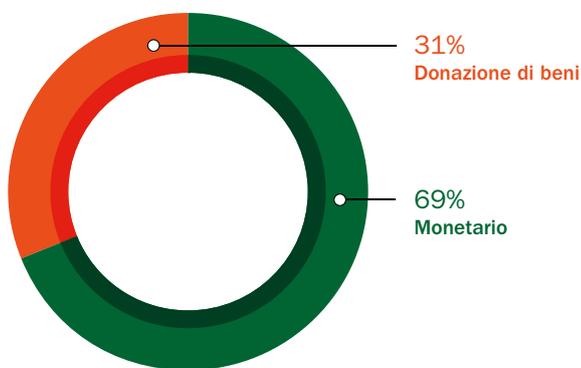
TIPOLOGIA DI INIZIATIVA



DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA



LIBERALITÀ



SOCIAL STAKEHOLDER ENGAGEMENT IN ITALIA

Leonardo ha una relazione consolidata con circa 40 organizzazioni no profit che partecipano al Programma Mense Responsabili.

Nel 2016 è proseguita l'attività di ascolto e dialogo con le organizzazioni coinvolte nel Programma Mense Responsabili, con cui Leonardo intrattiene una consolidata relazione, e con quelle in cui i dipendenti hanno segnalato di svolgere attività di volontariato individuale. *L'engagement* è stato effettuato mediante l'invio di un questionario, dalle cui risposte sono state ricavati suggerimenti per una migliore e più costruttiva collaborazione con l'azienda.

In tal senso, proprio per dare seguito alle richieste provenienti da tutto il mondo del volontariato e favorire l'incontro tra domanda e offerta di tempo, competenze, e beni in natura, verrà attivata la "Bacheca del volontariato", gestita su una piattaforma informatica dedicata.

LE PRINCIPALI INIZIATIVE PER IL SOCIALE

Solidarietà

PROGRAMMA MENSE RESPONSABILI Leonardo prosegue e sviluppa il Programma Mense Responsabili avviato nel 2013, mirato al recupero delle eccedenze alimentari prodotte nelle 25 mense degli stabilimenti italiani più grandi del Gruppo per destinarle a favore di enti benefici, trasformandole così in risorse per i più bisognosi.

Il programma è gestito in *partnership* con la Fondazione Banco Alimentare Onlus programma Siticibo e in collaborazione con i fornitori dei servizi mensa. Sulla base di questa consolidata esperienza è in corso la progettazione di programmi e iniziative per promuovere l'educazione alimentare e alla salute, sia all'interno delle mense sia tramite l'apertura di uno sportello telefonico a disposizione dei dipendenti.

Nel 2016 nell'ambito del Programma Mense Responsabili e della coltella alimentare sono state distribuite circa 200.000 porzioni e circa 1.1 tonnellate di alimenti per un valore stimato di quasi 400.000 euro.

SOLIDARIETÀ ALLE POPOLAZIONI TERREMOTATE D'intesa con le organizzazioni sindacali, i dipendenti di Leonardo hanno potuto esprimere in modo tangibile la propria vicinanza alle popolazioni del Centro Italia colpite dal terremoto, donando la somma equivalente a un'ora della propria retribuzione. Leonardo si è impegnata a contribuire con un importo complessivo di entità equivalente a quello raccolto grazie alla generosità dei suoi dipendenti.

L'iniziativa di solidarietà verso le popolazioni colpite dal terremoto del Centro Italia ha raccolto complessivamente oltre 150.000 euro.

SOSTEGNO A MILITARI E REDUCI Leonardo DRS persegue numerose iniziative per il supporto ai membri delle Forze Armate statunitensi e alle loro famiglie, oltre a molteplici attività per migliorare l'educazione dei figli dei militari e numerosi programmi di salute e di assistenza sociale a beneficio dei reduci e delle loro famiglie.

Tra le iniziative supportate nel 2016 ci sono Armed Services YMCA of the USA, organizzazione no profit che fornisce programmi specializzati e servizi per i membri del servizio militare e le loro famiglie, con una particolare attenzione per uomini e donne junior arruolati, e Fisher House, che si occupa di fornire case comode ai militari per permettere loro di stare vicino a una persona cara durante un ricovero per malattia.

Ambiente

TI REGALIAMO UN ALBERO DA ADOTTARE In occasione del Natale 2016, Leonardo ha regalato ad alcuni *stakeholder*, attraverso la piattaforma on line Treedom, un albero da piantare per dare vita a un progetto di riforestazione in Kenya, nel distretto di Kisii. Chi ha ricevuto il biglietto

donò, attivando il codice omaggio, ha potuto piantare il suo albero entrando a far parte della foresta Leonardo. Ogni albero piantato viene fotografato, geolocalizzato e ha una pagina dedicata in cui chi l'ha piantato può vederlo e trovare tutti gli aggiornamenti sul suo sviluppo. Il progetto coinvolge anche la comunità agricola locale, che si occupa della cura delle piante e della foresta.

GREEN DAY Leonardo ha partecipato all'evento che si è tenuto all'Università LUISS di Roma dedicato allo sviluppo sostenibile e alle politiche ambientali. Un'occasione per discutere come università, istituzioni e imprese possano giocare un ruolo centrale nell'educazione e formazione della giovane classe dirigente per favorire la partecipazione attiva dei futuri cittadini e l'organizzazione delle città intelligenti.

Cultura

SISTEMA MUSEALE LEONARDO Attraverso i suoi quattro musei aziendali Leonardo è impegnata nella promozione, valorizzazione e salvaguardia della cultura, della storia, dell'esperienza e delle tradizioni industriali che, nei decenni, hanno contribuito a renderla ciò che è oggi. I musei Leonardo, strutture vive e dinamiche, rappresentano un punto di riferimento per l'inclusività delle comunità e dei territori di riferimento e coinvolgono nella loro gestione dipendenti, volontari e *seniores*. L'obiettivo a tendere è farne poli di cultura industriale sempre più aperti a visitatori, ricercatori, studenti, operatori economici e culturali.

Il sistema museale Leonardo è composto dai seguenti musei aziendali:

- Museo Agusta - Cascina Costa (Varese);
- Associazione Museo della Melara - Brescia;
- Museo delle Officine Galileo - Campi Bisenzio (Firenze);
- Museo del Radar - Fusaro (Napoli).

SPONSORIZZAZIONE DI ACCADEMIE, TEATRI E FONDAZIONI

Numerose le sponsorizzazioni erogate nel 2016, con interventi rilevanti a favore dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia a Roma, del Teatro San Carlo di Napoli, del Museo del Novecento e della Galleria d'Arte Moderna (GAM) a Milano, del Teatro Regio di Torino, della mostra *Renato Guttuso* al Quirinale, del Festival della Letteratura e della Cultura Ebraica a Roma, del Premio Leonardo per la Musica, in occasione del concerto di Antonio Pappano all'Auditorium Parco della Musica di Roma, e del Premio Leonardo "La Milanese", assegnato allo scrittore americano Michael Cunningham.

Sono 180 gli eventi e 100 le visite guidate cui i dipendenti Leonardo hanno potuto partecipare attraverso la fruizione di biglietti d'ingresso gratuiti.

LA PRIMA VOLTA DEL PREMIO LEONARDO PER LA MUSICA

In occasione del concerto sinfonico del 15 dicembre 2016, tenutosi presso l'Auditorium Parco della Musica di Roma, è stato conferito, per la prima volta dalla sua istituzione da parte dell'azienda, il Premio Leonardo per la Musica, creato per promuovere e valorizzare il talento dei giovani musicisti.

Il Premio rappresenta un punto di incontro con le nuove generazioni, uno stimolo alla loro crescita, un riconoscimento all'eccellenza e un ulteriore modo per Leonardo di "dialogare" con il proprio territorio di riferimento.

MARTE - INCONTRI RAVVICINATI CON IL PIANETA ROSSO

Leonardo è stata sponsor della mostra promossa dall'Agenzia Spaziale Italiana e dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), presso l'Aula Ottagonale del Museo Nazionale Romano alle Terme di Diocleziano.

È stato predisposto un percorso espositivo dedicato al quarto pianeta del sistema solare – articolato in sette sezioni – che unisce passato e futuro, scienza e arte, fantascienza e cultura popolare e che valorizza l'eccellenza tecnico-scientifica dell'Italia nel campo dell'esplorazione planetaria.

Nel corso dell'evento *Marte - Incontri ravvicinati con il Pianeta Rosso* è stata annunciata la sigla del contratto finale tra Thales Alenia Space e l'ESA per il completamento delle attività relative alla missione ExoMars 2020.

—
Appendice

Il contributo ai Sustainable Development Goals

All'interno del Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2016 sono descritte alcune iniziative e attività di business del Gruppo che contribuiscono agli obiettivi definiti dall'Organizzazione delle Nazioni Unite nell'Agenda 2030 (*Sustainable Development Goals* - SDGs), con lo scopo di chiamare le imprese, gli *stakeholder* istituzionali e l'intera società civile a contribuire per lo sviluppo sostenibile e per la prosperità a livello globale²².

INDICE DEL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE 2016	OBIETTIVI
Rispetto dei principi e delle regole	<p>17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS</p>  <p>Migliorare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile, costituendo partenariati <i>multi-stakeholder</i> che mobilitano e condividono le conoscenze, le competenze, le tecnologie e le risorse finanziarie, per sostenere il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile in tutti i Paesi. Sostanzialmente ridurre la corruzione e le tangenti in tutte le loro forme (in connessione con l'obiettivo 16).</p>
Innovazione per lo sviluppo sostenibile	<p>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE</p>  <p>Migliorare le infrastrutture e riconfigurare in modo sostenibile le industrie, aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente.</p> <p>13 CLIMATE ACTION</p>  <p>Rafforzare in tutti i Paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali.</p> <p>14 LIFE BELOW WATER</p>  <p>Regolare in modo efficace la pesca e porre termine alla pesca eccessiva, illegale, non dichiarata e non regolamentata, e ai metodi di pesca distruttivi.</p> <p>15 LIFE ON LAND</p>  <p>Garantire la conservazione, il ripristino e l'utilizzo sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e dell'entroterra nonché dei loro servizi, in modo particolare delle foreste, delle paludi, delle montagne e delle zone aride, in linea con gli obblighi derivanti dagli accordi internazionali.</p>
Le nostre risorse chiave	<p>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</p>  <p>Raggiungere standard più alti di produttività economica attraverso la diversificazione, il progresso tecnologico e l'innovazione, anche con particolare attenzione all'alto valore aggiunto e ai settori a elevata intensità di lavoro.</p> <p>4 QUALITY EDUCATION</p>  <p>Aumentare considerevolmente il numero di giovani e adulti con competenze specifiche – anche tecniche e professionali – per l'occupazione, posti di lavoro dignitosi e per l'imprenditoria.</p> <p>5 GENDER EQUALITY</p>  <p>Garantire piena ed effettiva partecipazione femminile e pari opportunità di <i>leadership</i> a ogni livello decisionale in ambito politico, economico e della vita pubblica.</p>
Responsabilità ambientale e sociale	<p>12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION</p>  <p>Raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali.</p>

22. La selezione degli obiettivi associati ai capitoli del Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2016 non è esaustiva di tutte le iniziative poste in essere da Leonardo.

Nota metodologica

Il Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2016 di Leonardo è stato redatto in conformità alle Linee guida “G4 - Sustainability Reporting Guidelines”, definite nel 2013 dal GRI - Global Reporting Initiative, secondo l’opzione di rendicontazione “in accordance core”.

Il Bilancio di Sostenibilità e Innovazione è predisposto annualmente. Il presente documento fa riferimento all’anno fiscale 2016 (1° gennaio 2016 - 31 dicembre 2016) ed è stato presentato al Consiglio di Amministrazione di Leonardo SpA nella seduta del 15 marzo 2017.

Aggiornamento della materialità

L’identificazione degli aspetti rendicontati all’interno del documento è avvenuta seguendo il principio di materialità e in considerazione dei principi che definiscono il contenuto e la qualità della rendicontazione di sostenibilità (inclusività degli *stakeholder*, completezza delle informazioni, contesto di sostenibilità, equilibrio, comparabilità, chiarezza, tempestività, affidabilità e accuratezza). Il processo di aggiornamento della matrice di materialità si basa sulla revisione dell’analisi condotta nel 2015, realizzata attraverso il coinvolgimento delle strutture aziendali che si interfacciano e ascoltano le esigenze di ogni *stakeholder*.

È stato quindi analizzato il contesto esterno attraverso un *benchmark* di settore e i documenti specifici del settore dell’Aerospazio, Difesa e Sicurezza²³. È stata quindi condotta una *media analysis* che ha considerato circa 7.400 uscite stampa relative al Gruppo. Tale approfondimento è stato completato con l’analisi dei *report* sulle *performance* ESG (*Environmental, Social & Governance*) di Leonardo, realizzati da società di valutazione terze.

Infine, con l’obiettivo di determinare le priorità di rendicontazione, per ogni tema identificato è stata valutata la rilevanza interna ed esterna, considerando, per gli *stakeholder*, i risultati aggregati delle analisi del contesto esterno e, per Leonardo, i risultati emersi dalle interviste con i responsabili delle differenti Divisioni e unità organizzative.

I risultati dell’analisi sono stati validati dal *top management* di Leonardo e riportati nella matrice di materialità, presentata a p. 28.

Temi materiali	Indicatori GRI G4 associati
Business conduct & compliance	Anti-corruption - S04, S05 Public Policy - S06 Anti-competitive Behavior - S07 Marketing Communications - PR6 Compliance - EN29 Compliance - S08
Cyber security e protezione dati	Customer Privacy - PR8
Supply chain management	Supplier Environmental Assessment - EN32 Supplier Assessment for Labor Practices - LA14 Procurement Practices - EC9
Creazione di valore e competitività	Economic Performance - EC1 Procurement Practices - EC9

23. *Sustainability Topics for Sectors: What do stakeholders want to know?* per il settore *Aerospace and Defense* del GRI; *The Sustainability Yearbook 2016* di RobecoSAM per la sezione riguardante il settore *Aerospace & Defense*; *Global principles of business ethics for the aerospace and defence industry* dell’*Aerospace Industries Association of America (AIA)* e dell’*AeroSpace and Defence Industries Association of Europe (ASD)*; *Materiality Map* per l’*Aerospace and Defense* del SASB.

Temi materiali	Indicatori GRI G4 associati
Innovazione	-
Contributo alla comunità	Indirect Economic Impacts - EC7 Procurement Practices - EC9 Employment - LA1, LA3
<i>Service & product stewardship</i>	Customer Health and Safety - PR1 Products and Services - EN27
Salute e Sicurezza dei lavoratori	Occupational Health and Safety - LA6
<i>Welfare & labour protection</i>	Employment - LA1, LA3 Freedom of Association and Collective Bargaining - HR4 Labor/Management Relations - LA4
Valorizzazione del capitale umano	Training and Education - LA9, LA10, LA11 Diversity and Equal Opportunity - LA12 Economic Performance - EC3 Employment - LA1, LA3 Equal Remuneration for Women and Men - LA13
<i>Customer intimacy</i>	Customer Health and Safety - PR1 Customer Privacy - PR8
<i>Climate change</i>	Products and Services - EN27 Energy - EN3, EN5
Responsabilità ambientale	Energy - EN3, EN5 Emissions - EN15, EN16, EN17, EN18, EN19, EN21 Supplier Environmental Assessment - EN32 Effluents and Waste - EN22, EN23 Water - EN8 Biodiversity - EN11 Overall - EN31

Perimetro di rendicontazione

Il perimetro della rendicontazione del Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2016 corrisponde a quello della Relazione Finanziaria Annuale al 31 dicembre 2016. Per i dati sul personale il perimetro corrisponde al 99,5% della Relazione Finanziaria Annuale 2016. Eventuali limitazioni sono indicate di volta in volta all'interno del presente documento.

Per i dati ambientali²⁴ e quelli contenuti nel paragrafo “Tutela della salute e sicurezza” il perimetro è stato definito sulla base della numerosità dei dipendenti e della significatività dei siti operativi (stabilimenti/sedi) di Leonardo SpA e delle società controllate.

La rendicontazione ambientale riferita all'anno 2016 ha interessato complessivamente 92 siti del

24. I dati ambientali, rendicontati attraverso il sistema *web based* di Gruppo (e in particolare quelli connessi ai consumi energetici), sono stati ottenuti attraverso:

- › misurazioni dirette (per es., contatori e sistemi di misurazione dei consumi);
- › calcolo (per es., bollette; ordini di acquisto/fatture);
- › stime basate su numero di dipendenti e/o sulle attività condotte.

In particolare, relativamente alle emissioni in atmosfera, ove i siti dispongono di sistemi di monitoraggio (per es., siti a uso industriale), queste vengono calcolate a partire dalle analisi di laboratorio effettuate nel corso dell'anno. In mancanza di tali analisi (per es., nei siti a uso ufficio e/o nei casi in cui i processi produttivi presenti non siano caratterizzati da emissioni in atmosfera), il sistema di rendicontazione di Gruppo procede automaticamente al calcolo delle emissioni di NO_x e SO₂ prodotte, sulla base dei consumi annuali di metano e gasolio per la produzione di energia/calore e di coefficienti di emissione disponibili in letteratura.

Gruppo in tutto il mondo (13 in meno rispetto al 2015 per via di attività di dismissione, chiusura degli stessi e riorganizzazioni aziendali che hanno interessato, in particolare, il Settore Elettronica, Difesa e Sistemi di Sicurezza, nonché per il deconsolidamento del Settore Trasporti).

Per garantire uniformità rispetto al criterio di consolidamento della Relazione Finanziaria Annuale 2016, i dati ambientali 2016 non includono i valori delle joint venture MBDA e Telespazio. I valori che si riferiscono agli anni precedenti includono le joint venture. Dettagli sui dati ambientali di MBDA e Telespazio nell'ultimo triennio sono rendicontati nell'informativa ambientale separata a p. 102.

Tali variazioni hanno portato a una sensibile riduzione del numero di dipendenti compresi nel perimetro ambientale di Leonardo SpA (da circa 53.000 nel 2015 a circa 44.430 nel 2016), con una conseguente riduzione delle ore lavorate (da circa 90 milioni di ore del 2015 a meno di 80 milioni del 2016). Il dato relativo alle ore lavorate è utilizzato per il calcolo dei principali indicatori di prestazione.

Variation del perimetro Leonardo dei dati ambientali 2016-2015

Numero di siti inclusi nel reporting ambientale	2016	2015	2014	Area geografica	2016	2015	2014
Totale reporting Bilancio di Sostenibilità e Innovazione	92	105	127	Italia	48	59	66
MBDA e Telespazio ²⁵	6	7	7	Regno Unito	9	10	10
TOTALE	98	112	134	Stati Uniti	27	27	32
				Resto del mondo	8	9	19
				Totale reporting Bilancio di Sostenibilità e Innovazione	92	105	127
				Italia (MBDA e Telespazio)	6	7	7
				TOTALE	98	112	134

25. I dati delle joint venture MBDA e Telespazio relativi all'anno 2016 sono rendicontati e riportati nell'informativa ambientale separata.

Divisione Leonardo	Perimetro 2016	Ex società	Perimetro 2015
Elicotteri	Yeovil, Cascina C. di Samarate, Vergiate, Frosinone, Brindisi, Lonate Pozzolo, Anagni, Sesto Calende, Venezia, Benevento, Philadelphia	AgustaWestland	Yeovil, Cascina C. di Samarate, Vergiate, Frosinone, Brindisi, Lonate Pozzolo, Anagni, Sesto Calende, Venezia, Benevento, Philadelphia
Velivoli	Venegono Superiore, Campo Volo, Caselle Nord e Caselle Sud, Torino, Venezia, Cameri	Alenia Aermacchi	Venegono Superiore, Campo Volo, Pomigliano, Caselle Nord e Caselle Sud, Torino, Foggia, Nola, Grottaglie, Venezia, Cameri
Aerostrutture	Pomigliano, Foggia, Nola, Grottaglie		
Sistemi Avionici e Spaziali	Pomezia - via dell'Industria, Cisterna di Latina, L'Aquila, Nerviano, San Maurizio Canavese, Ronchi dei Legionari, Palermo, Edimburgo, Luton	Selex ES	Genova - via Puccini, Roma - via Laurentina, Abbadia San Salvatore, Pomezia - via dell'Industria, Cisterna di Latina, Genova Ancifap , L'Aquila, Chieti, Catania, Pisa, Basildon Lambda House, Filton , Campi Bisenzio, Nerviano, S. Maurizio Canavese, Ronchi dei Legionari, Palermo, Carsoli, Edimburgo, Luton, Basildon Sigma House, Southampton, Portsmouth, Fusaro Bacoli, Giugliano, Roma - via Tiburtina, La Spezia , Taranto, Bristol Building 430
Elettronica per la Difesa Terrestre e Navale	Abbadia San Salvatore, Catania, Pisa, Basildon Lambda House, Campi Bisenzio, Carsoli, Basildon Sigma House, Southampton, Portsmouth, Fusaro Bacoli, Giugliano, Roma - via Tiburtina, Taranto		
Sistemi per la Sicurezza e le Informazioni	Genova - via Puccini, Roma - via Laurentina, Chieti, Bristol Building 430		
Sistemi di Difesa	La Spezia, Brescia	Oto Melara	La Spezia, Brescia
	Livorno, Pozzuoli	WASS	Livorno, Pozzuoli

Società controllate/Altro	Perimetro 2016	Ex società	Perimetro 2015
Leonardo Corporate Center	Roma	Finmeccanica	Roma
Leonardo Global Solutions	Roma	Finmeccanica Global Services	Roma
Selex Service Management	Roma	Selex Service Management	Roma
Leonardo DRS	Fort Walton Beach - Anchor St., St. Louis, Melbourne Babcock St., Dallas Expressway, Dallas Sherman, Johnstown Airport, Huntsville, Milwaukee, Bridgeport North Av., West Plains, Elizabeth City, Danbury, Herndon Ds, Florence, Cypress, Hauppauge, High Ridge, Dayton, Largo, Fitchburg, Cincinnati, Farnham, Chesapeake, Arlington, Bedford, Lemont Furnace, Germantown, Ottawa (entrato nel perimetro di reporting nel 2016)	DRS Technologies	Fort Walton Beach - Anchor St., St. Louis, Melbourne Babcock St., Dallas Expressway, Dallas Sherman, Johnstown Airport, Huntsville, Milwaukee, Bridgeport North Av., West Plains, Elizabeth City, Danbury, Herndon Ds, Florence, Cypress, Kanata , Hauppauge, Carleton Place , High Ridge, Dayton, Largo, Fitchburg, Cincinnati, Farnham, Chesapeake, Arlington, Bedford, Lemont Furnace, Germantown
Agusta Aerospace Services	Grâce Hologne	Agusta Aerospace Services (entro AgustaWestland)	Grâce Hologne
PZL-Świdnik	Świdnik	PZL-Świdnik (entro AgustaWestland)	Świdnik
Larimart	Roma	Larimart (entro Selex ES)	Roma
Sirio Panel	Montevarchi	Sirio Panel (entro Selex ES)	Montevarchi
Selex ES Inc.	Overland Park	Selex ES Inc. (entro Selex ES)	Overland Park
Selex ES Romania	Ploiesti	Selex ES Romania (entro Selex ES)	Ploiesti
Selex ES Turkey	Ankara	Selex ES Turkey (entro Selex ES)	Ankara
Selex ES GmbH	Neuss	Selex ES GmbH (entro Selex ES)	Neuss
Oto Melara Iberica	Loriguilla	Oto Melara Iberica (entro Oto Melara)	Loriguilla
Altro	-	FATA	Pianezza
Trasporti	-	AnsaldoBreda	Pistoia, Napoli, Reggio Calabria, Carini
	-	Ansaldo STS	Tito Scalo, Genova, Piossasco, Napoli
TOTALE 2016	92	TOTALE 2015	105

In **grassetto** sono evidenziati i siti usciti dal perimetro di reporting ambientale 2016.

Informativa ambientale per MBDA e Telespazio. Perimetro e principali dati ambientali

Società	Certificazioni 2016	Perimetro 2016	Perimetro 2015	Perimetro 2014
Telespazio	ISO 14001; OHSAS 18001	Roma, Fucino, Lario	Roma, Fucino, Lario, Napoli	Roma, Fucino, Lario, Napoli, Scanzano
MBDA	ISO 14001; OHSAS 18001	Roma, Bacoli, La Spezia	Roma, Bacoli, La Spezia	Roma, Bacoli, La Spezia

Società	2016	2015	2014
Consumi Energetici (TJ) - Energia elettrica e Gas naturale			
MBDA	66	87	92,7
Telespazio	127,6	129,5	136,4
Prelievi idrici (mc)			
MBDA	37.165 (di cui 29.899 Acquedotto e 7.266 Pozzo)	37.832 (di cui 26.726 Acquedotto e 11.106 Pozzo)	42.033 (di cui 29.087 Acquedotto e 12.946 Pozzo)
Telespazio	65.379 (di cui 59.668 Acquedotto e 5.711 Pozzo)	58.860 (di cui 53.318 Acquedotto e 5.542 Pozzo)	64.653 (di cui 61.067 Acquedotto e 3.586 Pozzo)
Rifiuti speciali prodotti (ton)			
MBDA	381,82 (di cui 101,79 Pericolosi e 280,03 Non Pericolosi)	360,05 (di cui 227,52 Pericolosi e 132,53 Non Pericolosi)	262,57 (di cui 114,71 Pericolosi e 147,86 Non Pericolosi)
Telespazio	115,92 (di cui 6,00 Pericolosi e 109,92 Non Pericolosi)	241,80 (di cui 50,35 Pericolosi e 191,45 Non Pericolosi)	229,03 (di cui 17,39 Pericolosi e 211,64 Non Pericolosi)
CO₂ equivalente (ton)			
MBDA	8.222,8	9.459,9	7.259,7
Telespazio	3.304,6	2.835,9	2.837,4

GRI Content Index

Nella seguente tabella sono riportati i riferimenti puntuali sulla *disclosure* richiesta dalle Linee guida “G4 - Sustainability Reporting Guidelines” del GRI. Essi sono inclusi sia nel Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2016 sia in altri documenti di *reporting* della Società (si veda la legenda) e in siti web aziendali ed esterni.

KPMG SpA ha svolto la revisione limitata (“*Limited assurance engagement*”) del Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2016, nel suo complesso, del Gruppo Leonardo al 31 dicembre 2016, secondo quanto previsto dall’ISAE 3000 (*Revised*). Per approfondimenti circa l’oggetto del lavoro di revisione e le procedure svolte dal revisore indipendente si rimanda alla “Relazione della Società di Revisione indipendente sul Bilancio di Sostenibilità e Innovazione”. Le informazioni riepilogate nel GRI *Content Index* sono comprese nel perimetro dell’incarico di revisione limitata. Eventuali altre informazioni non sono state oggetto di revisione.

LEGENDA:

BdSI = Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2016

RFA = Relazione Finanziaria Annuale 2016

RCG = Relazione sulla *Corporate Governance* 2017 (esercizio 2016)

RR = Relazione sulla Remunerazione 2016

General standard disclosures		Riferimento	Pagine/note
STRATEGIA E ANALISI			
G4-1	Dichiarazione della più alta autorità decisionale in merito all'importanza della sostenibilità per l'organizzazione e la sua strategia di sostenibilità	BdSI	pp. 6-8
PROFILO DELL'ORGANIZZAZIONE			
G4-3	Nome dell'organizzazione	Leonardo SpA	
G4-4	Marchi, prodotti e servizi	BdSI	pp. 21-23 Per approfondimenti si rimanda ai seguenti siti web: http://www.leonardocompany.com/chi-siamo-about-us/nostra-identia-our-identity/storia-del-marchio http://www.leonardocompany.com/product-services
G4-5	Ubicazione sede generale	La sede di Leonardo SpA è in piazza Monte Grappa, 4 - Roma (Italia)	
G4-6	Numero di Paesi in cui opera l'organizzazione, nome dei Paesi nei quali l'organizzazione svolge le principali attività operative o che sono rilevanti ai fini delle tematiche di sostenibilità	BdSI	p. 18
G4-7	Assetto proprietario e forma legale	BdSI	Leonardo è una società per azioni, il cui socio di maggioranza è il Ministero dell'Economia e delle Finanze che detiene circa il 30,2% del capitale. Si veda p. 14
G4-8	Mercati serviti	BdSI	pp. 12; 18; 21-23
G4-9	Dimensione dell'organizzazione	BdSI	pp. 12-13; 18
G4-10	Dipendenti per tipologia di contratto, genere, area geografica, inquadramento	BdSI	pp. 65-71; 118-119 I dati sui lavoratori somministrati non sono disponibili per quest'anno.
		RFA	pp. 73-88
G4-11	Dipendenti coperti da contratti collettivi di lavoro	Nel 2016 la percentuale dei dipendenti coperti da accordi di lavoro collettivo nei principali Paesi in cui il Gruppo è presente si attesta a circa l'80% (100% in Italia). Circa il 35% è iscritto a organizzazioni sindacali.	
G4-12	Principali caratteristiche della catena di fornitura	BdSI	pp. 77; 80-81
G4-13	Cambiamenti significativi durante il periodo di rendicontazione riguardanti: dimensioni, struttura, assetto proprietario e <i>supply chain</i> dell'organizzazione	BdSI	pp. 18-23; 77-78; 97-101
G4-14	Applicazione dell'approccio prudenziale	BdSI	Nella valutazione e gestione dei rischi economici, ambientali e sociali, Leonardo adotta un approccio basato sul principio precauzionale. Si veda pp. 35-40
		RFA	pp. 65-71
		http://www.leonardocompany.com/investitori-investors/risk-management-gestione-rischi	

General standard disclosures		Riferimento	Pagine/note
G4-15	Sottoscrizione o adozione di principi, iniziative o carte sviluppate da enti esterni in merito a <i>performance</i> economiche, ambientali e sociali	<ul style="list-style-type: none"> › Codice di Autodisciplina delle Società Quotate - Borsa Italiana › <i>Global Principles for Business Ethical Conduct</i> - IFBEC › <i>Common Industry Standards</i> - Aerospace Defence Security and Space (ASD) 	
G4-16	Lista delle principali associazioni di categoria cui l'organizzazione aderisce	<ul style="list-style-type: none"> › International Forum on Business Ethical Conduct - IFBEC (Steering Committee Member) › Federazione Italiana Industria Aerospazio e Difesa (AIAD) - L'AD e DG del Gruppo Leonardo ricopre il ruolo di Presidente Onorario e altri dipendenti del Gruppo ricoprono il ruolo di Consiglieri › Aerospace Defence Security and Space (ASD) - L'AD e DG del Gruppo Leonardo ricopre il ruolo di Presidente dell'associazione per il periodo 2015-2017 › International Aerospace & Defense Quality Group (IAQG) › Aerospace Industries Association (AIA) › Royal Aeronautical Society 	

PARAMETRI E ASPETTI MATERIALI IDENTIFICATI

G4-17	Elenco delle entità incluse nel bilancio consolidato e di quelle non comprese nel bilancio di sostenibilità	BdSI	pp. 97-101
		RFA	pp. 188-196
G4-18	Spiegazione del processo per la definizione dei contenuti del bilancio e del modo in cui l'organizzazione ha implementato i relativi principi di <i>reporting</i>	BdSI	pp. 97-101
G4-19	Lista degli aspetti materiali identificati	BdSI	pp. 27-28
G4-20	Per ogni aspetto materiale riportare il relativo perimetro al di fuori dell'organizzazione	Come previsto dalle Linee guida "G4 - Sustainability Reporting Guidelines", per ciascun aspetto del GRI legato alle tematiche materiali identificate sono stati considerati i relativi impatti, attuali o potenziali, a seconda che avvengano all'interno del Gruppo e/o all'esterno. In questa analisi sono stati considerati come "esterni" gli impatti significativi generati dalla catena del valore di Leonardo che avvengono fuori dalla diretta sfera di azione del Gruppo (per esempio per attività esternalizzate).	
G4-21	Per ogni aspetto materiale riportare il relativo perimetro interno all'organizzazione	Gli impatti legati ai temi materiali indicati nella matrice, pubblicata a pag. 28, si riferiscono tutti al perimetro interno al Gruppo. Per le tematiche di seguito riportate sono stati considerati anche gli impatti che afferiscono al perimetro esterno: › "Occupational Health & Safety" in relazione ai fornitori che operano presso i siti Leonardo, rispetto ai quali si rendiconta la <i>performance</i> di salute e sicurezza (indicatori LA6, LA14, EN32, pp. 90-91); › "Anti-corruption" in relazione ai fornitori, ai consulenti e promotori commerciali che operano per conto di Leonardo, rispetto ai quali si riportano le attività svolte nel corso dell'anno (pp. 37; 78-79).	
G4-22	Spiegazioni degli effetti di qualsiasi modifica di informazioni inserite nei <i>report</i> precedenti e relative motivazioni	BdSI	pp. 97-102
		Eventuali <i>restatement</i> o <i>adjustment</i> di informazioni e dati sono di volta in volta indicati all'interno del documento.	
G4-23	Cambiamenti significativi di obiettivo o perimetro	BdSI	pp. 97-102

STAKEHOLDER ENGAGEMENT			
G4-24	Lista degli <i>stakeholder</i> ingaggiati dall'organizzazione	BdSI	p. 28
G4-25	Processo di identificazione	BdSI	L'identificazione degli <i>stakeholder</i> è avvenuta considerando i seguenti parametri: responsabilità, influenza, prossimità, vicinanza, dipendenza, rappresentatività. Si veda pp. 97-102
G4-26	Approccio all' <i>engagement</i> , incluse frequenze e tipologie di attività	Il coinvolgimento degli <i>stakeholder</i> avviene con continuità nell'ambito del normale svolgimento delle attività aziendali, attraverso le competenti strutture organizzative, con frequenza e modalità differenti a seconda della categoria di <i>stakeholder</i> e degli strumenti di coinvolgimento utilizzati. Si veda anche p. 37.	
G4-27	Elenco dei temi chiave emersi da attività di <i>stakeholder engagement</i> e descrizione di come l'organizzazione risponde	Nel 2016 non si segnalano problematiche significative emerse durante le attività di <i>stakeholder engagement</i> .	
		BdSI	pp. 27-28

PROFILO DEL REPORT			
G4-28	Periodo a cui si riferisce il <i>report</i>	BdSI	pp. 97-102
G4-29	Ultimo <i>report</i> pubblicato	L'ultimo <i>report</i> pubblicato è il Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2015, pubblicato nel mese di aprile 2016.	
G4-30	Periodicità di rendicontazione	Annuale.	
G4-31	Contatti in riferimento al <i>report</i>	ir@leonardocompany.com	
G4-32	Scelta dell'opzione " <i>in accordance</i> " e tabella esplicativa dei contenuti del Bilancio (GRI <i>Content Index</i>)	BdSI	GRI " <i>in accordance core</i> " pp. 97-102
G4-33	Politiche e pratiche di <i>assurance</i>	BdSI	pp. 97-102; 128-130

GOVERNANCE			
G4-34	Struttura di governo dell'organizzazione, inclusi i comitati che rispondono direttamente al più alto organo di governo. Comitati coinvolti nelle decisioni su tematiche economiche, ambientali e sociali	BdSI	pp. 29; 33-35
G4-35	Processi di delega dal massimo organo di governo ai <i>senior executive</i> fino agli altri membri dell'organizzazione in merito ai temi economici, sociali e ambientali	BdSI	p. 29
G4-36	Nomina di un <i>executive</i> con delega alla sostenibilità e sua linea di riporto	BdSI	p. 29
		Il <i>Sustainability Council</i> , organo collegiale composto da primi riporti dell'Amministratore Delegato e Direttore Generale, ha il compito di definire la strategia di sostenibilità del Gruppo, la <i>governance</i> e i piani di azioni per l'implementazione delle decisioni degli organi di gestione relativamente alle tematiche di sostenibilità ed ESG.	
G4-37	Processi di <i>engagement</i> diretto del massimo organo di governo con gli <i>stakeholder</i> in merito a temi di sostenibilità o gestione dei <i>feedback</i> in caso di delega	Le istanze di interesse per gli <i>stakeholder</i> vengono valutate dalle competenti strutture organizzative e, in base alla loro rilevanza, divengono oggetto di informativa specifica all'Amministratore Delegato e Direttore Generale, il quale valuta l'opportunità di coinvolgimento del Consiglio di Amministrazione.	

G4-38	Composizione degli organi di governo e comitati (esecutività, indipendenza, altri incarichi ecc.)	BdSI	pp. 29; 33-35
		RCG	pp. 7; 31-39; 60-69
G4-39	Esecutività del Presidente	Il Presidente di Leonardo SpA non ricopre incarichi esecutivi.	
G4-40	Criteri e processi di selezione dei componenti del massimo organo di governo e dei comitati, specificando se sono inclusi o meno i criteri di diversità e indipendenza	RCG	pp. 25-31; 65-68 Nel processo di selezione dei componenti del Consiglio di Amministrazione di Leonardo sono inclusi criteri di diversità (nel rispetto della normativa vigente in materia di equilibrio tra i generi) e indipendenza (almeno due Amministratori devono possedere i requisiti di indipendenza).
		Si veda l' "Orientamento agli azionisti per il triennio 2017-2019": http://www.leonardocompany.com/chisiamo-aboutus/corporate-governance/cda/composizione .	
G4-41	Processi per gestire ed evitare l'insorgere di casi di conflitti di interesse	RCG	pp. 57-60; 112
G4-42	Ruolo del massimo organo di governo nella definizione della visione/missione di sostenibilità, <i>policy</i> e obiettivi	BdSI	p. 29
G4-48	Indicazione del massimo organo di governo che approva il Bilancio di Sostenibilità e Innovazione e verifica la copertura di tutti i temi materiali	Il Comitato Nomine, Governance e Sostenibilità esamina l'impostazione generale del Bilancio di Sostenibilità e Innovazione, nonché la completezza e la trasparenza dell'informativa, rilasciando in proposito un parere preventivo per l'approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione.	
G4-50	Natura e numero delle criticità comunicate al massimo organo di governo e meccanismi utilizzati per gestirle	BdSI	p. 37
		Per approfondimenti circa i processi e i meccanismi per effettuare segnalazioni si rimanda alle "Linee di Indirizzo sulla gestione delle Segnalazioni" (http://www.leonardocompany.com/chisiamo-aboutus/etica-compliance/linee-indirizzo-whistleblowing-guidelines).	
G4-51	Politiche di remunerazione per massimo organo di governo ed <i>executive</i> e indicazione se sono anche legate a <i>performance</i> di sostenibilità	RR	pp. 18-26
		RCG	pp. 70-73
G4-52	Processi di determinazione delle remunerazioni, eventuale coinvolgimento di consulenti esterni e loro grado di indipendenza dal management	RR	pp. 6-17
G4-53	Coinvolgimento degli <i>stakeholder</i> nei processi di determinazione delle remunerazioni	Come previsto dalla normativa vigente, anche nel 2016 l'Assemblea degli azionisti di Leonardo ha espresso un voto consultivo sulla Relazione sulla Remunerazione. La percentuale di voti favorevoli è stata pari all'86,8% dei votanti, rappresentativi del 59,3% del capitale sociale.	

ETICA E INTEGRITÀ			
G4-56	Principi, valori e norme di condotta	BdSI	pp. 35-40
		Carta dei Valori di Leonardo: http://www.leonardocompany.com/documents/63265270/63867876/Carta_dei_Valori.pdf .	
G4-58	Processi per favorire il <i>reporting</i> di comportamenti illeciti o non etici e per promuovere il comportamento etico	Per approfondimenti circa i processi e i meccanismi per effettuare segnalazioni si rimanda alle “Linee di Indirizzo sulla gestione delle Segnalazioni” (http://www.leonardocompany.com/chiamo-aboutus/etica-compliance/linee-indirizzo-whistleblowing-guidelines). Sin dalla loro emanazione, le Linee di Indirizzo sulla gestione delle Segnalazioni sono state oggetto di divulgazione, sia all’interno sia all’esterno del Gruppo, al fine di garantirne la massima pubblicità. Inoltre, Leonardo DRS dispone di una Ethics Helpline operativa 24/7 gestita da una società terza: https://drs.alertline.com/gcs/welcome . Per dettagli sulle campagne di formazione effettuate, si veda <i>Condizione responsabile del business</i> , pp. 35-40.	

Specific standard disclosures	Riferimento	Pagine/note	
LABOUR PRACTICES AND DECENT WORK			
ECONOMIC PERFORMANCE			
DMA	Leonardo opera cercando di creare valore condiviso per l’azienda e per tutti gli <i>stakeholder</i> al fine di garantire una crescita e uno sviluppo sostenibili nel medio-lungo periodo. Leonardo è impegnata a rispettare le normative fiscali in vigore nei Paesi in cui opera. Il corretto adempimento degli obblighi fiscali è presidiato attraverso procedure interne che individuano ruoli e responsabilità, attività di operatività e di controllo, oltre ai flussi informativi necessari. A conferma del proprio impegno, Leonardo mantiene un rapporto aperto e trasparente con le Autorità fiscali attraverso: <ul style="list-style-type: none"> › il rispetto delle regole e dei principi di rendicontazione contabile per fornire informazioni e dare comunicazioni; › la definizione di processi decisionali in materia di investimenti nei Paesi a fiscalità privilegiata, fondati sul rispetto del principio che gli stessi devono avere valide ragioni economiche e non finalità elusive e/o di pianificazione fiscale; › l’adozione di una politica di prezzi di trasferimento nel rispetto dei principi normativi; › il rispetto delle norme nella predisposizione delle dichiarazioni fiscali e del pagamento delle imposte, entrambi soggetti al controllo da parte dei revisori esterni. 	BdSI	pp. 6-8; 12-15

EC1	Valore economico direttamente generato e distribuito	<p>Nel 2016 il Gruppo ha generato valore per circa 13 miliardi di euro, con una diminuzione di circa 1,5 miliardi di euro rispetto al 2015 (-10%) principalmente imputabile a una riduzione dei ricavi per le difficoltà negli Elicotteri e in misura minore al calo nell'Elettronica, Difesa e Sistemi di Sicurezza.</p> <p>Il valore economico distribuito (circa l'88% del valore economico generato) è costituito, principalmente, dalle seguenti voci.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Fornitori (circa 7,6 miliardi di euro): la voce rappresenta la quota di valore economico generato che il Gruppo ha investito nel sistema economico, attraverso l'acquisto di materie prime, beni e servizi. › Personale (circa 3,2 miliardi di euro): la voce rappresenta la quota di valore economico generato che il Gruppo ha destinato ai propri dipendenti, sotto forma di retribuzioni e altri benefit. › Capitale di credito (finanziatori) (circa 498 milioni di euro): la voce rappresenta la quota di valore economico generato che il Gruppo ha destinato ai propri finanziatori come interessi sui finanziamenti ricevuti. › Pubblica Amministrazione (circa 122 milioni di euro): la voce rappresenta la quota di valore economico generato che il Gruppo ha distribuito alla PA (centrale e locale) attraverso il prelievo fiscale e contributivo (imposte dirette e indirette e tasse versate). › Liberalità e sponsorizzazioni (comunità) (circa 5 milioni di euro): la voce rappresenta la quota di valore economico generato che il Gruppo ha distribuito alle comunità locali per il sostegno nell'organizzazione di iniziative in ambito sociale, ambientale e culturale. <p>Il valore non distribuito dal Gruppo ai propri <i>stakeholder</i> (circa 1,5 miliardi di euro) è trattenuto internamente sotto forma di ammortamenti e accantonamenti a riserve, per essere reinvestito a garanzia della continuità e della sostenibilità del business nel medio-lungo periodo.</p>	
		BdSI	p. 13
EC3	Copertura degli obblighi assunti in sede di definizione del piano pensionistico (<i>benefit plan obligations</i>)	RFA	La struttura dei piani pensionistici offerti ai dipendenti si basa su piani a benefici definiti. Per approfondimenti si veda <i>Benefici ai dipendenti</i> dell'RFA 2016, pp. 121-122.
INDIRECT ECONOMIC IMPACTS			
DMA	<p>Nel settore Aerospazio, Difesa e Sicurezza l'offerta di compensazioni industriali (<i>offset</i>) costituisce spesso un fattore rilevante nell'aggiudicazione dei contratti, in particolare nei mercati emergenti.</p> <p>In accordo con la propria strategia di crescita internazionale, Leonardo ha sviluppato una notevole capacità di soddisfare i requisiti di ritorno industriale dei propri clienti, attuando le forme di collaborazione più idonee alle diverse realtà. Sono stati realizzati con successo molti progetti direttamente legati al <i>core business</i>, quali la co-produzione o il co-sviluppo di prodotti, ovvero il trasferimento di tecnologia e di <i>know-how</i> ad aziende locali, che sono entrate a far parte della catena di fornitura di Leonardo. In altri casi si sono perseguite opportunità di investimento e collaborazioni accademiche che si sono rivelate mutuamente vantaggiose. Leonardo si è dotata di strutture e processi di gestione delle attività di <i>offset</i> al fine di assicurarne l'efficacia dal punto di vista commerciale, perseguendo al contempo obiettivi di riduzione dei rischi (anche sotto il profilo della <i>compliance</i>) e di efficienza economica.</p>		
EC7	Sviluppo e impatto di investimenti in infrastrutture e servizi forniti	pp. 13; 92-94	
PROCUREMENT PRACTICES			
DMA		La selezione dei fornitori di Leonardo si basa su criteri fissati dalla legge e/o da procedure interne al fine di garantire pari opportunità e trasparenza, in merito a qualità, sostenibilità ambientale ed economicità.	
		BdSI	pp. 78-79
EC9	Politiche, pratiche e percentuale di spesa concentrata su fornitori locali	BdSI	pp. 77-81 Leonardo intende come fornitori locali quelli con sede legale nei Paesi con consolidata esperienza industriale: Italia, Regno Unito, Stati Uniti, Polonia.

ENVIRONMENTAL			
ENERGY			
DMA		BdSI	Leonardo opera cercando di minimizzare la propria impronta ambientale attraverso una gestione responsabile degli impatti e attraverso un utilizzo sostenibile delle risorse naturali, idriche ed energetiche. pp. 86-89
EN3	Consumo di energia all'interno dell'organizzazione suddiviso per fonte energetica primaria	BdSI	p. 117
EN5	Intensità energetica	BdSI	p. 117
WATER			
DMA		Leonardo opera cercando di minimizzare la propria impronta ambientale attraverso una gestione responsabile degli impatti e attraverso un utilizzo sostenibile delle risorse naturali, idriche ed energetiche.	
		BdSI	p. 85
EN8	Prelievi idrici per fonte	BdSI	pp. 89; 117
BIODIVERSITY			
DMA	Leonardo svolge le sue attività salvaguardando le aree naturali e le specie animali che vivono in prossimità dei luoghi in cui opera. La raccolta e l'analisi dei dati e delle informazioni relativi al tema della biodiversità sono funzionali all'identificazione e al monitoraggio degli eventuali impatti generati dalle attività del Gruppo sulle aree naturali protette e/o a elevata biodiversità.		
EN11	Localizzazione e dimensioni di terreni posseduti, affittati o gestiti in aree (o adiacenti ad aree) protette o in aree a elevata biodiversità esterne alle aree protette	I 92 siti Leonardo inclusi nel perimetro di <i>reporting</i> ambientale occupano complessivamente quasi 12 km ² , dei quali oltre il 40% coperto da aree verdi (circa 5 km ²). 30 di questi sono localizzati entro o in prossimità di aree naturali protette e a elevata biodiversità (16 in Italia; 4 nel Regno Unito; 7 negli Stati Uniti e 3 nel resto del mondo). Gli approfondimenti condotti nel corso del 2016 hanno consentito di individuare ulteriori 13 siti di proprietà con presenza, nel raggio di 2 km di Siti Natura 2000, Parchi nazionali e regionali, riserve naturali e statali, inclusi i vincoli paesaggistici anche di tipo archeologico.	
EMISSIONS			
DMA		BdSI	Leonardo opera cercando di minimizzare la propria impronta ambientale attraverso una gestione responsabile degli impatti e un utilizzo sostenibile delle risorse naturali, idriche ed energetiche. pp. 85; 87-88
EN15	Emissioni totali dirette di gas a effetto serra per peso (Scopo I)	BdSI	p. 117 Fonte fattore di emissione: <i>GHG Protocol Global</i> .
EN16	Emissioni indirette di gas a effetto serra per peso (Scopo II)	BdSI	p. 117 Metodologia di contabilizzazione effettuata sulla base dei principi del <i>GHG Protocol New Scope 2 reporting guidance</i> , in linea con quanto definito dalla Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.
EN17	Altre emissioni indirette di gas a effetto serra (Scopo III)	BdSI	p. 117 Fonte fattore di emissione: <i>GHG Protocol Global</i> .

EN18	Intensità emissioni di gas a effetto serra	BdSI	p. 117
EN19	Iniziative per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e risultati raggiunti	BdSI	pp. 85; 87-88
EN21	NOx, SOx e altre emissioni significative nell'aria suddivise per tipologia e peso	BdSI	pp. 117-118 Fattore di emissione: <i>GHG Protocol Global</i>
EFFLUENTS AND WASTE			
DMA		BdSI	Leonardo opera cercando di minimizzare la propria impronta ambientale attraverso una gestione responsabile degli impatti e attraverso un utilizzo sostenibile delle risorse naturali, idriche ed energetiche. pp. 85; 89
EN22	Acqua totale scaricata, per qualità e destinazione	BdSI	p. 118
EN23	Peso totale dei rifiuti per tipologia e per metodi di smaltimento	BdSI	p. 118
PRODUCTS AND SERVICES			
DMA		BdSI	pp. 45-61
EN27	Iniziative per mitigare gli impatti ambientali dei prodotti e servizi e grado di mitigazione dell'impatto		La riduzione degli impatti più significativi è legata agli sviluppi tecnologici di progetti di ricerca e sviluppo, tipicamente pluriennali. Gli avanzamenti e gli obiettivi di riduzione degli impatti vengono verificati periodicamente. Si veda anche <i>Mobilità sostenibile</i> , pp. 54-56. In relazione alla riduzione degli impatti ambientali connessi all'erogazione di servizi si veda <i>Training: una scuola internazionale per i piloti del futuro</i> , p. 75.
COMPLIANCE			
DMA		BdSI	Leonardo, nello svolgimento delle proprie attività, si impegna a operare nel rispetto delle leggi, delle normative e dei regolamenti applicabili in materia di ambiente, salute e sicurezza
		BdSI	p. 85
EN29	Valore monetario delle sanzioni significative e numero totale di sanzioni non monetarie per non conformità a leggi e regolamenti ambientali		Nel corso del 2016 gli enti di controllo hanno rilevato 3 violazioni (10 nel 2015) per mancato rispetto di leggi o regolamenti in materia ambientale. Nessuna di queste ha dato origine a sanzioni monetarie.
OVERALL			
DMA		BdSI	p. 85
EN31	Spese e investimenti ambientali		Nel 2016 le spese ambientali sono risultate pari a 6,9 milioni di euro (perimetro Italia). Tali spese comprendono la gestione dei rifiuti, il costo del personale addetto alla gestione ambientale e i costi di formazione ambientale, certificazioni ambientali, consulenza esterna, acquisto/vendita di quote di emissione di gas a effetto serra. Per gli investimenti con ricadute ambientali si veda <i>Eco-efficienza delle operation</i> , p. 85.

SUPPLIER ENVIRONMENTAL ASSESSMENT		
DMA		Leonardo valuta gli impatti diretti, indiretti e indotti lungo la propria <i>supply chain</i> , prevedendo azioni specifiche per garantire il livello di conformità delle forniture alle normative vigenti in ambito ambientale e sociale, tra cui la direttiva RoHS (<i>Restriction of Hazardous Substance</i>), il regolamento REACH (<i>Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals</i>), la direttiva WEEE (<i>Waste Electrical and Electronic Equipment</i>), che delineano gli standard in termini di gestione delle sostanze pericolose e di principi di eco-design.
		BdSI pp. 79-80
EN32	Percentuale di nuovi fornitori selezionati in base a criteri ambientali	Il 100% dei nuovi fornitori che hanno effettuato la prequalifica nel 2016 deve attenersi ai principi e alle norme espressi nel Codice Etico, nel Codice Anticorruzione, nel Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo e nel Codice di Condotta dei Fornitori. In fase di prequalifica e tramite autocertificazione, ogni nuovo fornitore deve soddisfare i requisiti necessari di natura etico-legale, ambientale, sociale e di salute e sicurezza. Successivamente, in fase di qualifica, sono svolti ulteriori approfondimenti in considerazione della relativa categoria merceologica.

LABOUR PRACTICES AND DECENT WORK

EMPLOYMENT

DMA		BdSI	pp. 65-66
LA1	Numero totale di nuovi assunti e <i>turnover</i> per fasce di età, genere e aree geografiche	BdSI	pp. 120-121
LA3	Tasso di rientro dopo congedo parentale suddiviso per genere	BdSI	p. 121 In Italia le norme che disciplinano permessi e congedi a tutela della maternità e della paternità sono contenute nel D.Lgs. 151/2001 e nella restante normativa di riferimento.

LABOR/MANAGEMENT RELATIONS

DMA		BdSI	pp. 65; 68
LA4	Periodo minimo di preavviso per modifiche operative (cambiamenti organizzativi), specificando se tali condizioni siano incluse o meno nella contrattazione collettiva		Per garantire la tutela dei diritti delle persone coinvolte nelle operazioni di ristrutturazione della attività di business e di razionalizzazione organizzativa, Leonardo applica, in Italia come all'estero, gli strumenti previsti dalle norme e dagli accordi sindacali. In Italia, il tema è regolamentato e gestito all'interno dei CCNL e degli eventuali accordi di lavoro integrativi aziendali.

OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY

DMA		BdSI	Leonardo si impegna ad assicurare un ambiente di lavoro salutare, sicuro per i lavoratori e per chiunque sia presente nei siti aziendali, nonché a identificare e valutare i rischi e gli aspetti ambientali e di salute e sicurezza sul lavoro, connessi alle proprie attività. pp. 90-91
LA6	Tasso di infortuni sul lavoro, di malattia, giornate di lavoro perse, assenteismo e numero totale di decessi, divisi per area geografica	BdSI	p. 122

TRAINING AND EDUCATION			
DMA		BdSI	pp. 65-68
LA9	Ore medie di formazione annue per dipendente, suddivise per genere e categorie di lavoratori	BdSI	p. 124
LA10	Programmi per la gestione delle competenze e per promuovere formazione/aggiornamento progressivo a sostegno dell'impiego continuativo dei dipendenti e per la gestione della fase finale delle loro carriere	BdSI	pp. 19-21; 37; 65-68; 73-74; 85; 90-91
		RFA	p. 80
LA11	Percentuale di dipendenti che ricevono regolare valutazione della <i>performance</i> e sviluppo di carriera, per genere e categoria professionale	Il <i>Performance & Development Management (PDM)</i> , implementato nel 2016, ha coinvolto oltre 23.000 risorse del Gruppo tra dirigenti, quadri e impiegati (fino al 6° livello in Italia). In alcune realtà, soprattutto internazionali, il PDM è stato esteso sin da subito a tutti gli impiegati e operai. La suddivisione per genere e categoria professionale non è al momento disponibile.	
		BdSI	p. 67
DIVERSITY AND EQUAL OPPORTUNITY			
DMA		BdSI	pp. 39-40
LA12	Composizione degli organi di governo dell'organizzazione e ripartizione dei dipendenti per categoria professionale in base a genere, età, appartenenza a gruppi di minoranza e altri indicatori di diversità	BdSI	pp. 125-126
EQUAL REMUNERATION FOR WOMEN AND MEN			
DMA		Il Gruppo Leonardo garantisce e promuove i diritti umani in ogni contesto in cui opera, creando pari opportunità per le proprie persone e un trattamento equo per tutti – indipendentemente da razza, nazionalità, opinioni politiche, fede religiosa, sesso, età, diversa abilità, orientamento sessuale, condizioni personali o sociali – e rispettando sempre la dignità di ciascun individuo e dei lavoratori, favorendo tra l'altro l'inserimento delle minoranze, assicurando la libertà di associazione e osservando l'assoluto divieto di lavoro irregolare (Principio 5 della Carta dei Valori).	
LA13	Rapporto dello stipendio base e della remunerazione delle donne rispetto a quelli degli uomini a parità di categoria in relazione alle sedi operative più significative	BdSI	pp. 126-127
SUPPLIER ASSESSMENT FOR LABOR PRACTICES			
DMA		Il Gruppo Leonardo, nell'ambito della gestione della <i>supply chain</i> , richiede il rispetto del Codice di Condotta dei Fornitori.	
LA14	Percentuale dei nuovi fornitori valutati sulla base di criteri inerenti alle pratiche di lavoro	Il 100% dei nuovi fornitori che hanno effettuato la prequalifica nel 2016 deve attenersi ai principi e alle norme espressi nel Codice Etico, nel Codice Anti-corrruzione, nel Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo e nel Codice di Condotta dei Fornitori. In fase di prequalifica e tramite autocertificazione, ogni nuovo fornitore deve soddisfare i requisiti necessari di natura etico-legale, ambientale, sociale e di salute e sicurezza. Successivamente, in fase di qualifica, sono svolti ulteriori approfondimenti in considerazione della relativa categoria merceologica.	

HUMAN RIGHTS			
FREEDOM OF ASSOCIATION AND COLLECTIVE BARGAINING			
DMA	Leonardo si adopera per vietare ogni sorta di discriminazione, corruzione, sfruttamento del lavoro minorile o forzato e, più in generale, per la promozione della dignità, salute, libertà ed uguaglianza dei lavoratori, nel rispetto della normativa di riferimento (i.e. la Dichiarazione Universale delle Nazioni Unite, le Convenzioni fondamentali dell'International Labour Organization e le Linee Guida dell'OCSE ecc.). Tutti i contratti del Gruppo includono l'accettazione integrale del Codice Etico.		
HR4	Attività e fornitori per i quali la libertà di associazione e il diritto alla contrattazione collettiva può essere a rischio di violazione e misure intraprese per supportare tali diritti	Codice Etico	p. 6
		BdSI	pp. 39-40
		Circa il 99% dei dipendenti Leonardo è basato in Paesi OCSE e circa il 96% degli acquisti effettuati proviene da UE, Stati Uniti e Canada.	
SOCIETY			
ANTI-CORRUPTION			
DMA	Il Gruppo Leonardo, nel perseguimento della propria attività, è impegnato nel contrasto della corruzione e nella prevenzione dei rischi di pratiche illecite, a qualsiasi livello lavorativo e in ogni ambito geografico, sia attraverso la diffusione di valori e principi etici, sia mediante l'effettiva previsione di regole di condotta e l'effettiva attuazione di processi di controllo, in linea con i requisiti fissati dalle normative applicabili e con le migliori pratiche internazionali.		
		BdSI	pp. 35-39
S04	Comunicazione e formazione dei lavoratori sulle procedure e politiche anticorruzione	BdSI	pp. 35-39
		L'81% della popolazione aziendale ha ricevuto formazione sul Codice Anticorruzione di Gruppo. Nei principali Paesi in cui opera, inoltre, Leonardo eroga formazione in materia di anticorruzione in <i>compliance</i> con la normativa vigente e con i sistemi di <i>governance</i> , tra cui: <ul style="list-style-type: none"> › in Italia, secondo quanto previsto dal Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo 231/2001; › negli Stati Uniti, secondo quanto previsto dalla <i>US Federal Acquisition Regulation (FAR) Mandatory Disclosure Rule</i>; › nel Regno Unito, secondo quanto previsto dallo <i>UK Bribery Act</i>. 	
S05	Azioni intraprese in risposta a episodi di corruzione	BdSI	pp. 35-39
		RFA	pp. 150-158
PUBLIC POLICY			
DMA	Il Gruppo Leonardo si astiene dal fornire qualsiasi contributo, diretto o indiretto, sotto qualsiasi forma, a partiti, movimenti, comitati e organizzazioni politiche e sindacali, a loro rappresentanti e candidati, tranne quelli previsti da specifiche disposizioni di legge.		
S06	Valore totale dei contributi politici, per Paese e beneficiario	Codice Etico	p. 14

ANTI-COMPETITIVE BEHAVIOUR		
DMA	Il Gruppo Leonardo opera in linea con i requisiti fissati dalle normative applicabili in materia e con le migliori pratiche internazionali.	
S07	Numero totale di azioni legali riferite a concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche e relative sentenze	Nel corso del 2016 non si sono verificate azioni legali relative a concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche.
COMPLIANCE		
DMA	Il Gruppo Leonardo opera in linea con i requisiti fissati dalle normative applicabili in materia e con le migliori pratiche internazionali.	
S08	Valore monetario delle sanzioni significative e numero totale di sanzioni non monetarie per non conformità a leggi o regolamenti	Per una descrizione dei procedimenti attualmente in corso, dei dettagli sulle principali controversie e degli utilizzi dei fondi accantonati si rinvia alle note esplicative della RFA 2016, <i>Fondi per rischi e oneri e passività potenziali</i> , pp. 150-158.
PRODUCT RESPONSIBILITY		
CUSTOMER HEALTH AND SAFETY		
DMA	Leonardo opera al fine di assicurare i più elevati standard qualitativi e di sicurezza, richiesti dalle diverse normative e certificazioni di settore (per es., EASA; IATA; ICAO) e dai clienti finali.	
PR1	Percentuale dei principali prodotti e servizi valutati sulla base degli impatti sulla salute e sicurezza	Tutti i prodotti di Leonardo sono sottoposti a verifica della salute e sicurezza in ogni fase del loro ciclo di produzione.
		BdSI p. 73
MARKETING COMMUNICATIONS		
DMA	Leonardo si attiene alla normativa vigente in materia.	
PR6	Vendita di prodotti vietati o contestati	Leonardo, pur concentrando la propria attività nei settori della Difesa e della Sicurezza, non è coinvolta in attività di produzione, sviluppo, stoccaggio, commercio e/o vendita di armi non convenzionali (per es., bombe a grappolo, mine, armi chimiche ecc.) e non pone in essere operazioni non autorizzate dalle competenti autorità governative italiane ed estere secondo quanto imposto dalla normativa di riferimento.
CUSTOMER PRIVACY		
DMA		BdSI pp. 39-40
PR8	Numero di reclami documentati relativi a violazioni della <i>privacy</i> e perdita dei dati dei clienti	Nel corso del 2016 non si sono verificati reclami per violazione della <i>privacy</i> da parte dei clienti.

Tabelle dati e indicatori GRI

INDICATORI DI GOVERNANCE

Organi di Governo e Comitati					G4-34
Consiglio di Amministrazione	Unità	2016	2015	2014	
Numero di componenti	N.	11	11	11	
<i>di cui non esecutivi</i>	N.	10	10	10	
<i>di cui indipendenti</i>	N.	9	9	9	
<i>di cui senza diritto di voto</i>	N.	-	-	-	
<i>di cui nominati da liste di minoranza</i>	N.	4	4	4	
Riunioni effettuate	N.	11	14	13	
Tasso di partecipazione (*)	%	99	95	95	
Riunioni effettuate dal gruppo di Amministratori indipendenti	N.	3	5	2	
Comitato Controllo e Rischi	Unità	2016	2015	2014	
Numero di componenti	N.	4	4	4	
Riunioni effettuate	N.	10	8	7	
Tasso di partecipazione (*)	%	90	88	90	
Comitato Analisi Scenari Internazionali	Unità	2016	2015	2014	
Numero di componenti	N.	4	4	4	
Riunioni effettuate	N.	3	3	3	
Tasso di partecipazione (*)	%	83	92	92	
Comitato per la Remunerazione	Unità	2016	2015	2014	
Numero di componenti	N.	4	4	4	
Riunioni effettuate	N.	5	6	7	
Tasso di partecipazione (*)	%	100	88	92	
Comitato Nomine, Governance e Sostenibilità (**)	Unità	2016	2015	2014	
Numero di componenti	N.	5	5	5	
Riunioni effettuate	N.	6	3	1	
Tasso di partecipazione (*)	%	97	87	100	
Collegio Sindacale	Unità	2016	2015	2014	
Numero di componenti (effettivi)	N.	5	5	5	
<i>di cui nominati da liste di minoranza</i>	N.	2	2	2	
Riunioni effettuate	N.	20	19	20	
Tasso di partecipazione (*)	%	94	95	94	

(*) Calcolato come numero di presenze effettuate/numero di convocazioni.

(**) Il 29 settembre 2016 le funzioni del Comitato per le Nomine sono state integrate con ulteriori specifiche competenze, di natura propositiva e consultiva, in materia di sostenibilità e di corporate governance.

INDICATORI AMBIENTALI

Energia					
Consumi energetici all'interno dell'organizzazione	Unità	2016	2015	2014	G4-EN3
Energia non rinnovabile consumata	TJ	3.178	3.184	2.913	
Metano	TJ	2.953	2.931	2.616	
Gasolio per produzione di energia e/o calore	TJ	5	9	10	
Olio combustibile	TJ	-	-	2	
Altro (GPL, combustibili per test sui prodotti)	TJ	220	244	285	
Energia acquistata per elettricità e teleriscaldamento	TJ	2.497	2.873	3.065	
Energia elettrica da fonte convenzionale	TJ	609	784	833	
Energia elettrica da fonte rinnovabile	TJ	1.876	2.070	2.211	
Teleriscaldamento	TJ	12	19	21	
Energia autoprodotta	TJ	149	107	-	
Energia venduta	TJ	-	-	-	
Totale	TJ	5.824	6.164	5.978	
Intensità energetica	Unità	2016	2015	2014	G4-EN5
Consumi energetici/ore lavorate	GJ/ora lavorata	0,075	0,069	0,063	
Prelievi idrici	Unità	2016	2015	2014	G4-EN8
Acqua prelevata da acquedotto	migliaia di m ³	2.390	2.543	2.945	
Acqua prelevata da pozzo	migliaia di m ³	3.666	4.363	4.362	
Altre fonti di approvvigionamento	migliaia di m ³	298	-	-	
Totale	migliaia di m³	6.355	6.906	7.307	
Emissioni					
Emissioni di CO₂e	Unità	2016	2015	2014	G4-EN15/16/17
Emissioni dirette (Scopo I)	ton CO ₂ e	270.689	272.914	245.102	
Emissioni indirette (Scopo II)	ton CO ₂ e	84.668	107.315	116.643	
Altre emissioni indirette (Scopo III)	ton CO ₂ e	298.698	307.009	379.458	
Totale scopo I, II, III	ton CO₂e	654.055	687.238	741.203	
Intensità delle emissioni di CO₂e	Unità	2016	2015	2014	G4-EN18
Emissioni dirette (Scopo I)/ore lavorate	kg/ora lavorata	3,48	3,04	2,60	
Emissioni totali (Scopo I - Scopo II - Scopo III)/ore lavorate	kg/ora lavorata	8,41	7,64	7,80	
Altre emissioni in atmosfera	Unità	2016	2015	2014	G4-EN21
NO _x	ton	179	221	200	
SO ₂	ton	3	4	3	
COV	ton	117	143	147	
CIV	ton	5	2	6	

Metalli pesanti	ton	1	0,1	0,1
Particolato	ton	20	33	26

Scarichi idrici e rifiuti					
Totale acque reflue per destino	Unità	2016	2015	2014	G4-EN22
Fognatura	migliaia di m ³	3.438	3.470	3.800	
Acque superficiali	migliaia di m ³	1.144	1.900	1.990	
Altro destino	migliaia di m ³	78	40	36	
Totale	migliaia di m ³	4.660	5.410	5.826	
Rifiuti prodotti per destino	Unità	2016	2015	2014	G4-EN23
Non pericolosi	ton	26.908	32.657	41.237	
Recuperati	ton	14.497	18.638	23.974	
	%	54	57	58	
Smaltiti	ton	12.412	14.019	17.263	
	%	46	43	42	
Pericolosi	ton	8.928	9.368	11.252	
Recuperati	ton	1.826	2.118	1.928	
	%	20	23	17	
Smaltiti	ton	7.102	7.249	9.324	
	%	80	77	83	
Totale dei rifiuti prodotti (pericolosi e non pericolosi)	ton	35.837	42.025	52.489	

INDICATORI SUL PERSONALE²⁶

Occupazione					
Totale della forza lavoro suddivisa per tipologia di impiego, tipologia di contratto, genere e Paese	Unità	2016	2015	2014 (*)	G4-10
Totale dei dipendenti	N.	45.402	41.379	54.380	
Uomini	N.	37.441	34.521	44.962	
Donne	N.	7.961	6.858	9.418	
Contratti a tempo indeterminato	N.	44.647	40.438	47.518	
Uomini	N.	36.837	33.673	39.565	
Donne	N.	7.810	6.765	7.953	
Contratto a tempo determinato	N.	755	941	1.276	
Uomini	N.	604	848	1.151	
Donne	N.	151	93	125	
Contratti full-time (a tempo indeterminato)	N.	43.568	40.425	47.653	
Uomini	N.	36.683	34.431	40.558	
Donne	N.	6.885	5.994	7.905	

26. I dati 2016 si riferiscono a una percentuale di copertura pari al 99,5% dell'intero perimetro di Gruppo. I dati 2015 si riferiscono a una percentuale di copertura pari all'88% dell'intero perimetro di Gruppo (si veda il Bilancio di Sostenibilità e Innovazione 2015 per dettagli).

Contratti <i>part-time</i> (a tempo indeterminato)	N.	1.079	954	1.141
Uomini	N.	154	90	158
Donne	N.	925	864	983

(*) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa il 90% del totale dei dipendenti.

Dipendenti per categoria professionale	Unità	2016	2015	2014 (*) (**)
Manager	N.	1.081	1.065	1.328
Uomini	N.	982	971	1.210
Donne	N.	99	94	118
Quadri	N.	5.249	4.448	4.969
Uomini	N.	4.450	3.821	4.296
Donne	N.	799	627	673
Impiegati	N.	26.881	24.809	28.646
Uomini	N.	20.905	19.403	22.400
Donne	N.	5.976	5.406	6.246
Operai	N.	12.150	11.018	12.535
Uomini	N.	11.063	10.287	11.665
Donne	N.	1.087	731	870
Piloti	N.	41	39	40
Uomini	N.	41	39	40
Donne	N.	-	-	-

Numero di dipendenti per Paese e genere	Unità	2016	2015	2014 (**)
Italia	N.	29.103	29.271	34.114
Uomini	N.	24.374	24.499	28.686
Donne	N.	4.729	4.772	5.428
USA	N.	5.555	1.006	6.984
Uomini	N.	4.234	779	1.342
Donne	N.	1.321	227	437
UK	N.	6.976	7.296	7.500
Uomini	N.	5.900	6.147	6.347
Donne	N.	1.076	1.149	1.119
Polonia	N.	2.821	3.044	3.135
Uomini	N.	2.261	2.460	2.515
Donne	N.	560	584	620
Altri Paesi	N.	947	762	2.341
Uomini	N.	672	636	1.867
Donne	N.	275	126	474

(*) I dati si riferiscono ai soli dipendenti a tempo indeterminato.

(**) La suddivisione per genere non include DRS, con riferimento a Regno Unito, Stati Uniti e Canada.

Numero e percentuale di nuovi dipendenti, turnover per gruppi di età, genere e Paese					
	Unità	2016	2015	2014 (*)	G4-LA1
Totale assunzioni e suddivisione per genere	N.	2.016	1.124	1.690	
% assunzioni rispetto al totale dipendenti	%	4	3	3	
Uomini	N.	1.615	938	1.410	
	%	80	83	83	
Donne	N.	401	186	280	
	%	20	17	17	
Numero e percentuale di assunzioni per fasce d'età					
< 30 anni	N.	631	587	772	
	%	31	52	46	
30-50 anni	N.	883	424	770	
	%	44	38	46	
> 50 anni	N.	502	113	148	
	%	25	10	8	
Numero e percentuale di assunzioni per Paese					
Italia	N.	646	328	606	
	%	32	29	36	
USA	N.	718	141	174	
	%	36	13	10	
UK	N.	498	477	533	
	%	25	42	32	
Polonia	N.	39	96	134	
	%	2	9	8	
Altri Paesi	N.	115	82	243	
	%	6	7	14	
Totale cessazioni e suddivisione per genere	N.	3.123	2.393	3.234	
% cessazioni rispetto al totale dipendenti	%	7	6	6	
Uomini	N.	2.560	2.016	2.670	
	%	82	84	83	
Donne	N.	563	377	564	
	%	18	16	17	
Numero e percentuale di cessazioni per gruppi di età					
< 30 anni	N.	305	275	523	
	%	10	12	16	
30-50 anni	N.	1.050	769	945	
	%	34	32	29	
> 50 anni	N.	1.768	1.349	1.766	
	%	57	56	55	
Numero e percentuale di cessazioni per Paese					
Italia	N.	1.276	1.236	1.661	
	%	41	52	51	
USA	N.	870	143	186	
	%	28	6	6	

UK	N.	582	680	741
	%	19	28	23
Polonia	N.	267	186	170
Tasso usciti in Polonia rispetto al totale dipendenti usciti	%	9	8	5
Altri Paesi	N.	128	148	476
Tasso usciti in altri Paesi rispetto al totale dipendenti usciti	%	4	6	15

(*) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa l'86% del totale dei dipendenti.

Ritorno al lavoro e tasso di permanenza dopo il congedo parentale per genere	Unità	2016	2015	2014 (**)	G4-LA3
Tasso di ritorno al lavoro suddiviso per genere	%	96	87	97	
Uomini	%	97	87	99	
Donne	%	95	87	96	
Tasso di permanenza suddiviso per genere (*)	%	97	98	95	
Uomini	%	95	98	96	
Donne	%	99	98	95	
Dipendenti per genere che hanno usufruito del congedo parentale nel periodo di reporting	N.	1.728	1.010	1.065	
Uomini	N.	997	516	561	
Donne	N.	731	494	504	
Dipendenti per genere che sono tornati al lavoro a conclusione del congedo parentale nel periodo di reporting	N.	1.553	1.125	1.038	
Uomini	N.	930	534	556	
Donne	N.	623	591	482	
Dipendenti per genere che sono tornati al lavoro a conclusione del congedo parentale e sono ancora impiegati dopo 12 mesi dal loro rientro	N.	1.020	830	988	
Uomini	N.	464	410	531	
Donne	N.	556	420	457	

(*) Il dato 2016 si riferisce a una copertura pari a circa il 98% del totale dei dipendenti

(**) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa il 90% del totale dei dipendenti.

Tipologia di infortuni e tassi di infortunio, di malattia professionale, di giorni di lavoro persi, di assenteismo e numero totale di morti sul lavoro per genere e Paese					
TASSO DI INFORTUNIO (TI)	Unità	2016	2015	2014 (*)	G4-LA6
Tasso totale di Gruppo	i	0,9	1,6	1,6	
Uomini	i	0,9	1,7	1,7	
Donne	i	0,7	1,5	1,0	
Italia					
Tasso	i	0,9	2,0	2,2	
Uomini	i	0,9	2,1	2,3	
Donne	i	0,7	1,3	1,4	
USA					
Tasso	i	1,5	0,9	n.d.	
Uomini	i	1,5	0,5	n.d.	
Donne	i	1,3	2,2	n.d.	
UK					
Tasso	i	0,4	1,0	0,4	
Uomini	i	0,4	0,7	0,4	
Donne	i	0,3	2,6	0,5	
Polonia					
Tasso	i	0,7	0,7	0,7	
Uomini	i	0,8	0,7	0,7	
Donne	i	0,2	0,8	0,6	

(*) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa l'89% del totale dei dipendenti.

Il tasso di infortunio è calcolato utilizzando la seguente formula: $TI = (\text{Totale infortuni} / \text{Totale ore lavorate}) * 200.000$.

MALATTIA PROFESSIONALE					
Tasso di Malattia Professionale (TMP)	Unità	2016	2015	2014 (*)	
Tasso totale di Gruppo	i	0,10	0,02	0,07	
Uomini	i	0,09	0,02	0,08	
Donne	i	0,14	0,02	-	
Italia					
Tasso	i	0,04	0,03	0,10	
Uomini	i	0,04	0,03	0,12	
Donne	i	-	-	-	
USA					
Tasso	i	-	-	n.d.	
Uomini	i	-	-	n.d.	
Donne	i	-	-	n.d.	

UK				
Tasso	i	0,48	0,02	n.d.
Uomini	i	0,40	-	n.d.
Donne	i	0,96	0,11	n.d.
Polonia				
Tasso	i	-	-	n.d.
Uomini	i	-	-	n.d.
Donne	i	-	-	n.d.

(*) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa l'89% del totale dei dipendenti.

Il tasso di malattia professionale è calcolato utilizzando la seguente formula: $TMP = (\text{Totale casi di malattia professionale} / \text{Totale ore lavorate}) * 200.000$.

GIORNI DI LAVORO PERSI				
Indice di Gravità (IG)	Unità	2016	2015	2014 (*)
Tasso totale	i	46,2	111,5	54,7
Uomini	i	48,2	105,4	55,4
Donne	i	35,3	145,3	51,0
Italia				
Tasso	i	58,3	48,3	71,6
Uomini	i	60,8	53,9	71,1
Donne	i	42,9	15,9	74,8
USA				
Tasso	i	23,0	6,5	12,8
Uomini	i	23,8	8,4	15,8
Donne	i	20,2	-	4,3
UK				
Tasso	i	11,0	402,0	10,7
Uomini	i	9,7	345,2	12,1
Donne	i	18,4	747,2	2,3
Polonia				
Tasso	i	20,9	11,2	9,7
Uomini	i	24,8	11,7	10,8
Donne	i	4,2	8,9	5,5

(*) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa il 79% del totale dei dipendenti.

L'indice di gravità è calcolato utilizzando la seguente formula: $IG = (\text{Totale giornate di lavoro perse} / \text{Totale ore lavorate}) * 200.000$.

TASSO DI ASSENTEISMO (TA)	Unità	2016	2015	2014 (*)
Totale	i	3,1%	2,9%	3,6%
Uomini	i	3,0%	2,8%	4,4%
Donne	i	3,8%	3,7%	4,9%
Italia	i	4,1%	7,3%	4,0%
Uomini	i	3,7%	7,0%	3,8%
Donne	i	6,0%	9,3%	5,5%
USA	i	0,1%	0,2%	0,9%
Uomini	i	0,1%	0,2%	0,6%
Donne	i	0,1%	0,1%	2,0%
UK	i	3,5%	0,4%	2,7%
Uomini	i	3,5%	0,3%	2,6%
Donne	i	3,9%	0,6%	3,2%
Polonia	i	2,8%	4,1%	4,4%
Uomini	i	2,8%	4,0%	4,0%
Donne	i	2,8%	4,8%	6,1%

(*) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa il 75% del totale dei dipendenti.

Il tasso di assenteismo è calcolato utilizzando la seguente formula: TA = (Totale giorni di assenza/Totale giorni lavorati)*100.

INFORTUNI MORTALI	Unità	2016	2015 (*)	2014
Totale	N.	-	2	-
Uomini	N.	-	2	-
Donne	N.	-	-	-
Italia	N.	-	2	-
Uomini	N.	-	2	-
Donne	N.	-	-	-

(*) I due infortuni accaduti nel 2015 sono relativi a incidente in volo occorso nell'ambito di attività di test su prototipi.

Formazione					
Ore medie di formazione per dipendente, suddivise per genere e categoria professionale	Unità	2016	2015	2014	G4-LA9
Ore di formazione					
Uomini	ore medie	13	18	15	
Donne	ore medie	13	17	40	
Manager	ore medie	44	18	11	
Quadri	ore medie	12	33	17	
Impiegati	ore medie	10	20	19	
Operai	ore medie	16	35	22	
Piloti	ore medie	128	-	8	

Diversità e pari opportunità					
Composizione degli organi di governo e del personale suddivisi per categoria, genere, gruppi di età, gruppi di minoranza e altri indicatori di <i>diversity</i>					
Composizione degli organi di governo	Unità	2016	2015	2014	G4-LA12
Uomini	%	64	64	64	
Donne	%	36	36	36	
< 30 anni	%	-	-	-	
30-50 anni	%	18	27	27	
> 50 anni	%	82	73	73	
Composizione del personale per categoria professionale e per genere					
	Unità	2016	2015	2014	
Uomini					
Manager	%	91	91	92	
Quadri	%	85	86	86	
Impiegati	%	78	78	78	
Operai	%	91	93	91	
Piloti	%	100	100	100	
Donne					
Manager	%	9	9	8	
Quadri	%	15	14	14	
Impiegati	%	22	22	22	
Operai	%	9	7	9	
Piloti	%	-	-	-	
Composizione del personale per categoria professionale e fasce d'età					
	Unità	2016	2015	2014	
< 30 anni					
Manager	%	-	-	n.d.	
Quadri	%	1	1	n.d.	
Impiegati	%	8	12	n.d.	
Operai	%	18	28	n.d.	
Piloti	%	2	3	n.d.	
30-50 anni					
Manager	%	33	38	n.d.	
Quadri	%	44	47	n.d.	
Impiegati	%	58	58	n.d.	
Operai	%	52	50	n.d.	
Piloti	%	49	62	n.d.	
> 50 anni					
Manager	%	67	62	n.d.	
Quadri	%	55	52	n.d.	
Impiegati	%	34	30	n.d.	
Operai	%	29	22	n.d.	
Piloti	%	49	36	n.d.	

Dipendenti appartenenti a gruppi di minoranza	Unità	2016	2015	2014
Manager	%	1	7	n.d.
Quadri	%	3	7	n.d.
Impiegati	%	5	9	n.d.
Operai	%	6	6	n.d.
Piloti	%	n.d.	-	n.d.

Equità di remunerazione tra donne e uomini					
Rapporto del salario base tra donne e uomini suddiviso per tipologia di impiego					
	Unità	2016 (*)	2015	2014 (**)	G4-LA13
Italia					
Manager	%	78	n.d.	n.d.	
Quadri	%	97	n.d.	n.d.	
Impiegati	%	98	n.d.	n.d.	
Operai	%	96	n.d.	n.d.	
Piloti	%	-	n.d.	n.d.	
USA					
Manager	%	92	n.d.	n.d.	
Quadri	%	85	n.d.	n.d.	
Impiegati	%	71	n.d.	n.d.	
Operai	%	84	n.d.	n.d.	
Piloti	%	-	n.d.	n.d.	
UK					
Manager	%	90	n.d.	n.d.	
Quadri	%	97	n.d.	n.d.	
Impiegati	%	80	n.d.	n.d.	
Operai	%	84	n.d.	n.d.	
Piloti	%	-	n.d.	n.d.	
Polonia					
Manager	%	87	n.d.	n.d.	
Quadri	%	113	n.d.	n.d.	
Impiegati	%	86	n.d.	n.d.	
Operai	%	95	n.d.	n.d.	
Piloti	%	-	n.d.	n.d.	

(*) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa il 95% del totale dei dipendenti in Italia e a circa il 93% del totale dei dipendenti nel Regno Unito.

(**) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa il 90% del totale dei dipendenti.

Rapporto della remunerazione tra donne e uomini suddiviso per tipologia di impiego	Unità	2016 (*)	2015	2014 (**)	G4-LA13
Italia					
Manager	%	74	80	81	
Quadri	%	96	97	88	
Impiegati	%	92	96	94	
Operai	%	85	92	97	
Piloti	%	-	-	-	
USA					
Manager	%	93	72	71	
Quadri	%	90	82	76	
Impiegati	%	72	75	77	
Operai	%	88	76	76	
Piloti	%	-	-	-	
UK					
Manager	%	78	88	97	
Quadri	%	92	91	89	
Impiegati	%	70	75	75	
Operai	%	76	81	82	
Piloti	%	-	-	-	
Polonia					
Manager	%	87	81	73	
Quadri	%	111	113	94	
Impiegati	%	77	85	76	
Operai	%	91	96	87	
Piloti	%	-	-	-	

(*) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa il 95% del totale dei dipendenti in Italia e a circa il 93% del totale dei dipendenti nel Regno Unito.

(**) I dati si riferiscono a una copertura pari a circa il 90% del totale dei dipendenti.



KPMG S.p.A.
Revisione e organizzazione contabile
Via Ettore Petrolini, 2
00197 ROMA RM
Telefono +39 06 809611
Email it-fmauditaly@kpmg.it
PEC kpmgspa@pec.kpmg.it

Relazione della società di revisione indipendente sul bilancio di sostenibilità

Al Consiglio di Amministrazione della
Leonardo S.p.a.

Abbiamo svolto un esame limitato ("limited assurance engagement") del bilancio di sostenibilità del Gruppo Leonardo (di seguito il "Gruppo") per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2016.

Responsabilità degli Amministratori per il bilancio di sostenibilità

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione del bilancio di sostenibilità in conformità alle linee guida "G4 Sustainability Reporting Guidelines" definite nel 2013 dal GRI - Global Reporting Initiative, indicate nel paragrafo "Nota metodologica" del bilancio di sostenibilità, e per quella parte del controllo interno che essi ritengono necessaria al fine di consentire la redazione di un bilancio di sostenibilità che non contenga errori significativi, anche dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali. Gli Amministratori sono altresì responsabili per la definizione degli obiettivi del Gruppo Leonardo in relazione alla performance di sostenibilità e alla rendicontazione dei risultati conseguiti, nonché per l'identificazione degli stakeholder e degli aspetti significativi da rendicontare.

Responsabilità del revisore

E' nostra la responsabilità della redazione della presente relazione sulla base delle procedure svolte. Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri indicati nel principio "International Standard on Assurance Engagements 3000 (revised) - Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" ("ISAE 3000 - revised"), emanato dall'International Auditing and Assurance Standards Board per gli incarichi che consistono in un esame limitato. Tale principio richiede il rispetto dei principi etici applicabili, compresi quelli in materia di indipendenza, nonché la pianificazione e lo svolgimento del nostro lavoro al fine di acquisire una sicurezza limitata che il bilancio di sostenibilità non contenga errori significativi. Tali procedure hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel bilancio di sostenibilità, analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

Le procedure svolte sul bilancio di sostenibilità hanno riguardato il rispetto dei principi per la definizione del contenuto e della qualità del bilancio di sostenibilità, nei quali si articolano le "G4 Sustainability Reporting Guidelines", e sono riepilogate di seguito:

- comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario riportati nel paragrafo "Ripartizione del valore aggiunto" del bilancio di sostenibilità e i dati e le informazioni inclusi nel bilancio consolidato del Gruppo al 31 dicembre 2016 sul quale abbiamo emesso la relazione ai sensi degli artt. 14 e 16 del D.Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39 in data 21 marzo 2017;
- analisi, tramite interviste, del sistema di governo e del processo di gestione dei temi connessi allo sviluppo sostenibile inerenti la strategia e l'operatività del Gruppo;
- analisi del processo di definizione degli aspetti significativi rendicontati nel bilancio di sostenibilità, con riferimento alle modalità di identificazione in termini di loro priorità per le diverse categorie di stakeholder e alla validazione interna delle risultanze del processo;
- analisi delle modalità di funzionamento dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione dei dati quantitativi inclusi nel bilancio di sostenibilità. In particolare, abbiamo svolto:
 - interviste e discussioni con il personale della Direzione della Leonardo S.p.a., con il personale di DRS Technologies Inc, Leonardo Global Solution S.p.A., Leonardo MW Ltd ,W.S.K. PZL-Swidnik S.A., al fine di raccogliere informazioni circa il sistema informativo, contabile e di reporting in essere per la predisposizione del bilancio di sostenibilità, nonché circa i processi e le procedure di controllo interno che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni alla funzione responsabile della predisposizione del bilancio di sostenibilità;
 - analisi a campione della documentazione di supporto alla predisposizione del bilancio di sostenibilità, al fine di ottenere evidenza dei processi in atto, della loro adeguatezza e del funzionamento del sistema di controllo interno per il corretto trattamento dei dati e delle informazioni in relazione agli obiettivi descritti nel bilancio di sostenibilità;
- analisi della conformità e della coerenza interna delle informazioni qualitative riportate nel bilancio di sostenibilità rispetto alle linee guida identificate nel paragrafo "Responsabilità degli Amministratori per il bilancio di sostenibilità" della presente relazione;
- analisi del processo di coinvolgimento degli *stakeholder*, con riferimento alle modalità utilizzate, mediante l'analisi dei verbali riassuntivi o dell'eventuale altra documentazione esistente circa gli aspetti salienti emersi dal confronto con gli stessi;
- ottenimento della lettera di attestazione, sottoscritta dal legale rappresentante della Leonardo S.p.a., sulla conformità del bilancio di sostenibilità alle linee guida indicate nel paragrafo "Responsabilità degli Amministratori per il bilancio di sostenibilità", nonché sull'attendibilità e completezza delle informazioni e dei dati in esso contenuti.



Gruppo Leonardo

Relazione della società di revisione indipendente sul bilancio di sostenibilità
31 dicembre 2016

I dati e le informazioni oggetto dell'esame limitato sono riportati, come previsto dalle "G4 Sustainability Reporting Guidelines", nella tabella del "GRI Content Index" del bilancio di sostenibilità.

Il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quello da svolgere per un esame completo secondo l'ISAE 3000 ("*reasonable assurance engagement*") e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Conclusione

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il bilancio di sostenibilità del Gruppo Leonardo al 31 dicembre 2016 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità alle linee guida "G4 Sustainability Reporting Guidelines" definite nel 2013 dal GRI - *Global Reporting Initiative* come descritto nel paragrafo "Nota metodologica" del bilancio di sostenibilità.

Roma, 18 aprile 2017

KPMG S.p.A.

Marco Maffei
Socio

IDEAZIONE E PROGETTO GRAFICO

Humus Design

COPY-EDITING

postScriptum di Paola Urbani, Roma



Piazza Monte Grappa, 4
00195 Roma
T +39 06324731
F +39 063208621