

# Invecchiamento e lavoro

## Work Ability Index e strumenti di analisi

Prof. Paolo Carrer – Arch. Dario Russignaga

Webinar 7 febbraio 2023

# AGENDA



**01** Presentazione Gruppo Intesa Sanpaolo



**02** Invecchiamento e trasformazione del lavoro nell'epoca digitale  
Valutazione dei Rischi nella Banca 4.0



**03** Scenari demografici e riflessioni



**04** Invecchiamento e Lavoro: il ruolo della Sorveglianza Sanitaria  
nell'Industria 4.0 con focus sul WAI



**05** Q&A

# Agenda

- **PRESENTAZIONE GRUPPO ISP**

# Certificato camerale

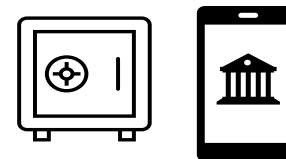
Oggetto Sociale:

LA RACCOLTA DEL RISPARMIO E L'ESERCIZIO DEL CREDITO NELLE SUE VARIE FORME, DIRETTAMENTE E ANCHE PER IL TRAMITE DI SOCIETA' CONTROLLATE. A TAL FINE ESSA PUO', CON L'OSSERVANZA DELLE DISPOSIZIONI VIGENTI E PREVIO OTTENIMENTO DELLE PRESCRITTE AUTORIZZAZIONI, DIRETTAMENTE E ANCHE PER IL TRAMITE DI SOCIETA' CONTROLLATE, COMPIERE TUTTE LE OPERAZIONI E I SERVIZI BANCARI, FINANZIARI, INCLUSA LA COSTITUZIONE E LA GESTIONE DI FORME PENSIONISTICHE APERTE O CHIUSE, NONCHE' OGNI ALTRA OPERAZIONE STRUMENTALE O CONNESSA AL RAGGIUNGIMENTO DELLO SCOPO SOCIALE.

LA SOCIETA' NELLA SUA QUALITA' DI CAPOGRUPPO DEL GRUPPO BANCARIO "INTESA SANPAOLO", AI SENSI DELL'ART. 61 DEL D. LGS. 1 SETTEMBRE 1993, N. 385, EMANA, NELL'ESERCIZIO DELL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO, DISPOSIZIONI ALLE COMPONENTI DEL GRUPPO, E CIO' ANCHE PER L'ESECUZIONE DELLE ISTRUZIONI IMPARTITE DALLE AUTORITA' DI VIGILANZA E NELL'INTERESSE DELLA STABILITA' DEL GRUPPO STESSO.

LA SOCIETA' ESERCITA LE FUNZIONI DI VERTICE DEL CONGLOMERATO FINANZIARIO AD ESSA FACENTE CAPO, AI SENSI DELL'ART. 3 DEL D. LGS. 30 MAGGIO 2005, N. 142.

Cosa  
facciamo



Come lo  
facciamo

# Distribuzione territoriale nazionale

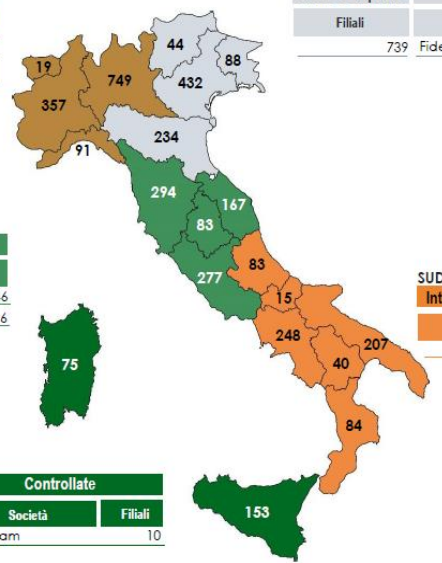
Rete italiana del Gruppo Intesa Sanpaolo

**NORD OVEST**

Intesa Sanpaolo		Controllate	
Filiali	Società	Filiali	
1.099	Banca 5		1
	Fideuram		107
	IW Bank		9

**NORD EST**

Intesa Sanpaolo		Controllate	
Filiali	Società	Filiali	
739	Fideuram		59



**CENTRO**

Intesa Sanpaolo		Controllate	
Filiali	Società	Filiali	
769	Fideuram		46
	IW Bank		6

**SUD**

Intesa Sanpaolo		Controllate	
Filiali	Società	Filiali	
644	Fideuram		26
	IW Bank		7

**ISOLE**

Intesa Sanpaolo		Controllate	
Filiali	Società	Filiali	
218	Fideuram		10

**FILIALI**

~ 3.100 SEDI TERRITORIALI  
sportelli da 1 a oltre 2.000

**PALAZZI DC**

~ 100 PALAZZI (NCD e storici) di  
DIREZIONE CENTRALE fra cui  
6 musei, 3 centri elab dati 5 scuole  
4 asili

**SOCIETÀ**

~ 45 SOCIETÀ  
12 milioni di clienti Italia  
7 milioni all'estero

**LAVORATORI**

~ 72.500 LAVORATORI  
ITALIA  
DI CUI 100 RLS

# Distribuzione territoriale internazionale

Rete internazionale del Gruppo Intesa Sanpaolo

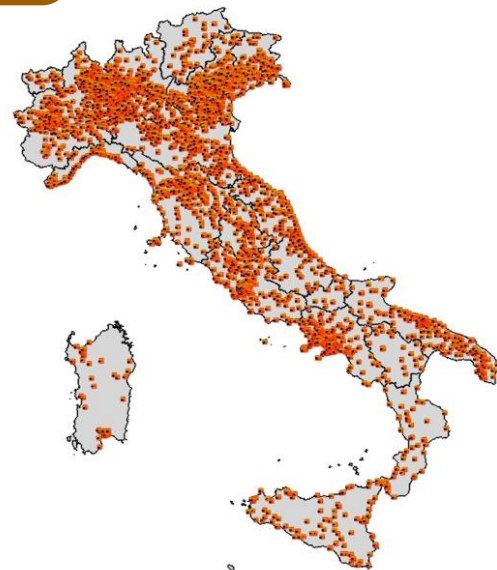
## EUROPA

Filiali	Uffici di Rappresentanza
Amsterdam <sup>(1)</sup>	Bruxelles <sup>(2)</sup>
Francoforte	Mosca
Istanbul	
Londra	
Madrid	
Parigi	
Varsavia	

Paese	Controllate	Filiali
Albania	Intesa Sanpaolo Bank Albania	35
Bosnia - Erzegovina	Intesa Sanpaolo Banka Bosna i Hercegovina	47
Croazia	Privredna Banka Zagreb	153
Federazione Russa	Banca Intesa	28
Irlanda	Intesa Sanpaolo Bank Ireland	1
Lussemburgo	Fideuram Bank Luxembourg	1
	Intesa Sanpaolo Bank Luxembourg	1
Moldavia	Eximbank	17
Paesi Bassi	Intesa Sanpaolo Bank Luxembourg <sup>(3)</sup>	1
Regno Unito	Reyl Intesa Sanpaolo <sup>(4)</sup>	1
Repubblica Ceca	VUB Banka	1
Romania	Intesa Sanpaolo Bank Romania	33
Serbia	Banca Intesa Beograd	147
Slovacchia	VUB Banka	167
Slovenia	Intesa Sanpaolo Bank	44
Svizzera	Reyl Intesa Sanpaolo <sup>(4)</sup>	5
Ucraina	Pravex Bank	45
Ungheria	CIB Bank	61



CULTURE  
LINGUE  
NORME



## AMERICA

Filiali	Uffici di Rappresentanza
New York	Washington D.C.

Paese	Controllate	Filiali
Brasile	Intesa Sanpaolo Brasil	1

## AUSTRALIA/OCEANIA

Filiali
Sydney

## ASIA

Filiali	Uffici di Rappresentanza
Abu Dhabi	Beirut
Doha	Ho Chi Minh City
Dubai	Jakarta
Hong Kong	Mumbai
Shanghai	Pechino
Singapore	Seoul
Tokyo	

Paese	Controllate	Filiali
Emirati Arabi Uniti	Reyl Intesa Sanpaolo <sup>(4)</sup>	1

## AFRICA

Uffici di Rappresentanza	Paese	Controllate	Filiali
Il Cairo	Egitto	Bank of Alexandria	175

Dati al 31 dicembre 2021

(1) Dal 1° gennaio 2022

(2) European Regulatory & Public Affairs

(3) Filiale chiusa il 1° gennaio 2022

(4) Intesa Sanpaolo Private Bank (Suisse) Morval è stata fusa in Reyl Intesa Sanpaolo il 1° gennaio 2022

# Alcuni numeri



~ 6.000 PREPOSTI



NUOVI  
INGRESSI

~ 1.800 ALL'ANNO



ADDETTI  
EMERGENZA

~ 14.300 INCARICATI  
EMERGENZA



ADDETTI AL  
DISABILE

~ 1.100 ADDETTI AL  
PERSONALE CON  
DISABILITÀ



CATEGORIE  
PROTETTE

~ 4.800 PERSONE IN  
CATEGORIE PROTETTE DI CUI  
~ 500 CON DISABILITÀ  
SENSORIALI

# Numeri Italia

6



SPOSTAMENTI  
TRA SEDI

~ 12.000 ALL'ANNO  
24.000 dip. FRUITORI DI SW  
>90% «HOME WORK COVID»



ESPOSTI

~ 35.200 in Sorveglianza  
Sanitaria - ca 12.000 visite  
annue

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 45001

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 14001

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 50001



CONTINUATIVA PRESENZA DI CLIENTI  
ALL'INTERNO DELLE SEDI TERRITORIALI

### 1.3.5 CRITERI DI VALUTAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO 75

- 1.3.5.1 A) **STRUTTURE, CONDIZIONI AMBIENTALI E ERGONOMIA** 78
- 1.3.5.2 B) **ESPOSIZIONE AL RUMORE** 86
- 1.3.5.3 C) **ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI** 87
- 1.3.5.4 D) **ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI** 88
- 1.3.5.5 E) **ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)** 92
- 1.3.5.6 F) **ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE (AGENTI CHIMICI, CANCEROGENI E MUTAGENI, AMIANTO E RADON)** 94
- 1.3.5.7 I) **RISCHI DERIVANTI DA IMPIANTI, MACCHINE E ATTREZZATURE** 102
- 1.3.5.8 J) **RISCHI DERIVANTI DA ATTREZZATURE DIGITALI E APPLICATIVI DI LAVORO** 106
- 1.3.5.9 K) **RISCHIO ATMOSFERE ESPLOSIVE ED AMBIENTI CONFINATI** 110
- 1.3.5.10 L) **RISCHIO INCENDIO** 112
- 1.3.5.11 M) **ESPOSIZIONE A FUMO PASSIVO** 114
- 1.3.5.12 N) **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI** 116
- 1.3.5.13 O) **RISCHI DA INTERFERENZE** 121
- 1.3.5.14 P) **EMERGENZE** 123
- 1.3.5.15 Q) **CONTESTI DI RISCHIO PRESSO TERZI** 125
- 1.3.5.16 R) **RISCHIO SISMICO - IDROGEOLOGICO E SOLIDITÀ STATICA DEGLI EDIFICI** 125

### 1.3.6 CRITERI DI VALUTAZIONE DEI PROCESSI DI LAVORO 135

- 1.3.6.1 A) **UTILIZZO DI APPARECCHIATURE MUNITE DI VDT PER UN TEMPO INFERIORE ALLE 20 ORE SETTIMANALI** 136
- 1.3.6.2 B) **PICCOLA / OCCASIONALE MOVIMENTAZIONE DI CARICHI** 136
- 1.3.6.3 C) **UTILIZZO DI MEZZI DI TRASPORTO PER MOTIVI DI SERVIZIO** 136
- 1.3.6.4 D) **DISTRIBUZIONE AUTOMATICA DI ALIMENTI E BEVANDE** 136
- 1.3.6.5 E) **TELELAVORO E LAVORO FLESSIBILE (SMART WORKING)** 137
- 1.3.6.6 F) **UTILIZZO DI APPARECCHIATURE MUNITE DI VDT IN MODO SISTEMATICO O ABITUALE PER ALMENO 20 ORE SETTIMANALI** 139
- 1.3.6.7 G) **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI** 148
- 1.3.6.8 H) **LAVORO IN CONDIZIONI PARTICOLARI (LAVORO IN LOCALI INTERRATI, LAVORO ESTERNO, LAVORO IN CANTIERI, LAVORO ISOLAT)**
- 1.3.6.9 I) **LAVORO NOTTURNO** 151
- 1.3.6.10 J) **LAVORO IN CALL CENTER, CENTRALINI** 152
- 1.3.6.11 K) **PREPARAZIONE PASTI E BEVANDE** 153
- 1.3.6.12 L) **UTILIZZO DI APPARECCHIATURE A RAGGI X PER ISPEZIONE PLICHI POSTALI** 156

### 1.3.7 CRITERI DI VALUTAZIONE IN RELAZIONE ALLE CONDIZIONI SOGGETTIVE E SOCIALI 158

- 1.3.7.1 A) **LAVORATRICI GESTANTI, PUERPERE E IN ALLATTAMENTO** 158
- 1.3.7.2 B) **LAVORO ALL'ESTERO** 158
- 1.3.7.3 C) **DIFFERENZE DI GENERE, ETÀ E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI** 161
- 1.3.7.4 D) **CONDIZIONI PSICO-SOCIALI** 172
- 1.3.7.5 E) **CONDIZIONI PSICO-SOCIALI - COMPORTEMENTI AGGRESSIVI E DISCRIMINATORI** 183
- 1.3.7.6 F) **CONDIZIONI PSICO-SOCIALI - RAPINA** 186
- 1.3.7.7 G) **ALCOOL-DIPENDENZA ED USO DI SOSTANZE PSICOTROPE O STUPEFACENTI** 189
- 1.3.7.8 H) **DISABILITÀ**




## DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Al sensi degli articoli 28 e 29 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 come modificati dal Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n. 106

Approvato dal Datore di Lavoro in data 14/11/2022

<b>Il Datore di Lavoro</b> (Dott.ssa Paola Angeletti)	
--	---

Il presente documento si compone di 474 pagine e di n. 14 allegati ed è stato elaborato in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e con i Medici Competenti.

<b>Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione</b> (Arch. Dario RUSSEGHAGA)	
<b>Il Medico Competente Coordinatore</b> (Prof. Paolo CARRER)  (Dott. Maurizio COGGIOLA)	  



# I Gruppi Omogenei

Come vengono definiti i GO per la valutazione dei rischi: esempi

- Direttori/Coord. sala Filiale on line
- Gestori Base Filiali – Orario esteso
- Gestori Base Filiali, Sportelli – Orario tradizionale
- Gestori Base Hub – Orario esteso
- Gestori Base Hub – Orario tradizionale
- Gestori Base Nuovo concept CX
- Gestori Imprese Filiali e distaccamenti
- Gestori PAR Filiale on line
- Gestori PAR Hub/Filiali/Personal/Dist. – Orario esteso
- Gestori PAR Hub/Filiali/Personal/Dist.– Orario tr
- Gestori PAR Nuovo concept CX
- **Guardie**
- Lavoratrici gestanti, puerpere e in allattamento
- **Manutentori**
- Operatore sistemi informativi
- **Operatore sistemi informativi - lavoro notturno**
- Operatori Call Center - Telephone banking
- Operatori Macchine complesse
- Perito tecnico estimatore Monte Pegni
- **Personale diversamente abile**
- Personale all'estero
- Personale con contratto di lavoro «atipico»
- Personale con contratto di telelavoro
- **Personale infermieristico**
- Resp. struttura Centrale - non VDT
- Resp. struttura Centrale - VDT
- Resp. Agenzia Immobiliare
- Resp. Centri Tesoreria / Filiali Tesoreria
- Respo. Monte Pegni
- Specialista di credito - perito interno
- Specialisti Filiali Imprese





PREVALENZA  
LAVORO  
D'UFFICIO

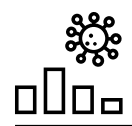
# Agenda

- **Invecchiamento e trasformazione del lavoro**  
**Valutazione dei Rischi nella Banca 4.0**

# Sintesi principali trasformazioni Banca 4.0

DIMENSIONI	PRIMA	IN CORSO 4.0
<b>AZIENDE</b>	Organizzazione interna di fattori produttivi Processo di lavoro «lineare e continuo»	<b>Organizzazione distribuita:</b> incorpora nei fattori della produzione il cliente e organizzaz esterne <b>Processo di lavoro</b> si segmenta e si espande esternamente nella condivisione allargata di rete
<b>RAPPORTO DI LAVORO</b>	Lavoro subordinato a tempo indeterminato	Diverse <b>tipologie contrattuali</b> e forme di partecipazione. (misto) Crescita della «Autonomizzazione»
<b>LUOGO DI LAVORO</b>	Definito, chiuso, interno univocamente assegnato. Centrato sulla operatività	<b>Distribuito e aperto</b> , coworking, da cliente, casa, in mobilità. Centrato sulla relazione e connessione
<b>TEMPO DI LAVORO</b>	Delimitato e fisso	Aperto, <b>esteso e flessibile</b> 7X24X365 (multicanalità) 120/140 gg annui di LF, ingresso 7-10, 4x9
<b>RUOLI MANSIONI</b>	Centrati sulla specializzazione operativa	<b>Centrate sulla relazione</b> , autonomia, autogestione, conoscenze a comportamenti c.d. <b>soft skill</b>
<b>RELAZIONI CLIENTE</b>	Centrate su transazioni, raccolta ed impieghi Filiale luogo centrale	<b>Centrate sulla consulenza</b> servizi <b>personalizzati Customer experience.</b> <b>Multicanalità</b>
<b>TECNOLOGIE</b>	IT , Reti chiuse, PC fissi	<b>Reti aperte, device mobili</b> , Social, big data, Cloud, IA, sistemi cyber-fisici

-  vengono meno i **confini di spazio** ed i **confini di tempo**: flessibilità degli orari e possibilità di fatto di lavorare ovunque (smart working)
-  nuove configurazioni di **spazi flessibili e multiuso** (new concept);
-  si diffondono nuove **tecnologie portatili** (tablet, smartphone ecc.) , **IoT** con nuove modalità di **interfacciamento** uomo/macchina (ergonomia cognitiva)
-  cambiano i **modelli di servizio**, i **modelli distributivi** ed i **processi** facendo emergere **nuovi skill, competenze, ruoli** e mansioni



una nuova relazione  
tra **vita-lavoro**  
(work life balance)



emergono **nuove potenziali condizioni di rischio** diffuse nell'intera società

In un contesto generale in cui si assiste ad un progressivo **invecchiamento della popolazione** in particolare quella lavorativa



**modifica delle malattie** nel mondo occidentale

## Le nostre Persone sono la nostra risorsa più importante



**Massivo *de-risking* upfront, abbattendo il Costo del rischio**

~1% *NPL ratio* netto<sup>(1)</sup>

~40pb Costo del rischio<sup>(1)</sup>



**Riduzione strutturale dei Costi, grazie alla tecnologia**

€2mld di risparmio Costi

€5mld di investimenti in tecnologia e crescita



**Crescita delle Commissioni, grazie a *Wealth Management, Protection & Advisory***

~€100mld di crescita del Risparmio gestito

~57% dei Ricavi da *business* commissionale<sup>(2)</sup>



**Forte impegno nell'ESG, con una posizione ai vertici mondiali per impatto sociale e grande *focus* sul clima**

~€25mld in *social lending*/contributo alla società

~€90mld in nuovi crediti per supportare la transizione ecologica



**Solida e sostenibile creazione e distribuzione di valore mantenendo al contempo una patrimonializzazione elevata e una forte focalizzazione sull'ESG**

# Elevati investimenti nelle nostre Persone

## Le nostre Persone sono la nostra risorsa piú importante

1 *Next way of working*



2 Strategia innovativa sui talenti



3 *Diversity & Inclusion*



4 Ecosistema per l'apprendimento

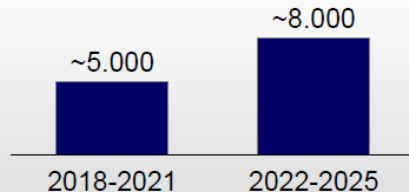


5 Semplificazione dei processi grazie alla tecnologia



## Persone riconvertite/riqualificate

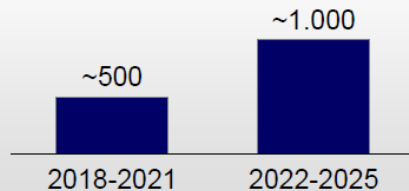
#



~4.600 nuove assunzioni (di cui ~500 nel 2021)

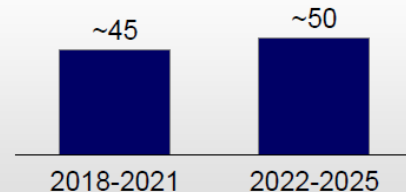
## Persone coinvolte in programmi di gestione e sviluppo dei talenti

#



## Ore di formazione

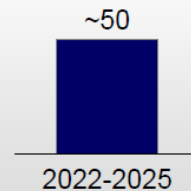
mln



100% delle Persone di ISP formate su ESG

## Donne in nuove nomine per posizioni senior<sup>(1)</sup>

%



ISP riconosciuta *Top Employer* 2022<sup>(2)</sup>



(1) 1-2 livelli gerarchici del Consiglio Direttivo e CEO

### 3 Gestione smart degli immobili

#### Iniziative

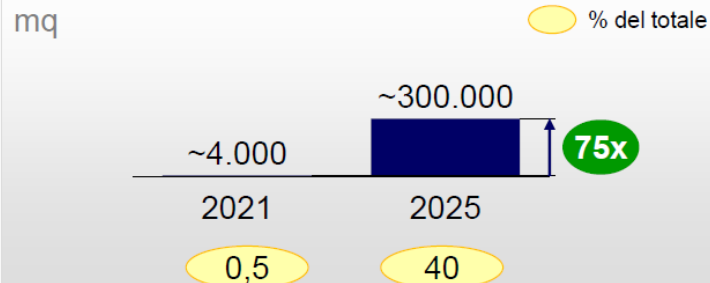
##### Immobili core

- Implementazione del nuovo "**footprint del futuro**", in linea con il *Next way of working* e riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub> del Gruppo
- **Significativa modernizzazione degli ambienti lavorativi** (es. *smart building*) per favorire la collaborazione e adottare elementi a tutela della salute e del benessere

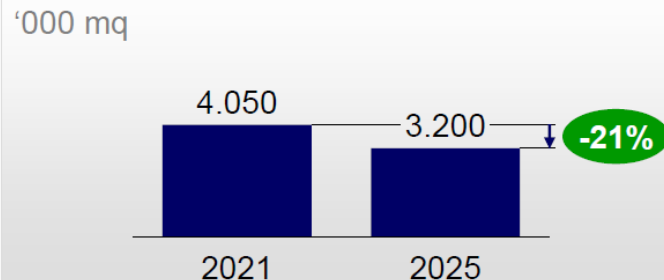
##### Immobili non-core

- **Piena valorizzazione del portafoglio immobiliare non-core** attraverso una combinazione di:
  - Cessioni
  - Gestione attiva (es. locazioni, creazione di nuovi *business*)

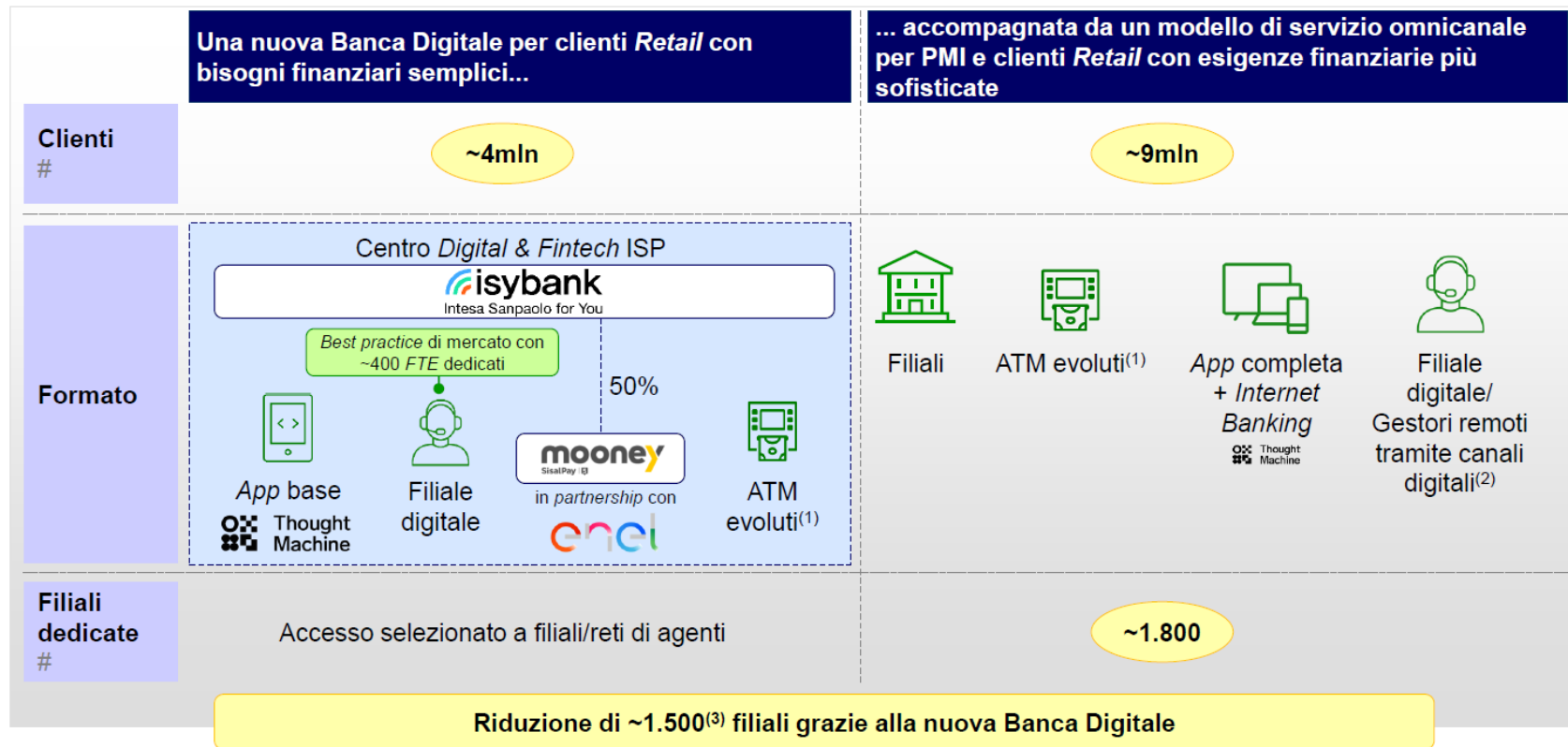
#### Spazi direzionali con nuovo layout



#### Patrimonio immobiliare in Italia



# 1 ... come elemento di un nuovo modello di servizio omnicanale



(1) ATM, MTA e Casse Self Assistite



# Salute e sicurezza 4.0

Piano d'Impresa 2018-2021: linee guida strategiche – Tutela aziendale

Iniziativa	Descrizione
<p><b>Salute e sicurezza 4.0</b></p>	<p>Analisi dell'<b>evoluzione dell'attività bancaria</b> (tempi/luoghi di lavoro, ruoli e skill, smart working, digitalizzazione e connettività delle nuove tecnologie) con il progressivo <b>invecchiamento</b> dell'organico ("ageing") per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>approfondire – con il supporto dei MC– i possibili <b>effetti sulle condizioni psico-fisiche (tecnostress ecc.)</b></li><li>individuare e <b>supportare strategie/azioni di adattamento</b> nella gestione dell'innovazione</li><li>fornire indicazioni, in termini di "<b>ergonomia cognitiva</b>", nella predisposizione del layout delle nuove postazioni di lavoro e del contenuto dei programmi e delle procedure</li><li>migliorare l'<b>interazione tra persone e tecnologie</b> studiando i processi cognitivi coinvolti (percezione , attenzione, memoria, pensiero, linguaggio, emozioni)</li></ul>



Una Banca forte per un mondo digitale

# Progetto Health Safety & Environment (HSE) 4.0



## Il Progetto HSE 4.0 intende sviluppare un modello integrato dei rischi di sicurezza sul lavoro, ambiente ed energia (con definizione di magnitudo qualitative e di indicatori quantitativi) per valutare le **“vulnerabilità”**:

- **sogettive** (es. differenze di età/genere e correlati psicosomatici, presenza di malattie croniche),
- **ambientali** (edifici e contesto),
- **organizzative** (modelli organizzativi),

mappando **l'esposizione ai rischi fisici/biologici/chimici** (interni ed esterni), compresi quelli da **Climate Change** (rischi idrogeologici, siccità, incendi etc.) e da **Indoor Air Quality** e valutando le **conseguenze della trasformazione del lavoro basata sul digitale (Next Way of Working, Smart Working)**, tenendo in particolare conto le nuove forme di stress (tecnostress, workhaolism, isolamento tecnoverload etc.) con **applicazioni di innovazione digitale** e di **AI (telemedicina, medicina di prossimità, neuroscienze, sensoristica avanzata etc.)**

**Obiettivi/KPI**

- **Individuare aree di fragilità e conseguenti misure di tutela, con focus sui rischi emergenti**

Migliorare la qualità degli ambienti di lavoro

- Definire uno scoring di esposizione al climate risk degli edifici di ISP ed effettuare proiezioni e simulazioni di scenari di forecasting.
- Rafforzare il posizionamento competitivo della Banca anche in ottica ESG
- Aumentare l'efficienza e l'efficacia dell'attività di controllo

**The Health and Safety 4.0 project of Intesa Sanpaolo**

Intesa Sanpaolo has begun to tackle innovation in a structured way, by inserting in its Business Plan 2019-2023 a Specific Project Health 4.0, starting from the analysis of the actual transformations and searching for the suitable methodologies to evaluate their health impact.

**The project domain**

The project domain will involve the evaluation of the new model (physical, biological, chemical, environmental) and the related risks on safety and health and the integration of the related risks in the overall assessment of the project.

**Ethical principles**

The project will be implemented in strict accordance with the ethical principles of the project. In particular, the project will be implemented in strict accordance with the ethical principles of the project.

**Working group**

**Team interdisciplinary**

The project will be implemented in strict accordance with the ethical principles of the project.

**INTESA SANPAOLO INNOVATION CENTER**

Intesa Sanpaolo Innovation Center Lab Neuroscience

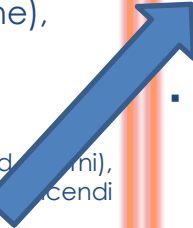
INTESA SANPAOLO INNOVATION CENTER

INTESA SANPAOLO INNOVATION CENTER

INTESA SANPAOLO INNOVATION CENTER

INTESA SANPAOLO INNOVATION CENTER

INTESA SANPAOLO INNOVATION CENTER



Il progetto è coerente con le più avanzate indicazioni della Commissione Europea («EU Strategic Framework on Health and Safety at Work 2021-2027») per migliorare la salute e la sicurezza dei lavoratori in un contesto post-pandemico caratterizzato da transizioni verdi e digitali, sfide economiche e demografiche e da una mutata definizione dall'ambiente di lavoro tradizionale.

# VALUTAZIONE DEL RISCHIO

---

Valutazione del rischio ex art. 28 del D.lgs. N. 81/2008

## Il DVR partendo dalla considerazione.....

- dell'impatto sociale ed economico dovuto all'invecchiamento della popolazione e del più lungo processo di inserimento delle nuove generazioni nel mondo del lavoro. I mutamenti delle condizioni fisiologiche legate all'età introducono ulteriori variabili che possono avere un ruolo nel complesso meccanismo di mantenimento della salute;

**Introduce la valutazione delle differenze in un apposito capitolo:**

### 3.7 CRITERI DI VALUTAZIONE IN RELAZIONE ALLE CONDIZIONI SOGGETTIVE E SOCIALI

Nel presente paragrafo sono descritti i criteri di valutazione adottati per le seguenti condizioni:

- A) lavoratrici gestanti, puerpere e in allattamento
- B) lavoro all'estero
- C) differenze di genere, età, provenienza da altri Paesi
- D) psico-sociali (stress lavoro-correlato, comportamenti aggressivi e discriminatori, rapina)
- E) alcool dipendenza ed uso di sostanze psicotrope o stupefacenti
- F) diversamente abili



# VALUTAZIONE DEL RISCHIO

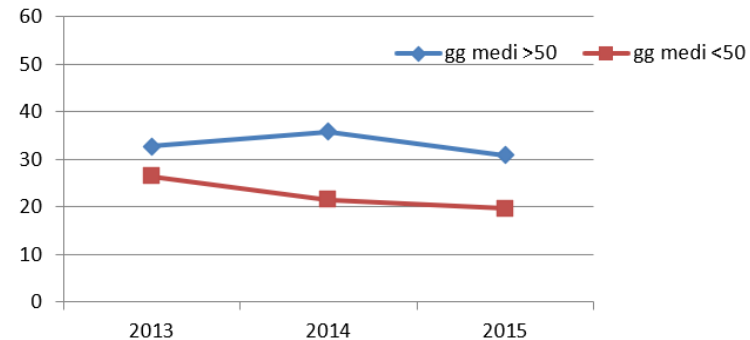
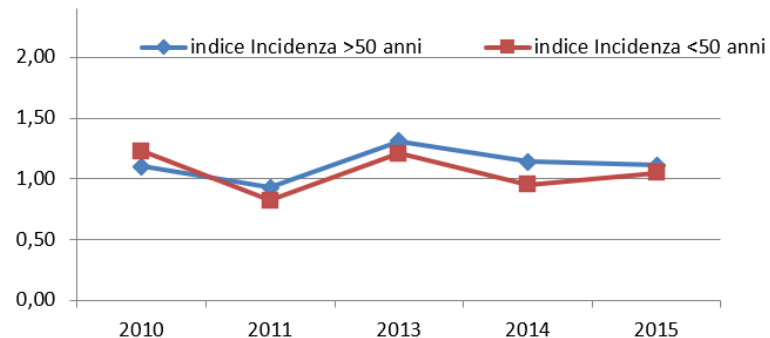
## Metodi specifici di valutazione

Per effettuare la valutazione ed individuare le eventuali diversità di esposizione e di effetto, si è scelto di raccogliere e analizzare i dati relativi a:

- differenti gruppi omogenei;
- infortuni e malattie professionali;
- dati sanitari provenienti dalla sorveglianza sanitaria;
- dati provenienti da indagini igienico ambientali.....

**disaggregandoli per genere, età**

## Analisi infortuni – incidenza e giorni medi



# VALUTAZIONE DEL RISCHIO

raccolta ed analisi dati (relazione epidemiologica, infortuni...)



## Conclusione della valutazione

Le indagini finora effettuate e l'analisi dei dati raccolti evidenziano la presenza di un incremento del rischio, numericamente apprezzabile e derivante dalle attività lavorative presenti in Azienda, in relazione alle differenze di genere, età .....



## MISURE DI GESTIONE DEL RISCHIO

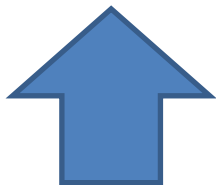


AD OGGI SONO STATI MAPPATI CIRCA 250 SERVIZI/ PRODOTTI RAGGRUPPATI IN 4 AREE DI BISOGNO E 22 MACRO-BISOGNI



## La medicina del lavoro nella Banca 4.0 *FdR TRADIZIONALI*

FATTORI DI RISCHIO:



AMBIENTI DI LAVORO  
PROMOZIONE DELLA SALUTE  
BENESSERE



- Disturbi oculo-visivi
- Posture incongrue
- Stress



### - *ASPETTI EMERGENTI*

- Posture incongrue e disturbi visivi per dispositivi mobili e luoghi
- Tecnostress (workaholism, tecnoaddiction, tecnoinvasione, tecno-overload)
- **Invecchiamento e scambio generazionale**
- Aumento lavoratori con malattie cronico-degenerative

Diverse abilità e funzionalità  
soggettive (ICF)

# Come sviluppare la valutazione del rischio



**TRA ADATTAMENTO  
E CAMBIAMENTO**

**IL FUTURO DEL LAVORO TRA  
INNOVAZIONE TECNOLOGICA E  
PROLUNGAMENTO DELLA VITA  
LAVORATIVA**

**16 DICEMBRE 2019**

## Salute e Sicurezza 4.0.

Ricerca sperimentale “Lavoro, Invecchiamento, Integrazione e Adattamento alle Nuove Tecnologie”,

Progetto di ricerca **coordinato dall'INAIL** e condotto da un gruppo multidisciplinare **dell'Università degli Studi di Torino** che ha visto protagonisti **ISP** per il settore terziario (con l'indagine nelle filiali New Concept confrontate con quelle tradizionali) e **FCA** per il settore manifatturiero

In considerazione del progressivo invecchiamento della popolazione, anche lavorativa, e del veloce rinnovamento tecnologico e digitale che si determina nel mondo del lavoro diventa di fondamentale importanza **comprendere come i lavoratori che invecchiano percepiscono le innovazioni tecnologiche ad elevata automazione e definire modelli di integrazione delle risorse e delle capacità dei lavoratori e delle tecnologie digitali e high tech aziendali**

# Come sviluppare la valutazione del rischio

## Le neuroscienze nella Banca 4.0

### Progetti di ricerca

Input dei progetti di ricerca provenienti dalla **Banca Intesa Sanpaolo** o da **Company esterne** per rispondere a bisogni complessi non facilmente risolvibili con soluzioni presenti su mercato, ma che richiedono ricerche e studi articolati.



### Sviluppo di nuove competenze

- **Workshop** tecnici sui risultati dei progetti
- **Seminari** tecnici
- Eventi **divulgativi**
- **Pubblicazioni scientifiche**

### Output generati

- Questionari neuroscientifici, programmi di allenamento, linee guida, algoritmi, app

### Valorizzazione e protezione degli asset creati

- Analisi **dell'impatto di business** generato
- **Industrializzazione** dei deliverable



# Interazione tra uomo e computer e implementazione di nuovi applicativi e tecnologie

## OBIETTIVO



Condurre un'indagine esplorativa necessaria in primo luogo ad identificare i **fattori personologici e neurofisiologici** che favoriscono un'interazione efficiente con i device tecnologici sul luogo di lavoro, con focus specifico su tre variabili di interesse: **Carico cognitivo, Tecnostress e Ageing**.



**Verificare l'efficacia** dell'implementazione di **strategie di intervento** per favorire l'adattamento e quindi la qualità di vita dei lavoratori in relazione sempre alle tre suddette variabili.

I **risultati** di questa indagine **risultano propedeutici** per lo sviluppo di ulteriori strumenti di screening in fase di hiring, formazione e verifiche periodiche dello stato di salute, così come per lo sviluppo di strumenti di intervento standardizzati per migliorare la qualità di vita sul posto di lavoro.



STEP 1

**Profilazione psicometrica del campione ISP**



STEP 2

**Profilazione neurofisiologica e task carico cognitivo del campione ISP**



STEP 3

**Analisi DB Salute 4.0 (progetti Università)**



STEP 4

**Implementazione strategie di intervento**



STEP 5

**Validazione strategie di intervento**

## FUNZIONE DESCRITTIVA

## INDIVIDUAZIONE TRATTI

- › **Mappatura** degli **stili cognitivi**, dei **ritmi circadiani** e delle **abilità verbali e visuo-spaziali** delle persone, da utilizzare principalmente in ambiti di **formazione**.
- › **Linee guida** da fornire alle singole persone per **migliorare** il proprio **approccio all'apprendimento**.



## FUNZIONE OPERATIVA

## PROTOCOLLI D'INTERVENTO

- › **Validazione e implementazione** di un **protocollo di potenziamento** della **WM** per condurre **sessioni di training** e di formazione
- › **Codice sorgente del sito web** per il training cognitivo (che include la **piattaforma**, i **contenuti video** e i **task cognitivi**)
- › **Certificazione** della relazione tra **potenziamento cognitivo** e il programma di training utilizzando le **tecniche di neurostimolazione**.



# Avviati studi e approfondimenti sugli effetti anche psico-sociali della pandemia

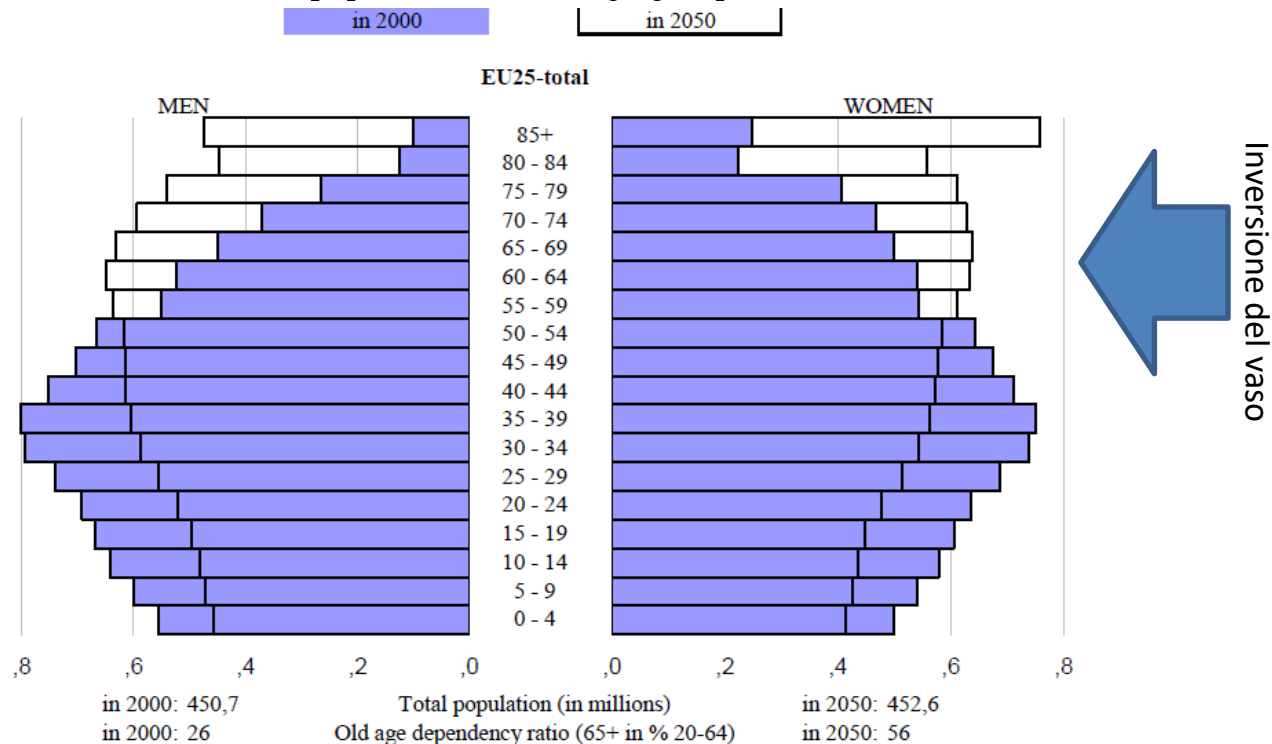
Iniziative di studio	Attori coinvolti	Obiettivi	Descrizione
Impatto psicologico della pandemia da COVID-19 sulla popolazione generale	<ul style="list-style-type: none"><li>ISP Innovation Center</li><li>IMT Alti Studi Lucca</li></ul>	Investigare l'impatto <b>psicologico</b> della pandemia e delle <b>reazioni sociali ed emotive</b> causate dalla crisi sanitaria.	Include approfondimenti sugli effetti sull'organismo e sul sistema nervoso centrale, sull'adattamento della società e dei singoli a nuove modalità di studio e di lavoro e su strumenti concreti per prevenzione e gestione del distress.
Questionario per la rilevazione dell'impatto sul benessere psicofisico dell'evento pandemia Covid-19 sulla popolazione ISP	<ul style="list-style-type: none"><li>Tutela Aziendale</li><li>ISP Innovation Center</li><li>IMT Alti Studi Lucca</li><li>People&amp;Process Care</li></ul>	Valutare, su basi neuroscientifiche, il <b>livello di benessere e la qualità di vita a seguito dell'isolamento</b> per la pandemia di Covid-19	Survey online e successiva analisi dei dati su panel di ca. 3000 colleghi volontari delle sedi centrali, con focus sul periodo di lockdown e sul periodo attuale (finestre di apertura della survey 21 settembre/9 ottobre 2020 e ripresa nel periodo gennaio/febbraio 2021)

# Agenda

- **Scenari demografici**

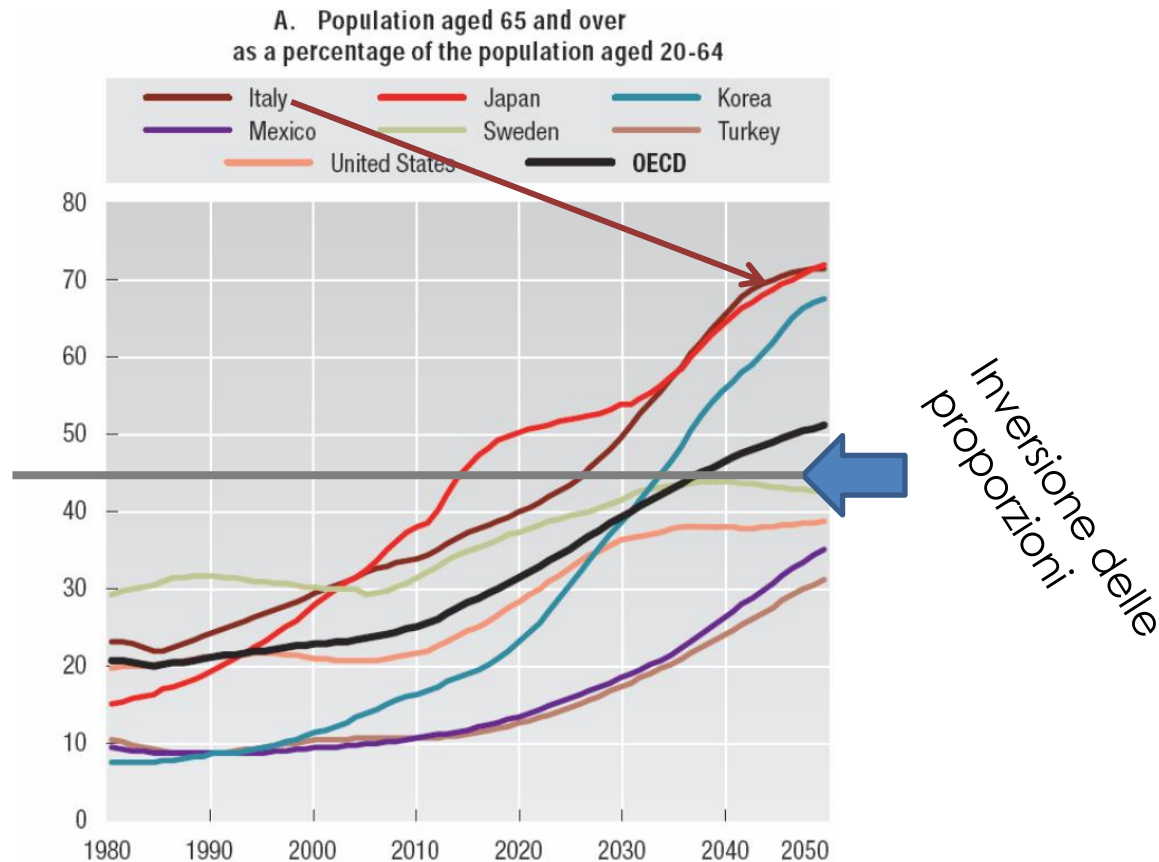
# Scenario demografico

Population by age group, gender, in 2000 and 2050, in percentage of total population in each age group, in **EUROPE**



# Scenario demografico. Popolazione over 60 e popolazione in età lavorativa

Si stima che nel prossimo decennio l'età media della popolazione lavorativa raggiungerà i 50 anni



Source: OECD Demographic and Labour Force Database.

	Indice di vecchiaia	Indice dipend strutt	Indice ricambio pop attiva	Indice struttura popol attiva
2002	131	49	117	93
2010	144	52	124	113
2019	173	56	132	138

**Indice di vecchiaia:** Grado di invecchiamento di una popolazione. Rapporto % >65 anni e <15 anni.. Nel 2019 ci sono 173,1 anziani ogni 100 giovani

**Indice di dipendenza strutturale:** Carico sociale ed economico della popolazione non attiva (<15 anni e >65) su quella attiva (15-64 anni). 2019 ci sono 56,3 a carico, ogni 100 che lavorano.

**Indice di ricambio della popolazione attiva:** Rapporto % tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. 2019 l'indice di ricambio è 132,8 la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

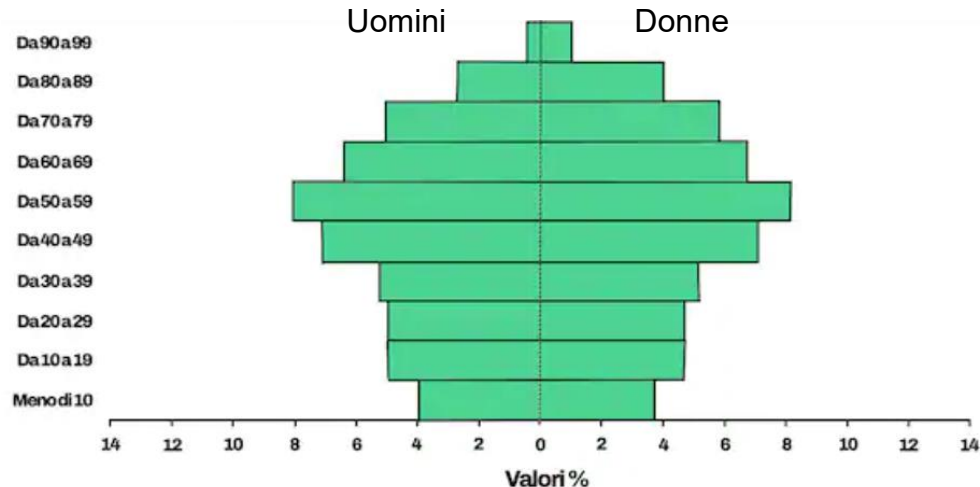
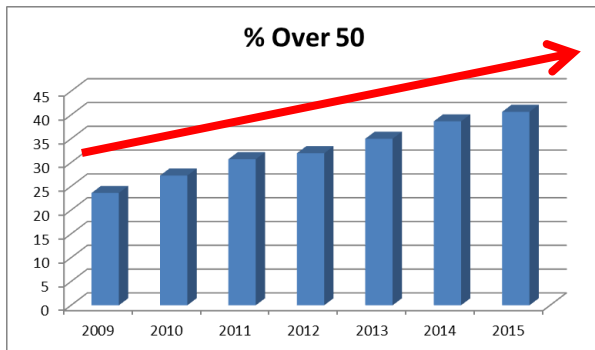
**Indice di struttura della popolazione attiva:** Grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto % tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

# Scenario demografico. Italia

**L'età dei lavoratori è in forte aumento:**

il numero percentuale degli over 50 è salito rispetto al totale delle fasce in età lavorativa dal 2009 al 2015 dal 23,6% al 40,7%, **arrivando nel 2020 al 52%**

Anno	% Over 50	Fascia 51-55	Fascia 56-60	Fascia 61 o Più
2009	23,6	19,0	4,3	0,3
2010	27,3	20,7	6,2	0,4
2011	30,7	22,1	8,2	0,4
2012	32,0	23,2	8,4	0,4
2013	35,0	23,4	10,8	0,9
2014	38,7	23,1	14,0	1,6
2015	40,7	22,0	16,5	2,3



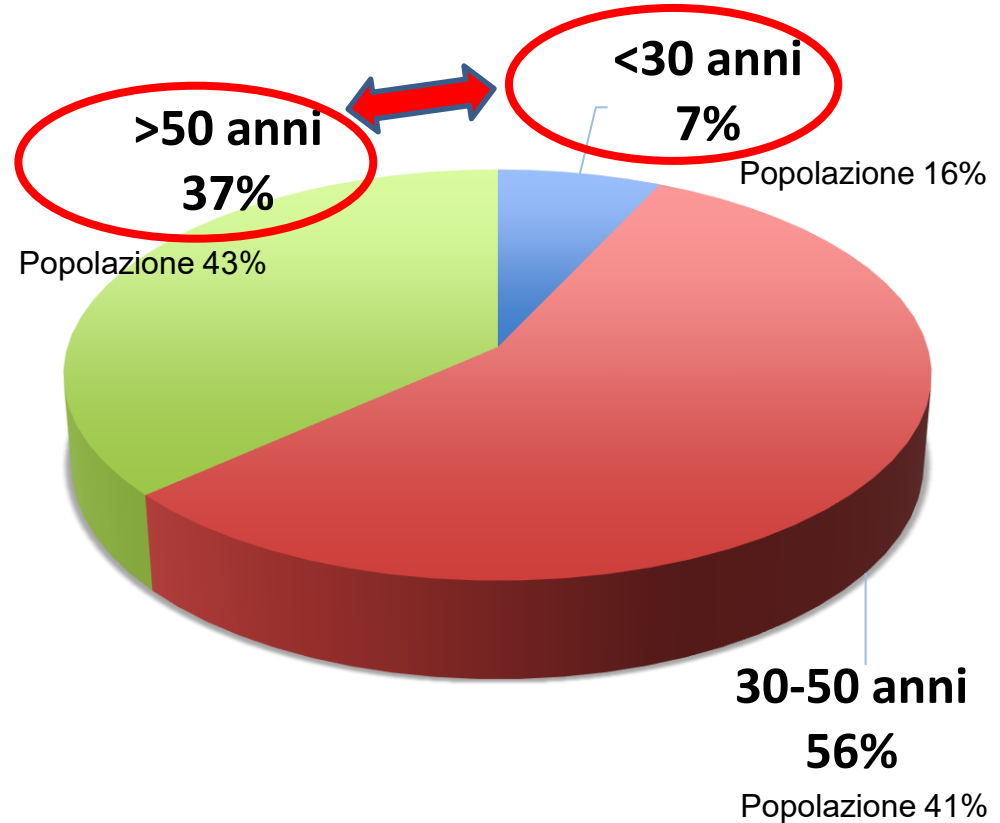
Piramide dell'età in Italia al 1 gennaio 2021 (fonte dei dati: Istat)



# Scenario demografico settore del Credito

% DIPENDENTI PER FASCE D'ETA' E PER NUMERO	PERSONALE			TOTALE
	< 30 ANNI	30.50 ANNI	> 50 ANNI	
CREDITO VALTELLINESE	6,6%	59,4%	34,1%	100%
CREDITO EMILIANO SPA	9,9%	56,7%	33,4%	100%
CASSA DI RISPARMIO DI BOLZANO	11,9%	60,0%	28,1%	100%
VOLKSBANK	4,0%	65,0%	31,0%	100%
BANCO DESIO	2,4%	64,3%	33,3%	100%
BANCA POPOLARE DI SONDRIO SCA	12,6%	65,2%	22,2%	100%
BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	1,7%	57,4%	40,9%	100%
BANCO BPM	2,8%	52,3%	44,9%	100%
BANCA POPOLARE DELL'EMILIA ROMAGNA	2,1%	56,3%	41,7%	100%
UNIONE DI BANCHE ITALIANE SCA (UBI)	4,2%	56,9%	38,9%	100%
INTESASANPAOLO SPA	6,0%	55,6%	38,4%	100%
<i>di cui INTESASANPAOLO SPA ITALIA</i>	3,1%	53,3%	43,6%	100%
UNICREDIT	11,0%	57,0%	32,0%	100%
<b>TOTALE % DIPENDENTI</b>	<b>7,0%</b>	<b>56,4%</b>	<b>36,6%</b>	<b>100%</b>
CREDITO VALTELLINESE	241	2.177	1.250	3.668
CREDITO EMILIANO SPA	621	3.552	2.092	6.264
CASSA DI RISPARMIO DI BOLZANO	148	749	351	1.248
VOLKSBANK	53	863	411	1.327
BANCO DESIO	53	1.420	736	2.209
BANCA POPOLARE DI SONDRIO SCA	408	2.112	720	3.240
BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA	385	13.283	9.461	23.129
BANCO BPM	621	11.640	9.986	22.247
BANCA POPOLARE DELL'EMILIA ROMAGNA	239	6.557	4.852	11.648
UNIONE DI BANCHE ITALIANE SCA (UBI)	857	11.617	7.942	20.416
INTESASANPAOLO SPA	5.492	50.888	35.146	91.526
<i>di cui INTESASANPAOLO SPA ITALIA</i>	2.120	36.453	29.819	68.392
UNICREDIT	10.598	54.918	30.831	96.348
<b>TOTALE n° DIPENDENTI</b>	<b>19.716</b>	<b>159.777</b>	<b>103.778</b>	<b>283.270</b>

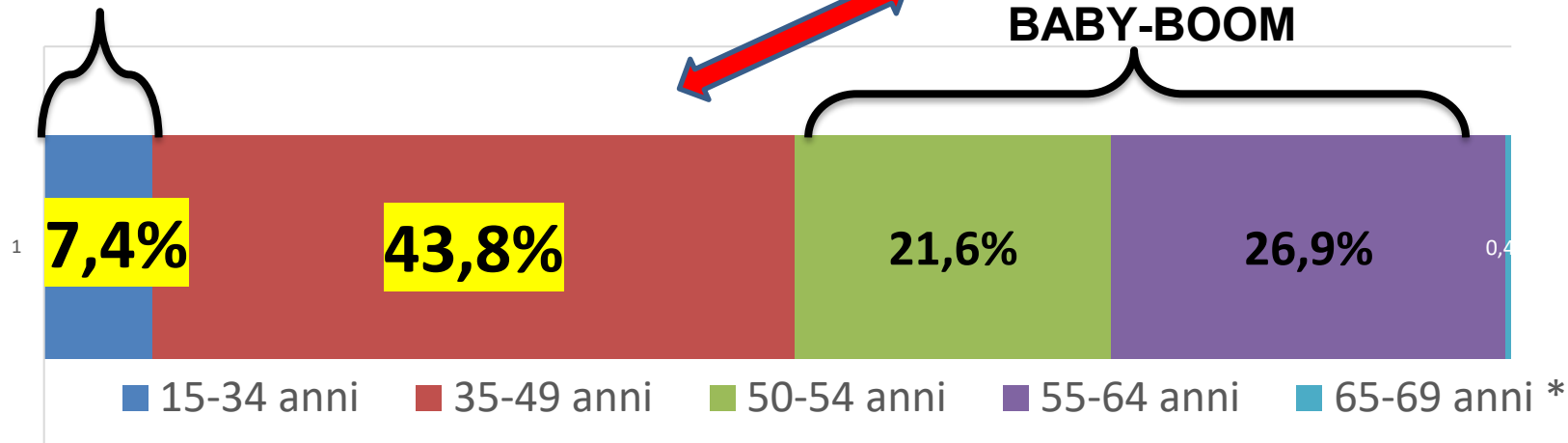
## Fasce età Credito



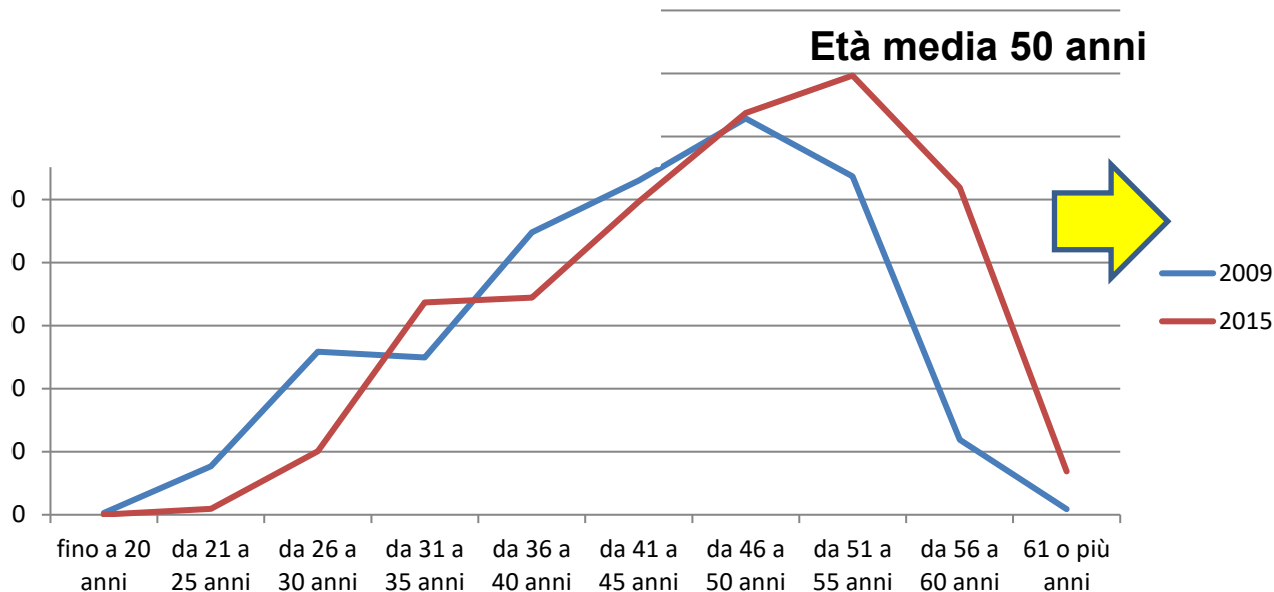
## DISTRIBUZIONE % PER FASCE DI ETÀ'

18-34 ANNI 7,4%  
MILLENNIAL

50-64 ANNI  
48,3%  
BABY-BOOM



**INTERAZIONE – DIALOGO -TRASMISSIONE  
INTERGENERAZIONALE**

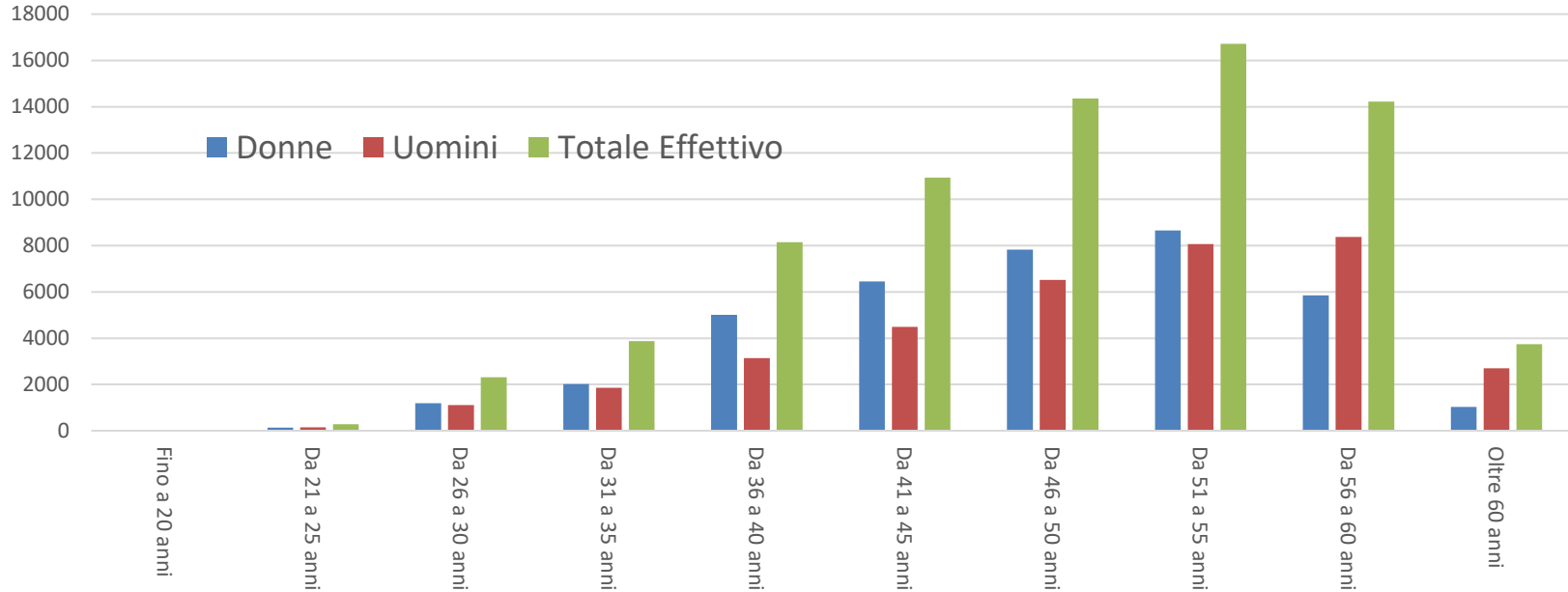


**In futuro** (in assenza di modifiche delle condizioni al contorno)

- **tra 35 e 50 2015 57%** -> 2019 = 45% **2020 al 40%** -> nel **2025 al 25%**
- **tra 51 e 60 2015 38%** -> 2019 = 40% **2020 al 41%** -> nel **2025 al 35%**
- **over 60 2015 2%** -> nel **2025 al 20%**

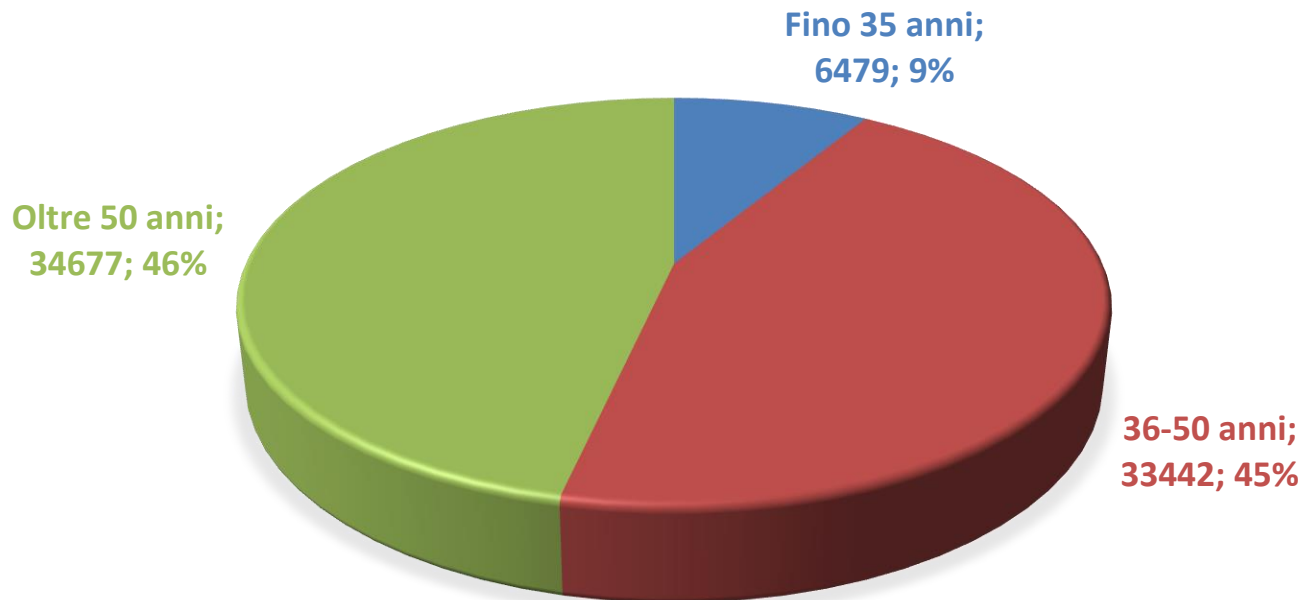
## Età media 50 anni

### Composizione dell'organico per età e genere



**Età media 50 anni**

**COMPOSIZIONE PER GENERAZIONI**



## ITALIA: L'ALLARME OCSE

### INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE

Ultra-65enni ogni 100 persone tra i 20 e i 64 anni



### OCCUPAZIONE

Variazione del tasso di occupazione 2000-2016



### REDDITO DAL 1980 AD OGGI

60-64 anni +25% rispetto a quello della fascia d'età 30-34anni

### POVERTÀ

Media 1980-2014



Fonte: OCSE

P&G Infograph



## Altra riflessione Cosa è successo in questi anni

### Allungamento della vita..... MA COME?

ATTESA DI ANNI DI VITA IN BUONA SALUTE A 65 aa (2011)				
PAESE	DONNE		UOMINI	
	Attesa di vita sana	Attesa di vita	Attesa di vita sana	Attesa di vita
EU27	8.6	21.0	8.6	17.4
IT	7.0	22.1	8.1	18.3



con malattia

F. 15 anni

M. 10 anni

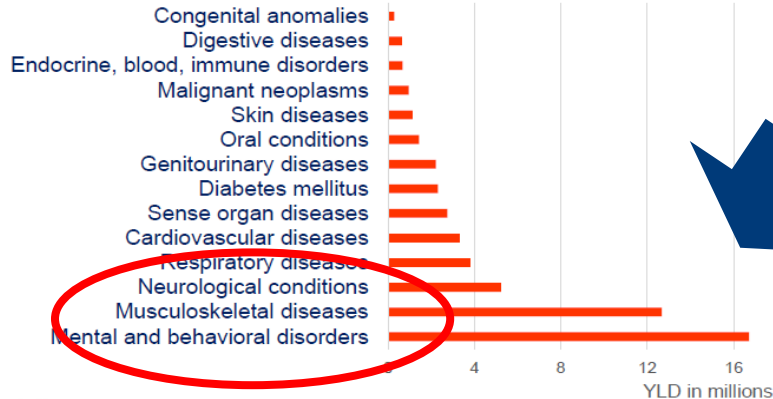
# Crescita malattie croniche rispetto acuzie

# Circa metà della popolazione

Classe di età	persone per condizioni di salute		
	in buona salute	con almeno una malattia cronica	con almeno due malattie croniche
55-59 anni	62,3	53	25,4
60-64 anni	54	60,9	33,9
65-74 anni	42,6	74,1	47,2
75 anni e più	24	85,3	66,7
0 anni e più		39,1	20,7

## Mapping report scope: Categori

Years lost to disability (YLD)  
EU-28+NO+CH, 2012, WHO



## Quali malattie croniche





## ricerca dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

- circa **4 milioni e 360 mila persone disabili**,
- oltre **3 milioni di persone non autosufficienti**
- circa 2 milioni di persone che usufruiscono di indennità di accompagnamento.

## report Istat sull'inclusione sociale

(interpreta il termine disabilità in modo più ampio, persone di 15 anni e più "limitazioni funzionali, invalidità o cronicità gravi")

- **13 milioni e 177 mila** le persone con qualunque tipo di disabilità. (25,5% della popolazione italiana)

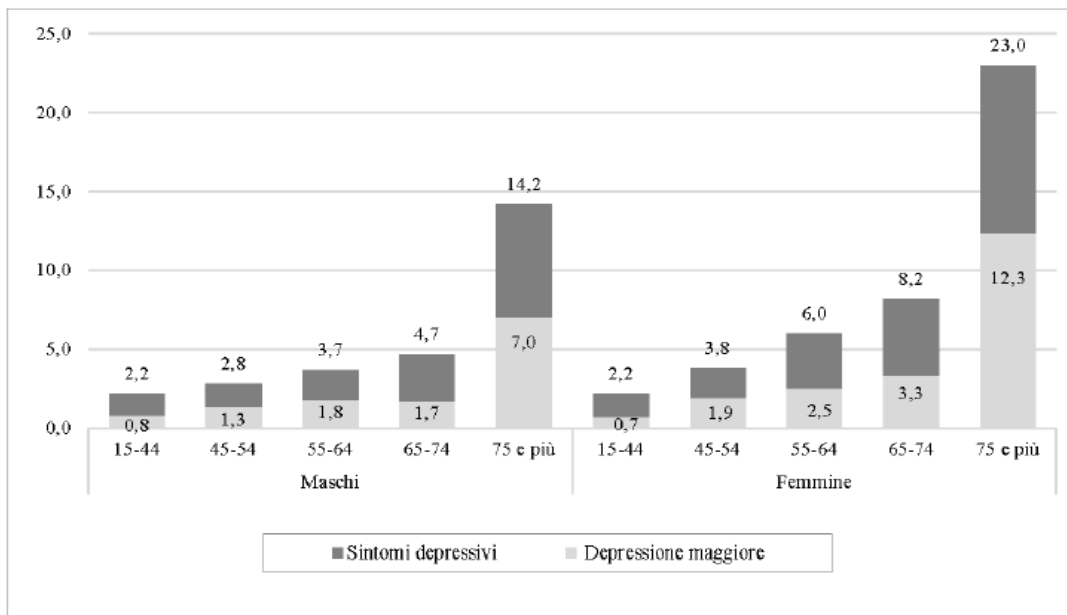
All'interno di questo gruppo che comprende tutte le disabilità, il **23,4% (3 milioni di persone.)** ha **limitazioni definite "gravi"**, cioè il massimo grado di difficoltà nelle attività essenziali della vita quotidiana,

- **49,4 milioni le persone che soffrono di piccoli disturbi** (mal di schiena, mal di testa, ecc.) che condizionano la funzionalità e la qualità della loro vita quotidiana.
- Il **52,7%** degli italiani non sa a chi rivolgersi in caso di un problema di welfare
- **48,5%** invece non è in grado di affrontare autonomamente le difficoltà.
- il **50%** delle famiglie italiane è formato o ha al suo interno **un pensionato**, per un totale di 12 milioni di nuclei
- nel **63,3%** delle famiglie i trasferimenti pensionistici sono pari ad oltre tre quarti del proprio reddito, per il 26,4% la pensione costituisce il totale del reddito familiare
- **1 milione 34 mila** nuclei familiari monogenitore in cui è presente almeno un figlio minore sale a **1 milione 581 mila con** un figlio fino a 29 anni a carico. Il **5,5%** nel 1983 mentre nel **2015-2016** è arrivato al 15,8%



il 5,6% della popolazione di 15 anni ed oltre in Italia presenta sintomi depressivi, mentre il 2,6% ha sperimentato sintomi del disturbo depressivo maggiore. Secondo le stime del 2016 dell'OMS i disturbi depressivi colpiscono oltre 300 milioni di persone nel mondo.

**Grafico 1** - Prevalenza (valori per 100) di sintomi depressivi e di depressione maggiore nella popolazione 15 anni ed oltre nelle 2 settimane precedenti l'intervista per genere e per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Indagine European Health Interview Survey. Anno 2018.

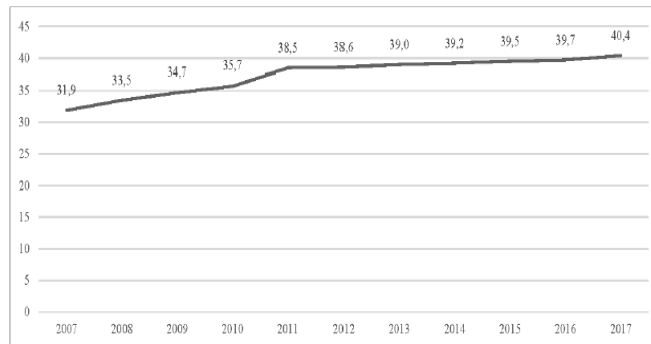
**Tabella 1 - Persone (valori per 100) con o senza limitazioni nelle attività quotidiane di età 14 anni ed oltre per grado di benessere psicologico e per regione - Anno 2015**

Regioni	Persone con limitazioni			Persone senza limitazioni		
	Nessun disturbo depressivo	Altro tipo di disturbo depressivo	Disturbo depressivo maggiore	Nessun disturbo depressivo	Altro tipo di disturbo depressivo	Disturbo depressivo maggiore
Italia	80,5	9,3	8,5	96,5	0,2	1,1

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine europea sulla salute (Ehis). Anno 2017.

## Consumo di farmaci antidepressivi

Grafico 1 - Trend nazionale del consumo (valori in DDD/1.000 ab die) di farmaci antidepressivi pesato per età - Anni 2007-2017



Fonte dei dati: Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali. Agenzia Italiana del Farmaco. Anno 2018.

Nel biennio 2014-2015, il tasso annuo di mortalità per suicidio è stato pari a 7,58 per 100.000 residenti di età 15 anni ed oltre. In termini assoluti, tra i residenti in Italia di età 15 anni ed oltre, nel biennio 2014-2015 si sono tolte la vita 7.941 persone.

## SALUTE

stato di completo benessere

fisico, mentale e sociale

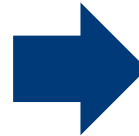
e non soltanto come assenza di malattia e infermità.

**(O.M.S. 1948)**



## Salute e Sicurezza

Riflessione sulla  
definizione e come sia  
necessaria una sua  
attualizzazione



Aggiornamento del  
concetto di valutazione  
del rischio

# Riflessioni sulla vulnerabilità

**Il primo problema** è che esso contribuisce involontariamente alla **medicalizzazione della società**. Il requisito per una salute completa “lascerebbe malati la maggior parte di noi per la maggior parte del tempo.”“

**Il secondo problema è che dal 1948 la demografia delle popolazioni e la natura della malattia sono cambiate notevolmente.** Nel 1948 le **malattie acute** presentavano il peso principale della malattia e le malattie croniche portavano alla morte precoce.

Il numero di persone affette da **malattie croniche è in aumento in tutto il mondo;**

I modello di mortalità è sempre più gravato da malattie croniche.

**Invecchiare con malattie croniche è diventato la norma, e la vecchiaia non è una malattia**

**Il terzo problema è come rendere operativa la definizione.** L'OMS ha sviluppato diversi sistemi per classificare le malattie e descrivere gli aspetti della salute, della disabilità, del funzionamento e della qualità della vita. Eppure, a causa del **riferimento ad una condizione assoluta, la definizione rimane “impraticabile:** perché ‘assoluta’ non è né operativa né misurabile.”

**Le persone NON sono la malattia che hanno**

**Tutti possono avere una condizione di salute che nell'interazione con un ambiente difficile diventa «disabilità»**

“CONDIZIONE DI ARMONICO EQUILIBRIO FUNZIONALE, FISICO PSICHICO, dell’individuo dinamicamente inserito nel suo ambiente naturale e sociale”. (Seppilli 1966)

Conferenza internazionale di OTTAWA 1986 viene definita “misura della capacità di un individuo o di un gruppo di realizzare le proprie aspirazioni e di soddisfare i propri bisogni e di adattarsi all’ambiente”

## **Nuovo concetto di salute – OMS (1998)**

Per salute si intende il grado in cui un individuo o un gruppo riesce a:

- Soddisfare i propri bisogni
- Realizzare le proprie aspirazioni
- Modificare o reagire con l’ambiente

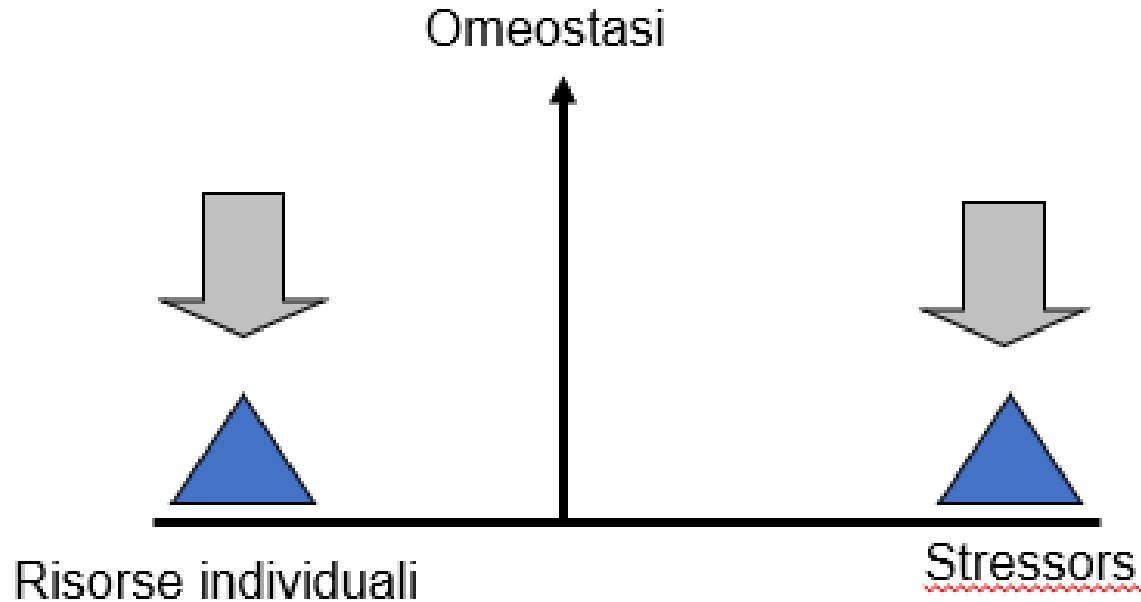
**La salute è una risorsa della vita quotidiana,**

è un concetto che sottende risorse personali e sociali, nonché capacità fisiche

# Cambiare punto di vista

Le persone NON sono la malattia che hanno  
La vecchiaia non è una malattia

Tutti possono avere una condizione di salute che nell'interazione  
con un ambiente difficile diventa Disabilità





## Un nuovo punto di vista : funzionalità

L'evoluzione della elaborazione sulla disabilità fornisce la nuova chiave di lettura teorica ed operativa partendo dall'essere umano con le sue caratteristiche variabili nel corso della vita ed in relazione alle interazioni socio-ambientali

per **salute** possiamo considerare un **buon grado di autonomia** nello **svolgimento delle attività di vita** che quotidianamente ogni persona compie unitamente alla possibilità di partecipare attivamente alla vita sociale

La salute, così intesa, implica l'armonia e l'equilibrio di tutte le potenzialità del soggetto, siano esse biologiche, psicologiche e sociali. Infatti, *“Persona sana è quella che tende a realizzare un equilibrio psico-fisico e sociale”*.



# Webinar Club Prevenzione Grandi Organizzazioni AIAS



## Invecchiamento e Lavoro: il ruolo della Sorveglianza Sanitaria nell'Industria 4.0 con focus sul WAI

Martedì 7 febbraio 2023

Prof. P. Carrer  
Dr. M. Mendola



Grazie per l'attenzione

**Dario Russignaga**

Via Lorenteggio 266 Milano, 20152

E-mail [dario.russignaga@intesasanpaolo.com](mailto:dario.russignaga@intesasanpaolo.com)

URL [www.linkedin.com/in/russignaga-dario-99929b65](http://www.linkedin.com/in/russignaga-dario-99929b65)

---



*La vida en cinco botellas*

## Invecchiamento e Lavoro: il ruolo della Sorveglianza Sanitaria nell'Industria 4.0 con focus sul WAI

Martedì 7 febbraio 2023

*Prof. P. Carrer, Dr. M. Mendola*

**Università degli Studi di Milano**  
**UO Medicina del lavoro ASST FBF SACCO**



Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ASST Fatebenefratelli Sacco

# I fattori di rischio in evoluzione

## Nuovi devices e disturbi oculo-visivi



E' ormai noto dalla Letteratura l'associazione tra utilizzo di dispositivi di video-scrittura portatili (notebook, tablet, smartphone) e incremento di disturbiastenopici quali **“fatica visiva”** e **“discomfort visivo”**

*Kim DJ, Korean J Ophthalmol. 2017*

## Ergonomia posturale e disturbi muscolo-scheletrici



**«Text Neck Syndrome»:**  
Consequente a stress ripetuto alla regione cervicale legato a una visione prolungata o ad attività di texting su dispositivi mobili utilizzati per un eccessivo periodo di tempo.

*Neupane S., Imperial J Interdisciplinary Res*



# Fattori di rischio in evoluzione nell'industria 4.0

## Tecnostress:

«Ogni impatto e attitudine negativa, pensieri, comportamenti o disagi fisici o psicologici causati direttamente o indirettamente dalla tecnologia».

*Weil e Rosen, 1997*



**Le cinque componenti del  
technostress  
o “technostress creators”...**

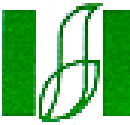


# Fattori di rischio in evoluzione: Dipendenze da ICT

- ❑ Si collega all'uso eccessivo e compulsivo della tecnologia
- ❑ L'esperienza del tecnostress è collegata a sensazioni di ansietà, fatica mentale, sfiducia e percezione di inefficienza
- ❑ Si entra nell'ambito delle **DIPENDENZE**



*Salanova et al., 2007*





# Invecchiamento e Lavoro:

- ❖ Negli ultimi vent'anni l'età pensionabile è salita da 60 a 65 anni, o persino a 67 anni, nella maggioranza dei paesi europei (OECD, 2013)
- ❖ Il sesto rapporto della Fondazione Europea (2017) cita che in Europa in 10 anni la percentuale di lavoratori ultra cinquantenni è aumentata del 10% (dal 24 al 35%).

- ❑ «Lavoratore che invecchia»: > **45 anni**
- ❑ «Lavoratore anziano»: > **55 anni**

> L'invecchiamento della forza lavoro genera **nuove sfide per la salute e la sicurezza sul lavoro:**



- **Le persone dovranno lavorare più a lungo**, con una più lunga esposizione ai rischi presenti sul luogo di lavoro. Questo è un fattore di rischio per molti problemi di salute lavoro-correlati (per esempio **disturbi muscoloscheletrici**).
- Siccome le persone dovranno lavorare più a lungo, i problemi di salute di natura cronica, come **tumori**, malattie **cardiovascolari**, **ipertensione**, problemi **respiratori cronici** e **diabete**, saranno più comuni presso la forza lavoro
- Nonché problemi di **capacità di adattamento ai «nuovi lavori»**.

# Il mondo del lavoro cambia ... e la prevenzione ?

**LAVORO  
SICURO e  
PROFICUO**

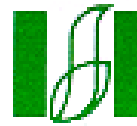
**STRETTA INTEGRAZIONE  
di aspetti di PREVENZIONE e  
di PROMOZIONE DELLA SALUTE  
SUI LUOGHI DI LAVORO**

## - **FdR TRADIZIONALI**

- Disturbi oculo-visivi
- Posture incongrue
- Stress

## - **ASPETTI EMERGENTI**

- Posture incongrue dispositivi mobili
- Tecnostress / Dipendenze
- Invecchiamento
- Aumento lavoratori con malattie cronico-degenerative



# Prevenzione e Promozione della salute integrate sul luogo di lavoro - TWH

Valutazione e Prevenzione dei rischi



Workplace Health Promotion (WHP)



**Total Workers Health  
(TWH)**

*NIOSH, 2015*

# Industria 4.0, rischi emergenti e TWH

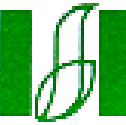


strutturare  
una nuova Sorveglianza Sanitaria

# SORVEGLIANZA SANITARIA nella BANCA 4.0: necessità di un aggiornamento continuo

---

- **Fattori individuali in relazione a rischi lavorativi e malattie cronico-degenerative** (malattie cardiovascolari, BPCO, neuropsicologiche, diabete, tumori, ...):  
**Anamnesi dettagliata e standardizzata e Esame Obiettivo completo**
- **Disturbi oculo-visivi:**  
**Questionario astenopia** occupazionale ed esame ergoftalmologico
- **Disturbi muscoloscheletrici**  
**Anamnesi dettagliata e standardizzata e Esame obiettivo** anche in relazione all'uso dei dispositivi mobili
- **Disturbi correlabili a stress**  
Anamnesi dettagliata e standardizzata con **Questionario rischi emergenti**
- **Capacità lavorativa e Invecchiamento**  
Questionario **Work Ability Index**



# Work Ability Index

**Work Ability Index – WAI** è stato messo a punto negli anni novanta dal Finnish Institute of Occupational Health (*Tuomi K, Ilmarinen J, et al. Work Ability Index. Finnish Institute of Occupational Health, 1998*) e ormai ampiamente utilizzato e validato.

Il **Work Ability** è *“la misura in cui un lavoratore si percepisce capace di svolgere il proprio lavoro nel presente e nel prossimo futuro, rispetto alle richieste della propria mansione ed alle proprie risorse mentali e fisiche”*.

Il **WAI** viene valutato tramite un **questionario** compilato con intervista al lavoratore o direttamente dallo stesso, focalizzato su domande che prendono in considerazione sia le richieste fisiche e mentali del compito lavorativo, sia lo stato di salute, sia le risorse del lavoratore.

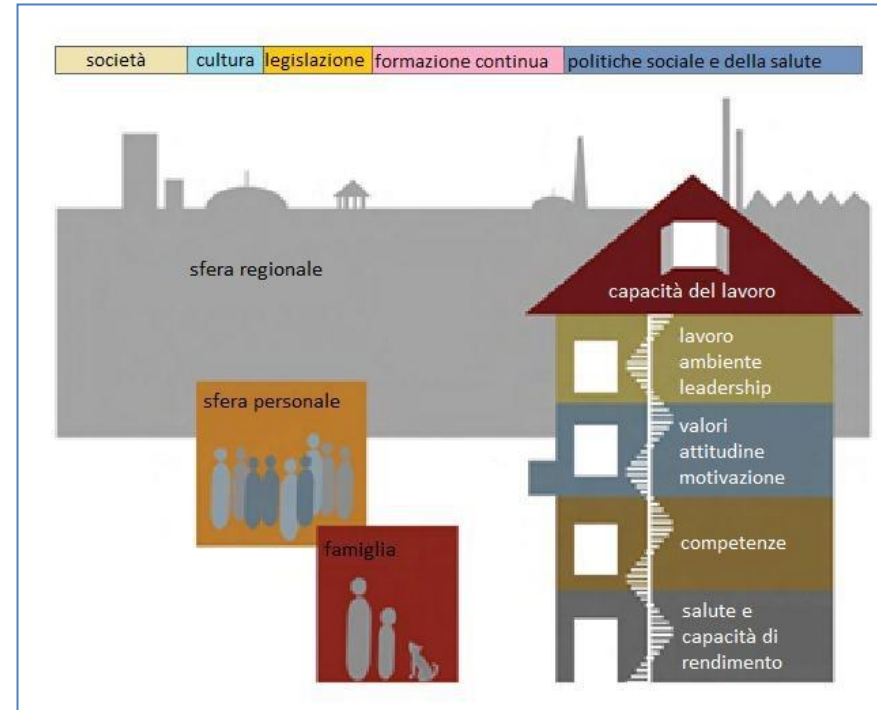
Il tempo necessario per la **compilazione è compreso tra 10 e 15 minuti** e sono necessari circa **3-5 minuti per la valutazione**.

# Work Ability Index

## Le domande valutano 7 aree tematiche:

1. Capacità di lavoro al momento attuale rispetto al miglior livello mai raggiunto (0-10);
2. Capacità di lavoro in relazione alle esigenze delle mansioni affidate (2-10);
3. Numero di malattie o disturbi in corso diagnosticati da un Medico (1-7);
4. Stima della riduzione della capacità di lavoro dovuta a malattie o altri disturbi (1-6);
5. Assenze per malattia nel corso degli ultimi 12 mesi (1-5);
6. Valutazione prospettica della propria capacità lavorativa a 2 anni (1-7);
7. Risorse psichiche (1-4).

**WAI: 7 - 49**



# Work Ability Index: il questionario

- Tipo impegno richiesto per il lavoro:**
- prevalentemente mentale  1
  - prevalentemente fisico  2
  - sia fisico che mentale  3

## 1. Capacità di lavoro al momento attuale in confronto al periodo migliore della Sua vita.

*Supponendo che la Sua capacità di lavoro al suo livello massimo abbia un valore di 10, che punteggio darebbe alla Sua attuale capacità di lavoro?*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
completamente non in grado di lavorare											capacità di lavoro al massimo



# Work Ability Index: il questionario

## 2. Capacità di lavoro in relazione alle richieste del compito lavorativo.

*Come valuta la Sua attuale capacità di lavoro in relazione alle richieste fisiche del Suo lavoro?*

- molto buona  5
- abbastanza buona  4
- mediocre  3
- piuttosto scadente  2
- molto scadente  1

*Come valuta la Sua attuale capacità di lavoro in relazione alle richieste mentali del Suo lavoro?*

- molto buona  5
- abbastanza buona  4
- mediocre  3
- piuttosto scadente  2
- molto scadente  1

# Work Ability Index: il questionario

## 3. Numero di malattie in atto diagnosticate da un medico.

Nella lista seguente La preghiamo di segnare le malattie e/o traumi attualmente lamentati. Indichi anche se un medico ha diagnosticato o curato tali patologie.  
(Per ogni voce segnalata ci possono essere 1 o 2 o nessuna segnalazione)

	a mio avviso	diagnosi del medico
<i>Esiti di infortuni a seguito di incidenti</i>		
01 alla schiena	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
02 alle braccia o mani	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
03 alle gambe o piedi	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
04 ad altre parti del corpo	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
dove e che tipo di lesione: _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
<i>Malattie muscolo-scheletriche</i>		
05 disturbi della colonna cervicale, ripetuti episodi di dolore	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
06 disturbi della colonna lombare, ripetuti episodi di dolore	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
07 sciatica	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
08 disturbi agli arti (braccia, gambe), ripetuti episodi di dolore	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
09 artrite reumatoide	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
10 altre patologie muscoloscheletriche	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
quali? _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

# Work Ability Index: il questionario

## 3. Numero di malattie in atto diagnosticate da un medico.

Nella lista seguente La preghiamo di segnare le malattie e/ o traumi attualmente lamentati. Indichi anche se un medico ha diagnosticato o curato tali patologie.  
(Per ogni voce segnalata ci possono essere 1 o 2 o nessuna segnalazione)

	a mio avviso	diagnosi del medico
<u>Malattie cardiovascolari</u>		
11 ipertensione (pressione arteriosa alta)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
12 malattia delle coronarie, dolori al petto sotto sforzo (angina pectoris)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
13 trombosi coronarica, infarto cardiaco	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
14 insufficienza cardiaca	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
15 altre malattie cardiovascolari quali? _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
<u>Malattie respiratorie</u>		
16 frequenti infezioni respiratorie (tonsillite, sinusite, bronchite acuta)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
17 bronchite cronica	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
18 sinusite cronica	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
19 asma bronchiale	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
20 enfisema	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
21 tubercolosi polmonare	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
22 altre malattie respiratorie quali? _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

# Work Ability Index: il questionario

## 3. Numero di malattie in atto diagnosticate da un medico.

*Nella lista seguente La preghiamo di segnare le malattie e/ o traumi attualmente lamentati. Indichi anche se un medico ha diagnosticato o curato tali patologie.  
(Per ogni voce segnalata ci possono essere 1 o 2 o nessuna segnalazione)*

	a mio avviso	diagnosi del medico
<i><u>Disturbi mentali</u></i>		
23 malattie mentali o gravi disturbi mentali (ad es. depressione grave)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
24 leggeri disturbi/problemi mentali (ad es. depressione, ansia, insonnia)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
Malattie nervose e sensoriali		
25 disturbi o lesioni dell'udito	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
26 malattie della vista (a parte miopia/ipermetropia/astigmatismo)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
27 malattie neurologiche (ad es. ictus, nevralgie, emicrania, epilessia)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
28 altre malattie neurologiche o degli organi di senso quali _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

# Work Ability Index: il questionario

## 3. Numero di malattie in atto diagnosticate da un medico.

Nella lista seguente La preghiamo di segnare le malattie e/o traumi attualmente lamentati. Indichi anche se un medico ha diagnosticato o curato tali patologie.  
(Per ogni voce segnalata ci possono essere 1 o 2 o nessuna segnalazione)

	a mio avviso	diagnosi del medico
<u>Malattie digestive</u>		
29 calcoli al fegato o disturbi alla cistifellea	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
30 malattie del fegato o del pancreas	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
31 ulcera gastrica o duodenale	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
32 gastrite o gastroduodenite	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
33 colite, colon irritabile	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
34 altre malattie gastrointestinali, quali _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
<u>Malattie genito-urinarie</u>		
35 infezioni urinarie	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
36 malattie renali	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
37 malattie genitali (ad es. infiammazioni delle ovaie o della prostata)	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
38 altre malattie genitourinarie, quali _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
<u>Malattie della pelle</u>		
39 allergie / eczemi	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
40 altre eruzioni, quali _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
41 altre malattie della pelle, quali _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

# Work Ability Index: il questionario

## 3. Numero di malattie in atto diagnosticate da un medico.

Nella lista seguente La preghiamo di segnare le malattie e/o traumi attualmente lamentati. Indichi anche se un medico ha diagnosticato o curato tali patologie.  
(Per ogni voce segnalata ci possono essere 1 o 2 o nessuna segnalazione)

	a mio avviso	diagnosi del medico
<u>Tumori</u>		
42 tumore benigno	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
43 tumore maligno (cancro) dove _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
<u>Malattie endocrine e dismetaboliche</u>		
44 obesità	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
45 diabete	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
46 gozzo o altre malattie della tiroide	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
47 altre malattie ormonali o metaboliche quali _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
<u>Malattie del sangue</u>		
48 anemia	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
49 altre malattie del sangue, quali _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
<u>Deficit alla nascita</u>		
50 difetti alla nascita, quali _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
<u>Altre malattie</u>		
51 quali? _____	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1

# Work Ability Index: il questionario

## 4. Stima della riduzione della capacità di lavoro dovuta alle malattie

*Le Sue condizioni di salute/ malattia sono di ostacolo al Suo attuale lavoro? (Indichi anche più di una alternativa se necessario)*

- Non vi è alcun ostacolo / non ho alcuna malattia  6
- Sono in grado di svolgere il mio lavoro, ma ciò mi causa qualche disturbo  5
- Sono costretto a volte a rallentare il ritmo di lavoro o a cambiare il modo di lavorare  4
- Devo spesso rallentare i miei ritmi di lavoro o cambiare il modo di lavorare  3
- A causa della mia malattia mi sento in grado di svolgere solo un lavoro a tempo parziale  2
- A mio avviso, io sono completamente inabile al lavoro  1

## 5. Assenze per malattia nel corso dell'ultimo anno (ultimi 12 mesi)

*Quanti giorni completi di lavoro è stato assente dal lavoro a causa di problemi di salute (malattie, cure, visite, esami diagnostici) nell'ultimo anno (ultimi 12 mesi)?*

- nessuno  5
- meno di 10 giorni  4
- da 10 a 24 giorni  3
- da 25 a 99 giorni  2
- da 100 a 365 giorni  1

# Work Ability Index: il questionario

## 6. La Sua valutazione circa la Sua capacità di lavoro nel corso dei prossimi 2 anni

*Lei pensa che, in riferimento alle Sue attuali condizioni di salute, sarà in grado di svolgere il Suo attuale lavoro nei prossimi due anni?*

- poco probabile  1
- non sono sicuro  4
- abbastanza sicuro  7

## 7. Risorse personali

*In questi ultimi tempi è stata/o in grado di svolgere con soddisfazione le Sue consuete attività quotidiane?*

- spesso  4
- abbastanza spesso  3
- talvolta  2
- piuttosto raramente  1
- mai  0

*In questi ultimi tempi si è sentito attivo e vigile?*

- sempre  4
- abbastanza spesso  3
- talvolta  2
- piuttosto raramente  1
- mai  0

*In questi ultimi tempi si è sentito pieno di speranze per il futuro?*

- continuamente  4
- abbastanza spesso  3
- talvolta  2
- piuttosto raramente  1
- mai  0



# Work Ability Index

- Il calcolo del **punteggio totale** viene ottenuto tenendo conto delle indicazioni del Finnish Institute of Occupational Health di Helsinki e la capacità lavorativa percepita viene valutata confrontando il WAI ottenuto con la **scala di riferimento** seguente:

<b>INDICE WAI e relative azioni sull'abilità al lavoro</b>			
<b>7-27</b>	<b>28-36</b>	<b>37-43</b>	<b>44-49</b>
<b>SCADENTE</b>	<b>MEDIOCRE</b>	<b>BUONO</b>	<b>ECCELLENTE</b>
<b>Restaurarla</b>	<b>Migliorarla</b>	<b>Supportarla</b>	<b>Mantenerla</b>

# Work Ability Index: alcuni esempi di utilizzo dalla Letteratura Scientifica

## Work Ability and Aging

Ilmarinen, Juhani

Routledge  
2015

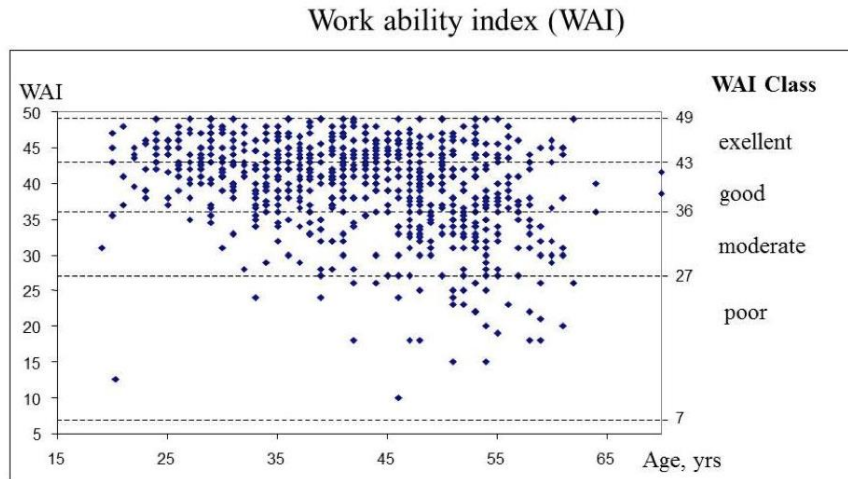


Figure 3: Individual distribution of work ability scores by age in small and middle-size enterprises in Finland. From Ilmarinen, 2006.

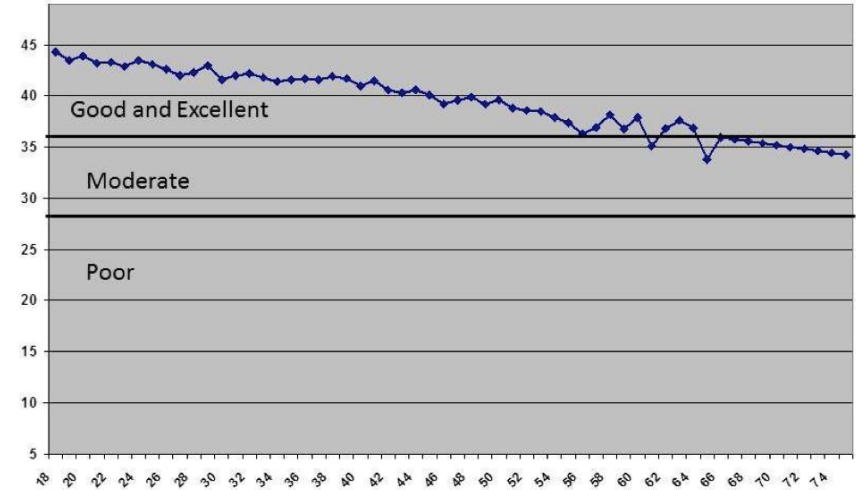


Figure 2. Work ability (Y: WAI-score) and aging (X: Age) in Finnish employed population

# Work Ability Index:

## alcuni esempi di utilizzo dalla Letteratura Scientifica

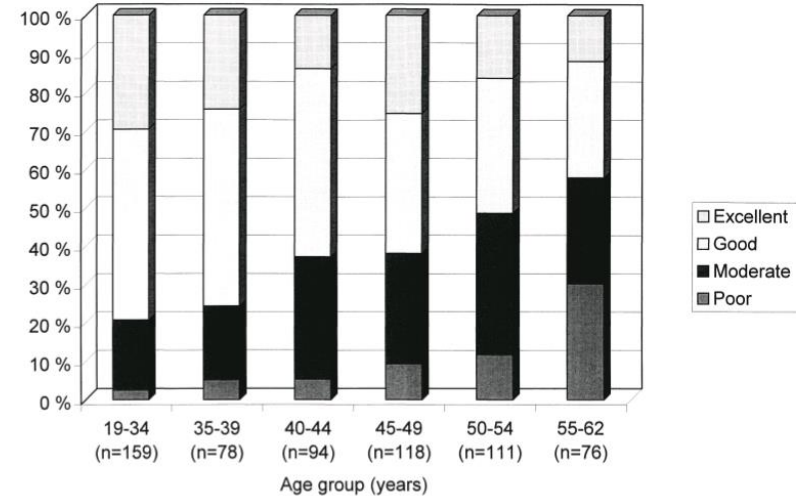
### Perceived work ability of home care workers in relation to individual and work-related factors in different age groups

T. Pohjonen

*Finnish Institute of Occupational Health, Department of Physiology, Vantaa, Finland*

Occup. Med. Vol. 51, 2001

Relationship between the work ability categories and age group (n = 636).



Age group (years)

	19-34 (n = 159)	35-39 (n = 78)	40-44 (n = 94)	45-49 (n = 118)	50-54 (n = 111)	55-62 (n = 76)	Differences between the groups
Full sample (n = 636)	40.3 (4.9)	39.5 (5.5)	<b>38.1 (5.6)</b>	37.9 (7.2)	36.2 (7.0)	33.0 (9.6)	F = 15.16, P < 0.0001

WAI (7 = poor work ability; 49 = excellent work ability)

37.7 (7.0) 40.3 (4.9) 39.5 (5.5) **38.1 (5.6)** 37.9 (7.2) 36.2 (7.0) 33.0 (9.6) F = 15.16, P < 0.0001

# Work Ability Index: alcuni esempi di utilizzo dalla Letteratura Scientifica

## Assessment of work ability in aging fire fighters by means of the Work Ability Index Preliminary results

*Arch Public Health*  
2002, 60, 233-243

Kiss P.<sup>1,2</sup>, Walgraeve M.<sup>1,2</sup>, Vanhoorne M.<sup>2</sup>

*Work Ability Index (WAI) of fire fighters in different age groups*

Age group (years)	n	%	Mean WAI*	± SD
45-49	91	38.6	42.3	3.6
50-54	76	32.2	40.7	4.9
55-61	69	29.2	38.2	6.9
<b>Total</b>	236	100	40.6	5.4

\*p < 0.0005

**Conclusion:** *The WAI questionnaire was easily applicable within daily occupational health practice. The results indicated an increasing interindividual variability of work ability with advancing age. Among the variables considered up to now, age and the presence of musculoskeletal, cardiovascular and respiratory disease significantly decreased work ability, musculoskeletal disease being the most important influencing factor.*

# Work Ability Index: alcuni esempi di utilizzo dalla Letteratura Scientifica

*International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE) 2006, Vol. 12, No. 4, 417–427*

## Work Ability of Workers in Different Age Groups in a Public Health Institution in Brazil

Variable	Category	WAI Class								Total	P-Value	
		Poor		Moderate		Good		Excellent				
		N	%	N	%	N	%	N	%			
Age group <sup>1</sup>	20–34	1	0.8	4	3.4	51	42.8	63	53.7	119	100	.0004
	35–44	3	1.7	28	16.3	74	43.0	67	39.0	172	100	
	45–54	5	2.2	45	19.8	95	41.9	82	36.1	227	100	
	55–69	8	6.0	31	23.3	50	37.6	44	33.1	133	100	
Gender <sup>1</sup>	Female	14	3.3	68	16.4	180	43.4	153	36.9	415	100	ns
	Male	3	1.3	40	17.0	90	38.1	103	43.6	236	100	
Education <sup>1</sup>	None at all	3	12.0	7	28.0	4	16.0	11	44.0	25	100	
	4 years	6	3.7	35	21.5	62	38.0	60	36.8	163	100	
	8 years	5	5.1	21	21.5	36	36.7	36	36.7	98	100	
	11 years	3	1.2	37	13.8	121	45.3	106	39.7	267	100	
Marital status	University	—	—	8	8.2	47	48.0	43	43.8	98	100	
	Single	1	1.0	13	13.1	39	39.4	46	46.5	99	100	
	Married	13	2.8	81	17.8	188	41.3	173	38.1	455	100	
	Divorced/widowed	3	3.1	14	14.4	43	44.3	37	38.2	97	100	

Notes. 1—the poor and moderate WAI categories were grouped for the chi-square test.

# Work Ability Index: alcuni esempi di utilizzo dalla Letteratura Scientifica

## Ageing, working hours and work ability

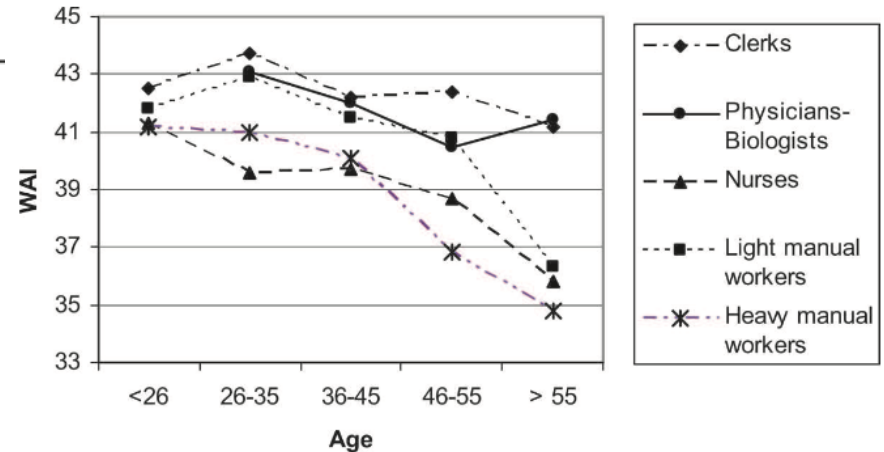
Table 1. Prevalence (%) of WAI categories according to age group and sex.

WAI	<26 yrs		26–35 yrs		36–45 yrs		46–55 yrs		>55 yrs		Overall
	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men	Women	Men		
Poor	0.0	0.0	2.7	2.6	1.6	2.2	3.7	8.6	8.1	3.2	
Moderate	14.3	12.8	10.8	23.7	14.6	23.2	21.1	21.9	28.3	19.5	
Good	50.0	51.3	38.7	50.9	46.3	51.9	48.7	47.6	46.5	47.6	
Excellent	35.7	35.9	47.9	22.8	37.6	22.7	26.5	21.9	17.2	29.6	
No.	28	39	186	232	253	181	298	105	99		
Mann-Whitney	$z = -0.084$ ( $p$ NS)		$z = 5.301$ ( $p < .001$ )		$z = 3.510$ ( $p < .001$ )		$z = 1.454$ ( $p$ NS)				

G. COSTA\* and S. SARTORI

*Ergonomics*

Vol. 50, No. 11, November 2007, 1914–1930

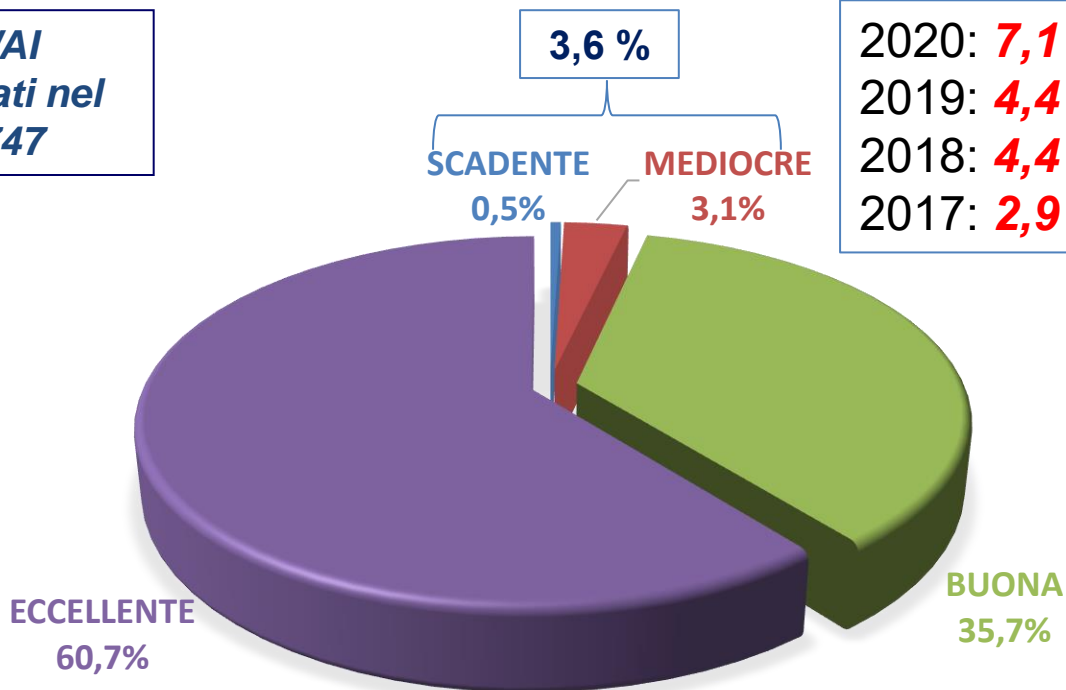


# Work Ability Index: dati dall'esperienza in Intesa Sanpaolo

**Totale WAI  
somministrati nel  
2021: 7.747**

2020: **7,1 %**  
2019: **4,4 %**  
2018: **4,4 %**  
2017: **2,9 %**

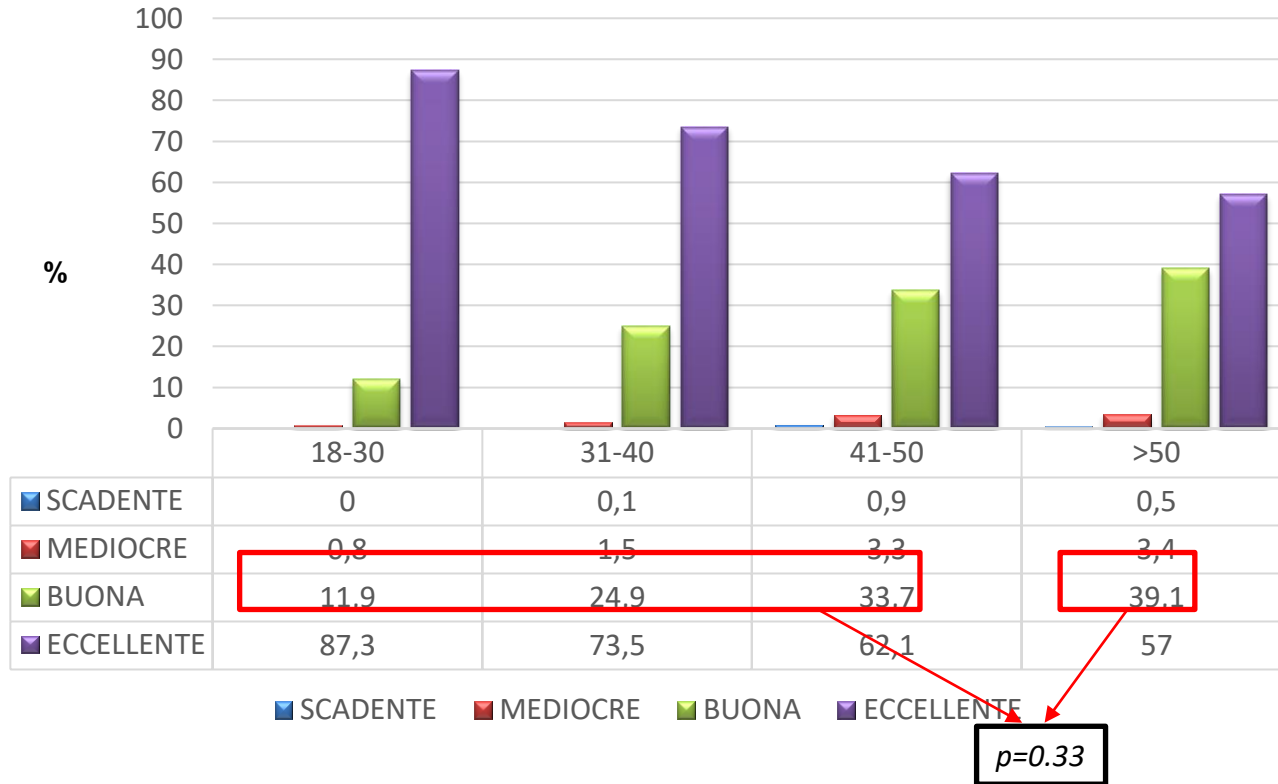
2020: **52,0 %**  
2019: **56,3 %**  
2018: **52,6 %**  
2017: **51,8 %**



2020: **40,9%**  
2019: **39,3 %**  
2018: **43,0%**  
2017: **45,3 %**

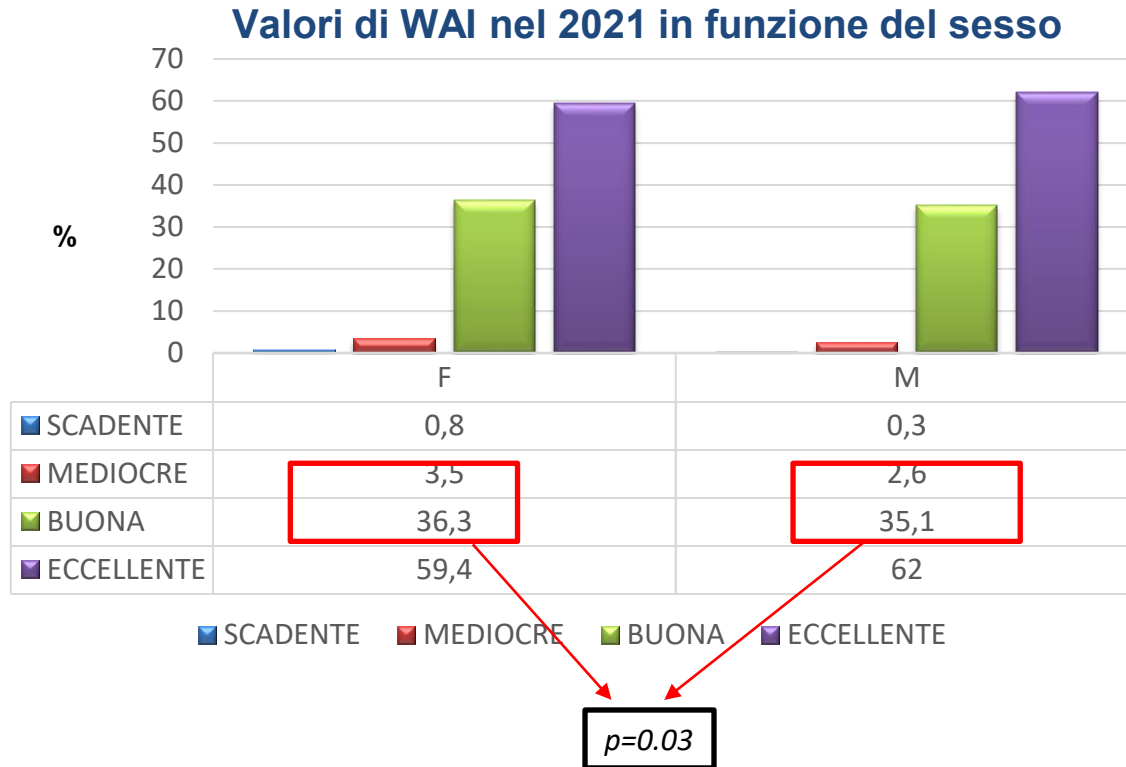
# Work Ability Index: dati dall'esperienza in Intesa Sanpaolo

## Valori di WAI nel 2021 in funzione dell'età





# Work Ability Index: dati dall'esperienza in Intesa Sanpaolo



# Work Ability Index

Il WAI può rappresentare un “**termometro**” **adatto a misurare la percezione della propria capacità lavorativa** in relazione ai vari fenomeni in corso ad es. ageing:

- indici troppo bassi mostrano una problematica in corso, indici adeguati l'eventuale bontà di azioni intraprese.

Può:

- individuare soggetti a rischio e monitorarli nel tempo
- fare confronti fra gruppi di lavoratori (es. diversa età, diversa mansione, diverso reparto ecc.)
- capire se le azioni intraprese per promuovere la salute e la capacità lavorativa hanno avuto un impatto sui dipendenti coinvolti





# Sustainable Work Ability and Aging

Edited by  
Nygård Clas-Håkan

Printed Edition of the Special Issue Published in  
*International Journal of Environmental Research and Public Health*

2020

This Special Issue, “Sustainable Work Ability and Aging”, includes 16 original articles and one opinion paper from ten countries all over the world. The research topics cover wide aspects of work ability—from determinants, how older employees cope with their work, methodological issues, as well as results of interventions on promoting work ability.

Cotrim et al. (2019) concluded in a 2-year follow-up study that the main predictive factors for decreased work ability were age, lower-back pain, negative health perception, the presence of burnout, and making manual effort. Predictors of an excellent work ability were training in the previous two years, a good sense of community at work, and a favorable meaning of work. Lallukka et al. (2019) highlighted the need to find ways to better maintain the work ability of those in physically demanding work, particularly when there are exposed to several workload factors.

Juhani Ilmarinen (2019) describes the history of a widely used work ability concept and the use of it in the promotion of occupational health. He pointed out that work ability is a complicated concept which requires actions on human resources, work arrangements, and management.

# Altro strumento selezionato:

## ✓ Check-list rischi emergenti

### **Sezione A: DISTURBI DEL SONNO**

Si è deciso di utilizzare in tale ambito la sezione “disturbi del sonno” del questionario **MOS** integrata, a livello descrittivo ma non ai fini dell’elaborazione del punteggio **AIMS** sull’uso di farmaci ipnoinducanti;

### **Sezione B: BENESSERE PSICOLOGICO GENERALE**

Si è deciso di utilizzare in tale ambito il questionario **General Health Questionnaire** nella sua versione completa da 12 items

### **Sezione C: DIPENDENZA DA LAVORO**

Si è deciso di utilizzare in tale ambito gli items della **scala DUWAS** relativi al “working compulsively”

### **Sezione D: INTERNET ADDICTION**

Si è deciso di utilizzare in tale ambito 3 items della **scala IAT (Internet Addiction Test)**, scelti, dal gruppo dei medici competenti aziendali, in base alle caratteristiche di chiarezza e semplicità della singola domanda.

### **Caratteristiche fondamentali:**

*Completezza*

*Sintesi*

*Attendibilità e  
ripetibilità risultati*

*Validità scientifica*

# Il mondo del lavoro cambia ... e la prevenzione dei rischi anche

**LAVORO  
SICURO e  
PROFICUO**

**STRETTA INTEGRAZIONE di  
PREVENZIONE e  
PROMOZIONE DELLA SALUTE  
SUI LUOGHI DI LAVORO**

## - **FdR TRADIZIONALI**

- Disturbi oculo-visivi
- Posture incongrue
- Stress

## - **ASPETTI EMERGENTI**

- Posture incongrue dispositivi mobili
- Tecnostress / Dipendenze
- Invecchiamento
- Aumento lavoratori con malattie cronico-degenerative



# TWH: Total Workers Health



A healthy workforce in a safe workplace



Better worker engagement and retention



Lower absenteeism rates and healthcare costs



More productive workforce and better business performance



*Ministero della Salute*

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA

PIANO NAZIONALE PER GLI INVESTIMENTI COMPLEMENTARI (PNC)

E.1 SALUTE, AMBIENTE, BIODIVERSITÀ E CLIMA

1.4: Promozione e finanziamento di ricerca applicata con approcci multidisciplinari in specifiche aree di intervento salute - ambiente - biodiversità - clima

**Codice progetto:** PREV-B-2022-12376999

**Tipologia:** Area B

**Capofila/Proponente:** Regione Lombardia - Direzione Generale Sanità

**Coordinatore:** Cereda Danilo

ALLEGATO 1

## Dati generali progetto

**Tipologia ricerca:** AREA B-2) Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Il benessere del lavoratore in una ottica di TWH (Total Worker Health)

**Titolo del progetto:** ITWH: sistema gestionale per il benessere e la promozione del Total Worker Health nei luoghi di lavoro

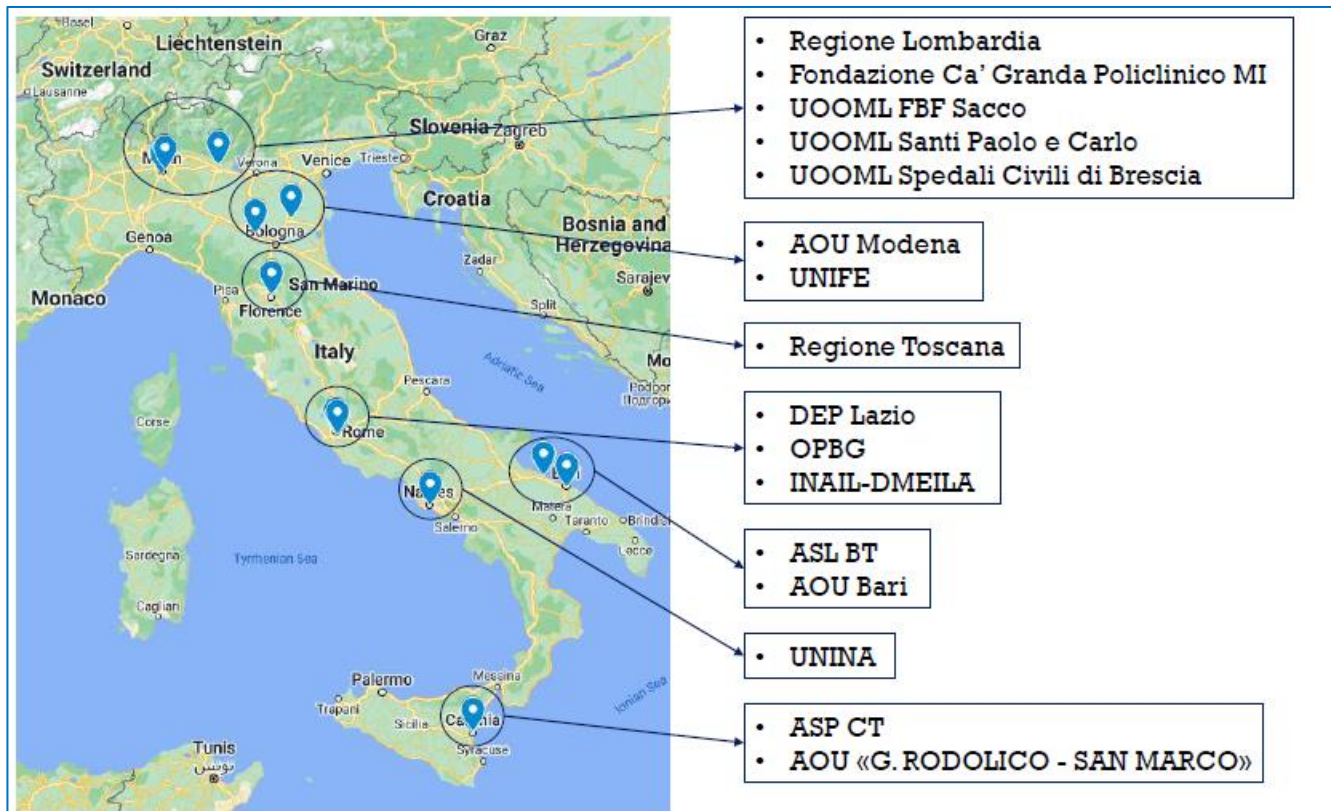
**Capofila/Proponente:** Regione Lombardia - Direzione Generale Sanità

**Coordinatore:** Cereda Danilo

**Durata (in mesi):** 48



**OBIETTIVO PRINCIPALE DI ITWH:** favorire la creazione di una rete capillare di medicina del lavoro a livello nazionale, che offra a tutti gli operatori della prevenzione strumenti formativi omogenei e proponga interventi di promozione della salute strutturati per il benessere globale del lavoratore in un'ottica di TWH.





*Grazie per l'attenzione*

*Prof. P. Carrer, Dr. M. Mendola*

**Università degli Studi di Milano, Dip Scienze Biomediche e Cliniche L Sacco  
UO Medicina del lavoro ASST FBF SACCO**



**[paolo.carrer@unimi.it](mailto:paolo.carrer@unimi.it)**

Sistema Socio Sanitario



Regione  
Lombardia

ASST Fatebenefratelli Sacco