

## Comunicato CS del 22 Ottobre 2024 ore 16:00

### Presenti in modalità remota:

### Abbreviazioni

Presidente INRiM, Prof. D. Wiersma.....	<b>Pres</b>
Ing. V. Mazzone, rappr. Ministero della Difesa.....	VM
Prof. Z. Del Prete, rappr. Ministero dell'Industria e del Made in Italy .....	ZD
Prof. F. C. Pirri, rappr. Regione.....	FCP
Prof. S. Montanero, rappr. MUR .....	SM
Dr. Martin J.T. Milton, rappr. BIPM.....	MM
Dott. F. Pennechi membro eletto INRiM.....	FP
Dott. L. Boarino membro eletto INRiM.....	LB
Dott. M. Tivan, Direttore Generale INRiM .....	DG
Prof. P. Asinari, Direttore Scientifico INRiM .....	DS

### Ordine del giorno:

0. Approvazione dell'ordine del giorno;
1. Comunicazioni del Presidente;
2. Piano del fabbisogno del personale 2024-2026;
- 2b. Letter from the MUR regarding the 3 years Plan report;
3. KPI tecnico-scientifici;
4. Varie ed eventuali.

Saluti del Presidente.

Data la presenza di Martin Milton, la discussione prosegue in inglese.

Il **Pres** chiede di integrare l'ordine del giorno con la discussione relativa al colloquio sul piano triennale (PTA) dell'INRiM. Ci sono inoltre alcuni punti critici che il DS illustrerà e di cui è necessario discutere. Alcune comunicazioni: L'INRiM partecipa al progetto sul computer quantistico, un computer quantistico commerciale a 5 Qbit installato a Torino con Links (Compagnia di San Paolo, CdSP) e PoliT0.

**DS** sottolinea che il computer quantistico è di proprietà di Links (centro ricerche privato) collegato alla CdSP, il tipo è IQM Spark, la dimensione più piccola disponibile. VTT e Kriss partecipano allo sviluppo.

**SM** chiede cosa è interessato a fare l'INRiM in questo progetto e se l'iniziativa si collegherà a quella di Bologna del Cineca.

**DS** conferma che l'INRiM sarà coinvolto nella caratterizzazione metrologica delle versioni preliminari dei chip e che sicuramente le due iniziative verranno integrate dopo la prima fase.

**Pres** annuncia le celebrazioni il 150° anno di vita del BIPM <https://thebipm150.org/>, **MM** riferisce sull'argomento: dal 20 al 25 maggio 2025 sono invitati scienziati da tutto il mondo ad una conferenza a Versailles sulla metrologia del futuro. Per ulteriori dettagli consultare il sito web. Tutto il personale scientifico dell'INRiM è gentilmente invitato.

Una comunicazione dal **DS**: In Italia, nel dicembre 2023, il senatore A. M. Bernini ha firmato la Dichiarazione Europea della tecnologia quantistica per lo sviluppo di una strategia nazionale

riguardante la filiera completa per la progettazione e le applicazioni quantistiche. Questa strategia nazionale è iniziata con la creazione di un gruppo di lavoro tra MUR e MIMIT, sotto la guida del Prof. Calarco. D. Calonico è il rappresentante dell'INRiM. Gli appunti dell'incontro saranno condivisi da **DS**. **SM** conferma la partecipazione di almeno altri 3-4 ministeri, come quello dell'Economia e altri.

Il **DG** presenta le slide sul Piano di Fabbisogno del Personale (documento non disponibile fino a questo momento). Il piano sarà inviato domani ai membri del CS e il feedback di questo consiglio sarà raccolto martedì 29, prima della prossima riunione del CdA. La prima diapositiva presenta il rispetto dei limiti legali di personale per le assunzioni, pari all'80% dei ricavi medi complessivi sui 3 anni precedenti. In realtà, il 48,48% si basa sui ricavi totali degli ultimi 3 anni, ma considerando il FOE, il Fondo Ordinario Enti, ed escludendo le entrate da progetti e capitali, l'INRiM sfiora l'80% nel 2024, poiché il costo del personale è aumentato nel 2022 da 14 M€ a 19 M€. Il FOE è stato temporaneamente tagliato di 1 M€ dopo il recente aumento degli anni precedenti.

A questo punto sono possibili solo il turnover e le assunzioni obbligatorie, 11 Full Time Equivalent (FTE) tutti concentrati nel profilo professionale più basso. È inoltre previsto 1 posto di ricercatore senior riservato ai 2 vincitori ERC e un posto a tempo indeterminato per il funzionario TTO, dopo due cicli di 2 anni in TD. **DG** riporta la Tabella 20.1 relativa al personale subordinato complessivo composto da 264 unità a tempo indeterminato e 24 TD nel 2023. Il personale non subordinato (Tabella 20.2) è composto da 11 Assegni di Ricerca (tipologia A e B), 41 Dottori di Ricerca e 46 Associati.

**MM** si interroga sul numero dei ricercatori, che secondo la Tabella 20.1 sta diminuendo nel 2023 da 91 a 81, si preoccupa per una possibile diminuzione dei posti a tempo indeterminato rispetto a quelli a tempo determinato. Sia il **DG** che il **Pres** dichiarano che questa non è una politica dell'INRiM e chiariscono che la diminuzione dei posti a tempo indeterminato dei ricercatori è dovuta alle progressioni delle carriere degli ultimi anni: i dirigenti di ricerca infatti sono stati aumentati di 2 unità e i ricercatori senior sono aumentati di 13 unità.

Il **DG** precisa, inoltre, che tale riduzione è compensata anche dall'aumento dei tecnologi, che passano nel 2023 da 23 a 31, e dei primi tecnologi da 8 a 13. Il **DG** riporta le Tabelle 21 e 22 relative ai 6 pensionamenti avvenuti nel 2023, e alle assunzioni per il 2023 (Tabella 27.1 nuove assunzioni 6 posizioni, e Tabella 27.1-bis le assunzioni già approvate escluse le assunzioni obbligatorie, 11 unità). Le nuove posizioni consentite in base al turnover nel prossimo anno sono 1 ricercatore senior, 1 capo tecnologo, 1 tecnico, 2 funzionari amministrativi senior e 1 funzionario amministrativo. Nella Tabella 27.1-bis 1 posto di ricercatore senior è destinato a bandi diretti ai 2 vincitori ERC che al momento sono già ricercatori di ruolo. Nelle tabelle 28 e 29 del Piano del Fabbisogno del Personale sono riportate le previsioni per il 2025 e il 2026 (1 operatore tecnico e 1 collaboratore tecnico). L'organico teorico previsto al 2024 è composto da 298 unità, rispetto alla situazione effettiva di 264 unità in attività. Approvando questo piano nell'ipotesi di 298 unità, alla fine del periodo si avranno 24 posizioni che potranno essere stabilizzate entro il 2026, ma al momento, se non si avrà un sostegno finanziario dedicato da parte del ministero, solo una parte di questi 24 potrà essere stabilizzata poiché l'importo totale richiesto è di 2,5 milioni di euro.

**SM** chiede quali siano le prospettive di stabilizzare le persone tra 2 anni, e cosa potrebbe accadere se non ci sarà il contributo ministeriale

**DG** precisa che il requisito per queste stabilizzazioni è avere 3 anni di contratto entro il 1° settembre 2026. Potrebbero essere, per tale data, 16 persone nell'area ricerca, 11 ricercatori e tecnologi e 5 tecnici, e 7 unità nell'area amministrativa. La situazione, del resto, è comune a tutta l'Italia e in passato il ministero ha sostenuto le stabilizzazioni con una legge e finanziamenti dedicati.

**LB** chiede se l'INRiM possa utilizzare i soldi dei progetti di ricerca per le stabilizzazioni.

**DG** risponde che non è possibile finanziare posizioni permanenti con fondi temporanei provenienti dai progetti. Anche il presidente mette in guardia dalla saturazione delle posizioni.

**VM** chiede se sia possibile utilizzare il fondo PNRR per assumere esperti amministrativi temporanei invece di assegnare posizioni amministrative permanenti.

**DG** risponde che non è possibile mantenere personale temporaneo per più di 4 anni, questo è un problema perché si perdono persone formate e qualificate.

**SM** sottolinea che la situazione è simile a quella delle università di qualche anno fa. Il rischio del tenure track è il raggiungimento della cifra massima spendibile promettendo carriere a persone che lavorano internamente per 3 anni. Nel caso si assuma un post-doc per 3 anni di contratto a tempo determinato, e promettendo alla persona di avere un accesso agevolato ai posti a tempo indeterminato al termine dei 3 anni, si corre il rischio di non poter stabilizzare, se i soldi non sono sufficienti, quindi i post-doc devono essere consapevoli di tutto ciò, e l'INRiM deve pianificare accuratamente la procedura di reclutamento. Il **Pres** precisa che in tutta Italia gli EPR sono nelle stesse condizioni.

Il **DG** mostra un'ultima slide (Tabella 20.1 del totale organico dell'INRiM) e sottolinea che dal 2017 al 2023 l'INRiM ha avuto una forte crescita del personale a tempo indeterminato, da 191 a 264 unità (da 210 a 288 con personale non a tempo indeterminato), ma nei settori più strategici e nelle aree in cui è stato possibile applicare le stabilizzazioni consentite dalla normativa. Le esigenze dell'INRiM sono più ampie, in particolare nei settori più tradizionali dove è difficile mantenere competenze e risorse.

**LB** chiede se la posizione del dirigente amministrativo è legata all'ICT. Il **DG** precisa che questa posizione è stata mantenuta dal precedente piano di assunzioni; era stata vietata dal Ministero ma è ancora in discussione.

**FP** chiede chiarimenti per i posti nel 2024 del personale scientifico da assumere, in particolare quali criteri sono stati applicati per decidere queste esigenze. Ritiene sia molto importante decidere internamente, con un confronto condiviso tra i vari consigli Consiglio di Direzione, DG, DS e capi divisione, per capire quali siano le priorità nella selezione dei ruoli per i quali esistano fondi. La seconda questione riguarda i pensionamenti: in alcuni ambiti, come per le attività di NMI ma non solo, ci sono settori che perdono persone. Per quanto riguarda tarature, certificati di misura e mantenimento di CMC, in alcuni casi il personale viene sostituito con personale a tempo determinato pagato su fondi di progetti di ricerca. La questione richiede un'attenta pianificazione, concordata tra le divisioni per avere una strategia comune su come allocare i finanziamenti per il personale che si ha a disposizione ogni anno.

**DG** precisa che non ci sono problemi a retribuire molte persone a tempo determinato e numerosi Post Doc, ma per le stabilizzazioni i meccanismi sono diversi. Una riflessione scientifica sul

problema è doverosa per capire se tutte queste 24 persone rappresentino un bisogno temporaneo o se sono necessarie in attività di ricerca o in ambito amministrativo. L'INRiM è un Istituto più grande rispetto al passato, la gestione dei laboratori, l'amministrazione e le attività tecniche sono più complessa, ma il contributo ministeriale (FOE) non cambia nella sua parte ordinaria. Questa crescita è stata pianificata per far crescere la metrologia, ma ora bisogna affrontare i problemi derivanti da tale crescita. Se riceveremo un sostegno finanziario dal Ministero, sarà semplice, ma in caso contrario dobbiamo immaginare una diversa struttura finanziaria dell'Istituto, utilizzando in modo diverso i soldi provenienti da progetti che per fortuna crescono sempre più velocemente, che è uno dei risultati della recente politica dell'Ente.

**FP** ribadisce la domanda precedente: quale è stato il processo per arrivare alle scelte delle nuove posizioni e a che livello si è esteso il confronto con le divisioni?

**DG** risponde che tutte le posizioni amministrative derivano dal turnover, il ricercatore senior è assegnato ai vincitori ERC e il dirigente tecnologo trasformerà la posizione di TTO a tempo determinato in una posizione permanente. La direzione dell'istituto ha deciso su queste posizioni, alcune legate alle questioni emerse nella consulenza con la commissione PTA e intese come parte della risposta dell'INRiM per aumentare la produttività scientifica e i parametri della terza missione.

**Pres** sottolinea che nel settore del trasferimento tecnologico, in INRiM si è depositato un brevetto all'anno nell'ultimo periodo. Ciò significa però che, sebbene l'Istituto sia in grado di ideare e sviluppare tecnologia, solo una piccola percentuale viene realmente trasferita all'industria. È importante che l'Istituto migliori questo aspetto ed è quindi strategicamente fondamentale che l'Istituto si avvalga di una figura che sia specificatamente incaricata di questa responsabilità e venga retribuita a tale scopo. Convincere un dipendente dell'Istituto ad abbandonare la propria carriera scientifica per lavorare al trasferimento tecnologico per tutti i colleghi non è perseguibile. Per l'Istituto è una posizione importante e si sarebbe dovuta intraprendere questa azione già tempo prima.

Il **DS** ripercorre quanto svolto in INRiM nel campo del trasferimento tecnologico negli ultimi anni: Sandro Balsamo è stato il primo dei due Technology Transfer Officer (TTO) temporanei assunto dalle divisioni scientifiche negli anni scorsi, Gianni Durando è quello attuale. Grazie a queste due esperienze ed alla partecipazione all'iniziativa NetVal, (<https://netval.it/>) l'Associazione Nazionale Italiana per la valorizzazione della Ricerca – è aumentata in Istituto la consapevolezza sul trasferimento tecnologico in Italia ed è chiaro che il lavoro di trasferimento tecnologico non può essere svolto da volontari. Per incoraggiare efficacemente le iniziative di trasferimento tecnologico, serve una posizione permanente che possa attrarre candidati competenti grazie a una elevata visibilità nazionale. Ribadisce che la commissione ministeriale chiede di prestare maggiore attenzione al trasferimento tecnologico ma non ritiene che i certificati metrologici siano sufficienti per adempiere alla responsabilità di promuovere il trasferimento tecnologico. Ciò dimostra che, sebbene le certificazioni metrologiche siano utili, non sono sufficienti per raggiungere l'obiettivo dell'Istituto di promuovere il trasferimento tecnologico su tutto il territorio nazionale.

**FP** sottolinea che affinché documenti quali il Piano del Fabbisogno del Personale possano essere analizzati criticamente, debbano essere condivisi il più ampiamente possibile tra i vari consigli INRiM e discussi attentamente. Sarebbe inoltre importante effettuare un'analisi complessiva del fabbisogno di lavoratori nei diversi settori, soprattutto di quelli coinvolti nelle attività di NMI, ma non solo, per il prossimo Piano. Come indicato dal Ministero, si dovrà ridurre la frammentazione e

prendere alcune decisioni strategiche mediante un'adeguata discussione in tutti i consigli del nostro Istituto.

Si discute l'intervista della Commissione Ministeriale sul PTA.

Il **DS** illustra i risultati del colloquio della governance INRiM con la commissione di esperti nominata dal Ministero della Ricerca. Un modo per vigilare sull'operato dell'Istituto è quello di analizzare il Piano Triennale di Attuazione (PTA), che copre tre anni di attività e che gli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) sono tenuti per legge a elaborare e sottoporre al vaglio del Ministero.

Un comitato di esperti, composto da ricercatori di enti di ricerca pubblici e accademici delle università, ha esaminato tre piani di attività INRiM completati tra il 2023 e il 2025.

A seguito di un colloquio con il Presidente, il DG e DS, il comitato ha fornito un elenco di quattro raccomandazioni. I quattro temi sono: frammentazione e riallineamento, ruolo costruttivo della metrologia, quantità e qualità dei risultati, valutazione in progress ed ex post. Il comitato ha notato le difficoltà dell'Ente nell'affrontare questi punti; quindi, ha invitato la direzione dell'Istituto a proseguire con determinazione le quattro misure elencate in questo commento al nostro Piano Triennale di Attività.

Il primo punto è la "*frammentazione e il riallineamento*": si riconosce che la ricerca e la metrologia sono troppo frammentate e impegnate, e si suggerisce di riallocare le risorse personali verso attività coerenti con la dichiarazione di visione strategica.

Il commento del **DS** sul primo punto è il seguente: il commento sulla frammentazione non è nuovo, perché fu rimarcato nel 2008, in un rapporto di un comitato internazionale di valutazione pubblicato quasi 20 anni fa, e già allora si sottolineava che l'Istituto era troppo frammentato e diffuso su troppi argomenti dal punto di vista della ricerca e metrologico. Più recentemente, la commissione KPI ha ricevuto un rapporto da una più recente commissione internazionale che ribadiva la nostra frammentazione ed eccessiva complicazione. Tuttavia, questa volta, la commissione ha utilizzato nel suo rapporto il nuovo termine, "riallineamento" al Documento di Visione, in direzione di una minore frammentazione. Di conseguenza, viene richiesto di gestire le risorse personali, ma anche quelle strumentali e finanziarie in queste direzioni.

Ad esempio, evidenziare nelle comunicazioni ufficiali il fatto di possedere oltre 130 laboratori, potrebbe non essere del tutto in linea con l'obiettivo di ridurre la frammentazione perché, date le dimensioni del nostro Istituto nel suo complesso, la gestione, la catena di responsabilità e il mantenimento in qualità di questi laboratori sono troppo impegnativi.

Il secondo commento del Comitato si concentra sul "*ruolo costruttivo della metrologia*", sottolineando l'importanza di considerare gli obiettivi delle organizzazioni e istituzioni finanziatrici che sono già impegnate nelle aree tematiche identificate nel documento di Visione.

Per essere davvero efficaci sui temi della Visione, si devono considerare le istituzioni già attive nelle aree tematiche identificate dal documento di Visione. In questo panorama, l'INRiM non assumerà mai la guida delle iniziative (ad esempio) energetiche e ambientali, proporrà e si occuperà delle misure, ma saranno altre istituzioni interamente focalizzate in tali campi a guidare le attività. Il commento pertanto offre una nuova prospettiva sulla funzione virtuosa della metrologia, sottolineando che non può essere un metrologo a identificare gli obiettivi strategici della metrologia. Gli obiettivi dovranno derivare dalle comunità di esperti delle reti di ricerca nazionali ed europee, e la metrologia dovrà porsi al loro servizio, impiegando le catene metrologiche esistenti o fornendo supporto per le varie attività. Questo commento conferma le misure strategiche che la Direzione Scientifica ha sostenuto negli ultimi anni, coinvolgendo l'INRiM in partenariati con altre istituzioni, in infrastrutture di ricerca o progetti ministeriali creati

appositamente per tali scopi. Il comitato riconosce le sfide affrontate dalla governance nel far avanzare l'INRiM verso il documento Vision 2030 e la sua posizione unica rispetto agli altri Istituti metrologici europei, e il modo in cui sono posizionati rispetto ai relativi sistemi di ricerca nazionali.

*“Quantità e la qualità dei risultati”*. Poiché siamo governati dal Ministero della Ricerca, la massima priorità deve essere data alla ricerca scientifica, questa è una caratteristica unica dell'INRiM, che ci distingue dagli altri NMI. Poiché l'INRiM è una componente del sistema nazionale della ricerca, deve essere valutato secondo le sue linee guida.

Nel rapporto ci viene chiesto di migliorare il numero e la qualità delle pubblicazioni.

L'Istituto deve migliorare la produttività scientifica in termini di volume ma anche di qualità, riferita alle citazioni e all'andamento delle citazioni.

I bandi INRiM più recenti per le progressioni di carriera del personale, si sono concentrati sul numero di citazioni, sulle soglie dell'indice di età e su altri fattori, quali le attività nel settore del trasferimento tecnologico. Anche sulla quantità e qualità dei risultati, si sottolinea la cura dello sviluppo tecnologico del Paese, ed è in questo punto che il comitato raccomanda di rafforzare l'unità operativa finalizzata al trasferimento tecnologico.

*“Valutazione in progress ed ex post”*: il comitato suggerisce per questo punto una valutazione interna continua ed ex post delle attività di ricerca e tecnologia, chiarendo responsabilità e compiti delle relative categorie di personale. Considerando la specificità dell'Istituto nella produzione di campioni di misura nazionali, tarature e certificati di prova, viene raccomandato di aumentare in futuro il numero di tecnologi e tecnici. Il Ministero ritiene quindi che i ricercatori dovrebbero pubblicare di più e meglio. Si afferma inoltre direttamente che l'attività metrologica deve essere svolta da tecnici e tecnologi. D'altro canto, tecnologi e tecnici sono nelle migliori posizioni per fornire servizi al Paese, come quelli metrologici, come nel caso di altri enti pubblici di ricerca che offrono servizi per la geologia, la sicurezza e altri settori. In Italia ricercatori e tecnici sono soggetti agli stessi contratti, obblighi economici e retribuzioni. La differenza è che mentre i tecnologi vengono giudicati in base al calibro dei loro servizi, i ricercatori vengono giudicati in base ai loro lavori scientifici. Ha quindi senso che sia il tecnologo a occuparsi della metrologia, e questo è un chiaro riferimento all'attività dei KPI e alla revisione interna ex post. Il commento attribuisce quindi a tecnici e tecnologi le sole attività metrologiche. Naturalmente, questi obiettivi di biforcazione delle carriere suggeriscono che, agli effetti della progressione di carriera, sia data la priorità alle pubblicazioni per i ricercatori e alla fornitura di servizi metrologici per tecnici e tecnologi. È stato recentemente chiesto al personale di scegliere liberamente tra questi due profili, ognuno dei quali aveva lo stesso compenso, ma solo poche persone hanno fruito di questa opportunità.

Infine, nella valutazione in progress e nella valutazione ex post, viene precisato che i tecnologi sono stati in passato impiegati in modo molto confuso, spesso per compiti quasi identici a quelli dei ricercatori. Si nota inoltre che l'attività sugli indicatori chiave di prestazione (KPI) è iniziata nel 2021, ma alla fine del 2022, quando è stato fornito questo PTA, non erano stati compiuti progressi a causa della resistenza che sindacati e personale hanno espresso nei confronti dei nuovi strumenti e delle modalità di valutazione adottati. Il comitato esorta quindi fortemente l'INRiM a proseguire. Oltre ai quattro commenti principali, ce n'è ancora uno, l'ultimo, che richiede un PTA più mirato. Sono stati confrontati i tre PTA più recenti con altri documenti comparabili di altre organizzazioni e viene suggerito di affinare la nostra attenzione sulle questioni strategiche e di enfatizzare le azioni che si desidera intraprendere per attuare le raccomandazioni precedenti, in particolare come aumentare la quota di produttività scientifica. Di conseguenza, il prossimo PTA riporterà l'esperienza di gestione scientifica dell'Istituto in quattro sezioni. Poiché il mandato del

DS scade nel febbraio 2025, questa eredità verrà resa disponibile a chi succederà in questo ruolo. Per mostrare i punti di forza dell'Istituto, il comitato ha anche suggerito di confrontare l'INRiM con altri NMI europei di analoghe dimensioni.

Il **Pres** lascia la parola a **MM** prima che abbandoni la riunione, qualora abbia domande, commenti o suggerimenti.

**MM** ritiene che queste osservazioni evidenzino le questioni che tutti gli NMI riscontrano nelle osservazioni dei rispettivi ministeri. Nello specifico, queste osservazioni richiedono che INRiM debba essere eccellente in tre aree: avere un'elevata qualità scientifica come indicato dalle pubblicazioni, fornire certificati di taratura e dimostrare il trasferimento tecnologico.

La maggior parte dei laboratori metrologici e dei lavoratori condivide in misura diversa queste tre caratteristiche. Il suggerimento che la governance di INRiM potrebbe trovare utile nel formulare soluzioni a questo problema è il seguente: pochi campi metrologici possono effettivamente raggiungere tutte e tre le eccellenze; molti possono fornirne solo una, ma massimizzare il numero di settori/laboratori che ne forniscono due, sarebbe il risultato ideale. Aumentare il numero di laboratori in cui le persone eccellono in due aree sarebbe un approccio pratico e graduale al miglioramento. Chiedendo a ciascun laboratorio di eccellere in tre categorie, si chiederebbe la perfezione. Richiedere di essere buono o eccellente rispetto a due parametri è una priorità realistica nell'elaborazione operativa per lo sviluppo delle strategie. Condizione minima affinché un laboratorio sia eccellente in due sensi (certo è fantastico essere brillanti in tutto, ma questo non è un requisito realistico). È più incoraggiante per il personale. In metrologia inoltre non si valuta solo il personale e le sue prestazioni, si valuta anche l'area in questione. Non sono molte le aree in cui si può essere brillante nelle tre funzioni, ma per la maggior parte delle aree nei laboratori metrologici è possibile diventare eccellenti in due. Uno non basta. **MM** lascia la riunione.

**Pres** e **DS** concordano sulle parole di **MM**, lo ringraziano e concordano che non basta essere brillanti in uno solo ambito. L'obiettivo è massimizzarne due su tre.

**FP** informa i partecipanti che insieme a **LB** e con l'aiuto di **C. Rota** e **L. Iacomini** sono ripresi i lavori sull'analisi KPI per completare la raccolta per gli anni 22 e 23. Non c'è tempo di discuterne nel dettaglio, ma si potrebbe discuterne nella prossima riunione del **CS**.

Il **DS** ritiene che cambiare la struttura del PTA a fine del mandato della governance non ha molto senso. I PTA di alcuni altri enti sono molto "marketing oriented", mentre quello INRiM è molto analitico. Rivoluzionare la struttura con il Presidente, il **DS** e tutti e tre i responsabili di divisione a fine mandato, reinventando una nuova struttura e istruendo il personale su come farla è un po' troppo ambizioso. Per quanto riguarda i quattro punti sottolineati dalla relazione del comitato per il PTA, sicuramente ci sarà una sezione curata dall'attuale **DS** dedicata a "perspectives to the future". Agli **RdD** è stato chiesto di scrivere un'introduzione e una Vision delle divisioni, possibilmente citando solo due o tre attività per divisione che si riferiscano ai Focal Points del Documento di Vision in modo da mostrare alla commissione del PTA che le loro critiche sono state recepite. Sarebbe molto importante poter finalmente inviare al Ministero una qualunque versione dell'analisi per KPI, ma rimandare tutta l'analisi dal '21 al '25 alla nuova governance sarebbe un problema. Obiettivo prioritario è di riuscire a includere l'analisi KPI nella versione del PTA che verrà presentato a dicembre in CdA per l'approvazione.

Il **Pres** sottolinea che l'analisi era pronta, è sempre possibile modificare lievemente qualche parametro, ma l'essenziale non cambia: la valutazione complessiva di un'attività è

indipendentemente da un parametro di normalizzazione basato sul numero di partecipanti o sulla sua radice, ma vi è una grande differenza tra il fare qualcosa o non fare nulla.

**FP** fornisce aggiornamenti sulla nuova analisi: in particolare si sono analizzati i vecchi dati raggruppandoli in base al settore scientifico omogeneo (SSO) piuttosto che agli originali 39 sottogruppi, e i risultati migliorano.

Il **Pres** e il **DS** fanno notare che in questo modo si nascondono gli zeri, permettendo ad alcuni di non produrre risultati per un tempo indefinito. L'idea della valutazione per KPI è di aiutare le persone che sono in difficoltà a trovare nuovi modi di lavorare.

Secondo **FP** non è solo questione di zeri e di singole persone: organizzando l'analisi per settori, che sono la struttura fine fondamentale con cui è costruito l'Istituto, si può dare una prima possibilità al personale di riequilibrare la produttività all'interno del proprio settore.

Il **DS** fa notare che alcuni settori non sono omogenei, esistono settori che all'interno hanno numerosi piccoli gruppi che lavorano in campi molto diversi.

**FP** chiarisce che per la nuova analisi sono state adottate strategie che non sono in contraddizione con le precedenti. È anche stata presa in considerazione l'introduzione di nuovi KPI, che potrebbero includere la partecipazione a comitati metrologici, comitati editoriali o scientifici e la produzione di brevetti, come suggerito dall'ultimo rapporto della commissione di valutazione internazionale. I dati '22 e '23 sono stati già raccolti da Claudia Rota.

Secondo il **Pres** si potrebbe semplicemente utilizzare ciò che era stato fatto fino al '23, rimane da decidere la normalizzazione, ma l'analisi è utile perché fa finalmente venire in superficie dove e quali sono i problemi che vanno affrontati. Se esistono delle attività, non è corretto parlare di persone, che in qualche maniera producono zeri su tutte e tre le aree, questo problema va affrontato trovando una soluzione, non rimescolando i dati o mediandoli su un altro raggruppamento.

**LB** ribadisce che in questa seconda parte di analisi KPI è stato mantenuto totalmente l'impianto proposto inizialmente, l'unica variazione veramente importante è il fatto di considerare di più i settori rispetto ai raggruppamenti per pubblicazione; del resto i settori esistono, alcuni funzionano molto bene e questo potrebbe essere un primo strumento per migliorare la frammentazione e la bassa produttività di alcune attività.

Il **Pres** afferma che questo cambia completamente la base della analisi, perché utilizzando i settori si avranno raggruppamenti di poche persone e altri di trenta o quaranta persone. La conferma è che **FP** ha affermato che questo nuovo approccio fa sparire diversi zeri, ed è un risultato da evitare, se si vogliono scoprire i punti critici in modo capillare, per aiutare le aree in difficoltà a migliorare i propri risultati. Il **Pres** ritiene la struttura dell'INRiM in settori superata, sbilanciata e disomogenea. Nel caso di un'infrastruttura, una tecnica particolare o un apparato sperimentale specifico, è possibile collegare il settore a tale tecnica. Tuttavia, se ci sono settori numerosi che comprendono diverse attività e altri settori costituiti da poche persone, questa non è una mappatura utile per un'analisi dei KPI.

**FP** osserva che c'è stato qualcosa che non ha funzionato nella precedente analisi, se tutto si è bloccato. La proposta di aggregazione per Settori Scientifici Omogenei è per cercare di coinvolgere tutto il personale a essere più consapevole, anziché imporre dall'alto un tipo di raggruppamento che non è stato compreso.

Il **DS** lascia a **FP** e **LB** la completa responsabilità dell'analisi in qualità di membri eletti dal Personale. **MM** ha fornito un'indicazione realistica e ragionevole, cioè assegnare ai raggruppamenti una missione in più oltre a quella in cui sono eccellenti. Se mediando con la nuova aggregazione per settori risultasse che tutti sono eccellenti su due cose, sarebbe poco realistico. Nonostante ciò, dobbiamo essere sinceri e pragmatici. Siamo a tre mesi dalla scadenza dei mandati della governance con una valutazione negativa dal ministero perché la valutazione è stata interrotta.

Se la nuova analisi mostra qualche miglioramento, può andare bene. Anche se risultasse un'immagine dell'istituto in cui non tutti sono eccellenti in almeno un'area, ci sarà il modo di dire ai settori che dovranno concentrarsi su un'altra missione oltre quella che stanno già svolgendo egregiamente. Si potrà così intravedere uno spazio di miglioramento che dal 2021 non si è ancora potuto constatare.

**SM** prima di lasciare la riunione propone di mantenere per uso interno l'analisi fine, (per gruppi di pubblicazione) per capire dove sono i problemi, e fornire un livello un po' più mediato, per settori, almeno questa prima volta, data l'urgenza, al Ministero. Concorda inoltre con la proposta di **MM** di indirizzare le divisioni e i settori su due aree di eccellenza anziché una.

**Pres** ricorda l'urgenza e la prossimità della scadenza e teme di non riuscire a concludere l'analisi in tempo, pertanto il lavoro svolto finora deve rappresentare la base dell'analisi.

**LB** fa notare che nonostante ci sia una notevole disomogeneità tra i 15 settori, alcuni settori funzionano molto bene e in questi casi potrebbero tornare utili per riallineare le attività sui punti della Vision. Condivide che l'analisi debba essere spietatamente obiettiva per trovare quali sono i problemi, ma l'idea dei nuovi raggruppamenti è di utilizzare i settori per riassorbire le criticità.

A parere del **DS** è importante che la nuova analisi non nasconda i punti critici. Se risultasse che non c'è nulla di migliorabile, il Ministero non lo accetterebbe, ma se dalla nuova analisi risultassero indicazioni per un certo numero di azioni concrete, si potrà lasciare una eredità ragionevole a chi subentrerà.

Il **Pres** riassume la concordanza delle posizioni di tutti i consiglieri e chiede di concludere l'analisi KPI entro dicembre. Viene un'altra riunione del consiglio scientifico tre o quattro settimane, in modo da poter discutere i risultati raccolti.

Il **DG** prende la parola in chiusura per ricordare che il Piano del Fabbisogno è in versione minimale e vedremo le nuove assegnazioni del Ministero.

Il **Pres** chiede a **FP** e **LB** se saranno in grado per la prossima riunione del CS di completare l'analisi KPI. **FP** chiarisce che tutto dipende anche dai colleghi che stanno completando la raccolta dati, ma è fiduciosa.

La riunione si chiude alle 18:40.

## Minute INRiM CS, the 22nd of October 2024, 16:00

### Remote participants:

INRiM President, Prof. D. Wiersma	<b>Pres</b>
Ing. V. Mazzoni, repr. Ministero della Difesa	<b>VM</b>
Prof. Z. Del Prete, repr. Ministero dell'Industria e del Made in Italy	<b>ZD</b>
Prof. F. C. Pirri, repr. Regione	<b>FCP</b>
Prof. S. Montangero, rappr. MUR	<b>SM</b>
Dr. Martin J.T. Milton, repr. BIPM	<b>MM</b>
Dott. F. Pennechi, INRiM elected member	<b>FP</b>
Dott. L. Boarino, INRiM elected member	<b>LB</b>
Dott. M. Tivan, INRiM General Manager	<b>DG</b>
Prof. P. Asinari, INRiM Scientific Director	<b>DS</b>

### Agenda:

0. Approval of the agenda;
1. Communications from the President;
2. Personnel recruitment plan 2024-2026;
- 2b. Letter from the MUR regarding the 3 years Plan Report;
3. Technical-scientific KPIs;
4. Any other business.

Welcome from the President.

The **Pres** asks to integrate the agenda with the discussion relating to the discussion on the three-year plan (PTA) of the INRiM. There are also some critical points that the **DS** will illustrate and need to be discussed. Some communications: INRiM participates in the quantum computer project, a commercial 5 Qbit quantum computer installed in Turin with Links (Compagnia di San Paolo, CdSP) and PoliTO.

**DS** underlines that the quantum computer is owned by Links (private research center) connected to CdSP, the type is IQM Spark, the smallest size available. VTT and Kriss participate in the development.

**SM** asks what INRiM is interested in doing in this project and whether the initiative will be linked to Cineca's one in Bologna.

**DS** confirms that INRiM will be involved in the metrological characterization of the preliminary versions of the chips and that the two initiatives will certainly be integrated after the first phase.

**Pres** announces the celebrations of the 150th anniversary of the BIPM <https://thebipm150.org/>, **MM** reports on the topic: from 20 to 25 May 2025 scientists from all over the world are invited to a conference in Versailles on the metrology of the future. For further details, see the website. All INRiM scientific staff are kindly invited.

A communication from the **DS**: In Italy, in December 2023, Senator A. M. Bernini signed the European Quantum Technology Declaration for the development of a national strategy regarding the complete supply chain for quantum design and applications. This national strategy began with the creation of a working group between MUR and MIMIT, under the leadership of Prof. Calarco. D. Calonico is the representative of INRiM. The meeting notes will be shared by **DS**. **SM** confirms the participation of at least 3-4 other ministries, such as that of Economy and others.

The **DG** presents the slides on the Personnel Recruitment Plan (document not available at this time). The plan will be sent to the members of the SC tomorrow and the feedback from this council will be collected on Tuesday 29th, before the next CdA meeting. The first slide presents compliance with the legal staffing limits for hiring, equal to 80% of the overall average revenues over the previous 3 years. In reality, 48.48% is based on the total revenues of the last 3 years, but considering the FOE, the Ordinary Fund for Institutions, and excluding revenues from projects and capital, the INRiM is close to 80% in 2024, since the cost of personnel increased in 2022 from €14 million to €19 million. FOE was temporarily cut by €1 million following the recent increase in previous years.

At this point only turnover and mandatory hiring are possible, 11 Full Time Equivalent (FTE) all concentrated in the lowest professional profile. There is also 1 senior researcher position reserved for the 2 ERC winners and a permanent position for the TTO official, after two 2-year cycles in TD. **DG** reports Table 20.1 relating to the overall subordinate staff made up of 264 permanent units and 24 TDs in 2023. The non-subordinate staff (Table 20.2) is made up of 11 Research Grants (type A and B), 41 Research Doctorates and 46 Associates.

**MM** wonders about the number of researchers, which according to Table 20.1 is decreasing from 91 to 81 in 2023 and is concerned about a possible decrease in permanent positions compared to fixed-term ones. Both the **DG** and the **Pres** declare that this is not an INRiM policy and clarify that the decrease in permanent positions for researchers is due to career progressions in recent years: the research managers have in fact been increased by 2 units and the senior researchers increased by 13 units.

The **DG** also specifies that this reduction is also compensated by the increase in technologists, who increased from 23 to 31 in 2023, and in senior technologists, from 8 to 13. The **DG** presents Tables 21 and 22 relating to the 6 retirements that occurred in 2023, and hires for 2023 (Table 27.1 new hires 6 positions, and Table 27.1-bis hires already approved excluding compulsory hires, 11 units). New positions allowed based on turnover in the next year are 1 senior researcher, 1 head technologist, 1 technician, 2 senior administrative officers and 1 administrative officer. In Table 27.1-bis, 1 senior researcher position is intended for direct calls to the 2 ERC winners who are currently already permanent researchers. Tables 28 and 29 of the Personnel Recruitment Plan show the forecasts for 2025 and 2026 (1 technical operator and 1 technical collaborator). The theoretical workforce expected by 2024 is made up of 298 units, compared to the actual situation of 264 active units. By approving this plan in the hypothesis of 298 units, at the end of the period there will be 24 positions that can be stabilized by 2026, but now, if there is no dedicated financial support from the ministry, only a part of these 24 will be able to be stabilized since the total amount requested is 2.5 million euros.

**SM** asks what the prospects are of stabilizing people in 2 years, and what could happen if there is no ministerial contribution.

**DG** specifies that the requirement for these stabilizations is to have a 3-year contract by the 1<sup>st</sup> of September 2026. The numbers are 16 people in the research area, 11 researchers and technologists and 5 technicians, and 7 units in the administrative area. The situation is common to all of Italy and in the past the ministry has supported stabilizations with a law and dedicated funding.

**LB** asks if INRiM can use the money from research projects for stabilizations.

**DG** replies that it is not possible to finance permanent positions with temporary funds from the projects. The president also warns against saturation of positions.

**VM** asks if it is possible to use the PNRR fund to hire temporary administrative experts instead of assigning permanent administrative positions.

**DG** replies that it is not possible to maintain temporary staff for more than 4 years, this is a problem because trained and qualified people are lost.

**SM** underlines that the situation is similar to that of universities a few years ago. The risk of the tenure track is reaching the maximum spendable amount by promising careers to people who work internally for 3 years. If you hire a post-doc for 3 years on a fixed-term contract, and promise the person to have easier access to permanent positions at the end of the 3 years, you run the risk of not being able to stabilize, if the money won't be sufficient, so postdocs need to be aware of all this, and INRiM needs to plan the recruitment procedure carefully. The **Pres** specifies that throughout Italy the EPRs are in the same conditions.

The **DG** shows a last slide (Table 20.1 of the total workforce of INRiM) and underlines that from 2017 to 2023 INRiM had a strong growth in permanent staff, from 191 to 264 units (from 210 to 288 with permanent staff not indefinitely), but in the most strategic sectors and in the areas where it was possible to apply the stabilizations allowed by the legislation. INRiM's needs are broader, particularly in more traditional sectors where it is difficult to maintain skills and resources.

**LB** asks if the administrative manager's position is related to ICT. The **DG** specifies that this position was maintained from the previous hiring plan; it had been banned by the Ministry but is still under consideration.

**FP** requests clarification for the positions in 2024 of scientific staff to be hired, in particular on the criteria that were applied to decide these needs. She believes it is very important to decide internally, with a shared discussion between the various boards of the Board of Directors, DG, DS and division heads, to understand what the priorities are in the selection of roles for which funds exist. The second issue concerns retirements: in some areas, such as for the NMI activities but not only, there are sectors that lose people. As regards calibrations, measurement certificates and maintenance of CMC, in some cases the staff is replaced with fixed-term staff paid on scientific research projects. The issue requires careful planning, agreed between the divisions to have a common strategy on how to allocate the funding for the staff available each year.

**DG** specifies that there are no problems in paying many people on fixed-term contracts and numerous Post Docs, but for stabilizations the mechanisms are different. A scientific reflection

on the problem is necessary to understand if all these 24 people represent a temporary need or if they are necessary in research or administrative activities. INRiM is a larger Institute than in the past, the management of the laboratories, the administration and the technical activities are more complex, but the ministerial contribution (FOE) does not change in its ordinary part. This growth was planned to foster metrology, but now the problems resulting from the growth must be addressed. If we receive financial support from the Ministry, it will be simple, but otherwise we must imagine a different financial structure of the Institute, using in a different way the money coming from projects which fortunately are growing faster and faster, which is also one of the results of the recent institution policy.

**FP** reiterates the previous question: what was the process for arriving at the choices of the new positions and to what level did the discussion with the divisions extend?

**DG** responds that all administrative positions come from turnover, the senior researcher is assigned to ERC winners and the technologist manager will turn the fixed-term TTO position into a permanent position. The institute's management decided on these positions, some related to issues that emerged in the consultation with the PTA commission and understood as part of INRiM's response to increase scientific productivity and the parameters of the third mission.

**Pres** underlines that in the sector of technology transfer, one patent has been filed per year in INRiM in the last period. However, this means that although the Institute is able to design and develop technology, only a small percentage is actually transferred to industry.

It is important to improve this aspect in the Institute and it is therefore strategically fundamental to employ a figure who is specifically entrusted with this responsibility and is paid for this purpose. Convincing an employee of the Institute to abandon his scientific career to work on technology transfer for all his colleagues is not prosecutable. This is an important position for the Institute and this action should have been taken sooner.

The **DS** retraces what has been done in INRiM in the field of technology transfer in recent years: Sandro Balsamo was the first of the two temporary Technology Transfer Officers (TTOs) hired by the scientific divisions in recent years, Gianni Durando is the current one. Thanks to these two experiences and participation in the NetVal initiative, (<https://netval.it/>) the Italian National Association for the research enhancement, the awareness of technology transfer has increased in the Institute and it is clear that technology transfer work cannot be done by volunteers. To effectively encourage technology transfer initiatives, you need a permanent position that can attract competent candidates thanks to high national visibility. He reiterates that the ministerial commission calls for greater attention to be paid to technology transfer but does not believe that metrological certificates are sufficient to fulfill the responsibility of promoting technology transfer. This shows that, although metrological certifications are useful, they are not sufficient to achieve the Institute's objective of promoting technology transfer throughout the national territory.

**FP** underlines that in order for documents such as the Personnel Requirements Plan to be critically analysed, they must be shared as widely as possible between the various INRiM councils and discussed carefully. It would also be important to carry out an overall analysis of the need for workers in the different sectors, especially those involved in the activities of the NMI, but not only, for the next Plan. As indicated by the Ministry, fragmentation will have to be reduced and some strategic decisions will have to be taken through adequate discussion in all the boards of the Institute.

The interview of the Ministerial Commission on the PTA is discussed.

The **DS** illustrates the results of the INRiM governance meeting with the commission of experts appointed by the Ministry of Research. One way to monitor the Institute's work is to analyze the Three-Year Activity Plan (PTA) which covers three years of activity and which the Public Research Bodies (EPR) are required by law to develop and submit to the scrutiny of the Ministry.

An expert committee, composed of researchers from public research institutions and academics from universities, examined three INRiM activity plans completed between 2023 and 2025.

Following a discussion with the President, DG and DS, the committee provided a list of four recommendations. The four themes are: fragmentation and realignment, constructive role of metrology, quantity and quality of results, in progress and ex post evaluation. The committee noted the Institution's difficulties in addressing these points, therefore invited the Institute's management to continue with determination the four measures listed in this comment on our Three-Year Activity Plan.

The first point is "*fragmentation and realignment*": it is recognized that research and metrology are too fragmented and busy, and it is suggested to reallocate personal resources towards activities consistent with the strategic vision statement.

The **DS**'s comment on the first point is the following: the comment on fragmentation is not new, because it was highlighted in 2008, in a report by an international evaluation committee published almost 20 years ago, and already then it was underlined that the Institute was too fragmented and spread across too many topics from a research and metrological point of view. More recently, the KPI Commission received a report from a more recent international commission reiterating our fragmentation and over-complication. However, this time, the commission used the new term, "*realignment*" to the Vision Document, in its report, towards less fragmentation. Consequently, it is required to manage personal resources, but also instrumental and financial resources in these directions.

For example, highlighting in official communications the fact that we own over 130 laboratories may not be entirely in line with the objective of reducing fragmentation because, given the size of our Institute as a whole, the management, the chain of responsibility and maintaining the quality of these laboratories is too demanding.

The Committee's second comment focuses on the "*constructive role of metrology*", underlining the importance of considering the objectives of funding organizations and institutions that are already engaged in the thematic areas identified in the Vision document.

To be truly effective on the Vision themes, the institutions already active in the thematic areas identified by the Vision document must be considered. In this panorama, INRiM will never take the lead in (for example) energy and environmental initiatives, it will propose and take care of the measures, but other institutions entirely focused in these fields will lead the activities. The commentary therefore offers a new perspective on the virtuous function of metrology, underlining that a metrologist cannot identify the strategic objectives of metrology. The objectives will have to derive from the expert communities of the national and European research networks, and metrology will have to place itself at their service, using existing metrological chains or providing support for the various activities. This comment confirms the strategic measures that the Scientific Directorate has supported in recent years, involving INRiM in partnerships with other institutions, in research infrastructures or ministerial projects created specifically for these purposes. The committee recognizes the governance challenges faced in advancing INRiM towards the Vision 2030 document and its unique position compared to other

European Metrology Institutes, and how they are positioned relative to relevant national research systems.

*“Quantity and quality of results”*. Since we are governed by the Ministry of Research, the highest priority must be given to scientific research, this is a unique feature of INRiM, which distinguishes us from other NMIs. Since INRiM is a component of the national research system, it must be evaluated according to its guidelines.

The report asks us to improve the number and quality of publications.

The Institute must improve scientific productivity in terms of volume but also quality, referring to citations and the trend of citations.

The most recent INRiM calls for staff career progression have focused on the number of citations, age index thresholds and other factors, such as activities in the technology transfer sector. Also on the quantity and quality of the results, the care for the technological development of the country is underlined, and it is at this point that the committee recommends strengthening the operational unit aimed at technological transfer.

*“In progress and ex post evaluation”*: for this point the committee suggests a continuous internal and ex post evaluation of research and technology activities, clarifying the responsibilities and tasks of the relevant categories of staff. Considering the specificity of the Institute in the production of national measurement standards, calibrations and test certificates, it is recommended to increase the number of technologists and technicians in the future. The Ministry therefore believes that researchers should publish more and better. It is also directly stated that metrological activity must be carried out by technicians and technologists. On the other hand, technologists and technicians are in the best positions to provide services to the country, such as metrology, as is the case with other public research bodies that offer services for geology, security and other sectors. In Italy, researchers and technicians are subject to the same contracts, economic obligations and salaries. The difference is that while technologists are judged on the caliber of their services, researchers are judged on their scientific works. It therefore makes sense that the technologist is in charge of metrology, and this is a clear reference to KPI activity and ex post internal review. The comment therefore attributes only metrological activities to technicians and technologists.

Of course, these career bifurcation goals suggest that career progression effects are prioritized over publications for researchers and the provision of metrology services for technicians and technologists. Staff were recently asked to freely choose between these two profiles, each of which had the same compensation, but only a few people took advantage of this opportunity.

Finally, in the *“ongoing evaluation and the ex post evaluation”*, it is specified that technologists have been employed in the past in a very confusing way, often for tasks almost identical to those of researchers. It is also noted that work on Key Performance Indicators (KPIs) began in 2021, but by the end of 2022, when this PTA was provided, no progress had been made due to the resistance that unions and staff expressed towards the new tools and evaluation methods adopted. The committee therefore strongly urges INRiM to continue. In addition to the four main comments, there is still one, the last one, which requires a more focused PTA. The three most recent PTAs have been compared with other comparable documents from other organizations and it is suggested to sharpen our focus on strategic issues and to emphasize the actions we wish to take to implement the previous recommendations, in particular how to increase the share of scientific productivity. Accordingly, the next PTA will report the Institute's scientific management experience in four sections. As the DS's mandate expires in February 2025, this legacy will be

made available to whoever succeeds in this role. To showcase the Institute's strengths, the committee also suggested comparing INRiM with other European NMIs of similar size.

**Pres** gives the floor to **MM** before he leaves the meeting, if he has any questions, comments or suggestions before he leaves the meeting.

**MM** believes that these observations highlight the issues that all NMIs see in their respective ministries' observations. Specifically, these observations require that INRiM must be excellent in three areas: have high scientific quality as indicated by publications, provide calibration certificates, and demonstrate technology transfer.

Most metrology laboratories and workers share these three characteristics to varying degrees. The suggestion that INRiM governance might find useful in formulating solutions to this problem is the following: few metrology fields can actually achieve all three excellences; many can only provide one, but maximizing the number of sectors/laboratories that provide two would be the ideal result. Increasing the number of labs where people excel in two areas would be a practical, gradual approach to improvement. By asking each lab to excel in three categories, you would be asking for perfection. Requiring being good or excellent on two metrics is a realistic priority in operational processing for strategy development. Minimum condition for a laboratory to be excellent in two senses (of course it is great to be brilliant in everything, but this is not a realistic requirement). It is more encouraging for the staff. Furthermore, in metrology we not only evaluate the personnel and their performance, we also evaluate the area in question. There are not many areas in which one can be brilliant in three functions, but for most areas in metrology laboratories, it is possible to become excellent in two. One is not enough. **MM** leaves the meeting.

**Pres** and **DS** agree with **MM's** words, thank him and agree that it is not enough to be brilliant in just one area. The goal is to maximize two out of three.

**FP** informs the participants that together with **LB** and with the help of C. Rota and L. Iacomini has resumed on the KPI analysis to complete the collection for years 22 and 23. There is no time to discuss it in detail, but it could be discussed in the next SC meeting.

The **DS** believes that changing the structure of the PTA at the end of the governance mandate does not make much sense. The PTAs of some other organizations are very "marketing oriented", while the INRiM one is very analytical. Revolutionizing the structure with the President, the **DS** and all three division managers at the end of their mandate, reinventing a new structure and training the staff on how to do it is a little too ambitious. As regards the four points underlined by the PTA committee report, there will certainly be a section curated by the current **DS** dedicated to "perspectives to the future". The **RdDs** have been asked to write an introduction and a Vision of the divisions, possibly citing only two or three activities per division that refer to the Focal Points of the Vision Document in order to show the PTA commission that their criticisms have been received. It would be very important to finally be able to send any version of the KPI analysis to the Ministry, but postponing the entire analysis from the '21 to the '25 to the new governance would be a problem. The priority objective is to be able to include the KPI analysis in the version of the PTA which will be presented to the Board of Directors for approval in December.

**Pres** underlines that the analysis was ready, it is always possible to slightly modify some parameters, but the essential does not change: the overall evaluation of an activity is

independent of a normalization parameter based on the number of participants or its root, but there is a big difference between doing something or doing nothing.

**FP** updates on the new analysis: in particular, the old data were analyzed by grouping the data according to the homogeneous scientific sector (SSO) rather than the original 39 subgroups, and the results improve.

**Pres** and the **DS** point out that in this way the zeros are hidden, allowing some not to produce results for an indefinite time. The idea of KPI assessment is to help people who are struggling to find new ways of working.

According to **FP** it is not just a question of zeros and single people: by organizing the analysis by sectors, which are the fundamental fine structure on which the Institute is built, it is possible to give the staff a first chance to rebalance productivity within their own sector.

The **DS** points out that some sectors are not homogeneous, there are sectors that have numerous small groups within them that work in very different fields.

**FP** clarifies that the new analysis strategies are not in contradiction with the previous ones. The introduction of new KPIs is also being considered, which could include participation in metrological committees, scientific or editorial boards, and patents production, as suggested by the latest report of the international evaluation commission. The '22 and '23 data have already been collected by Claudia Rota.

According to the **Pres**, we could simply use what had been done up until '23, the normalization remains to be decided, but the analysis is useful because it finally brings to the surface where and what are the problems that need to be addressed. If there are activities that in some way produce zeros on all three areas, this problem must be addressed by finding a solution, not by reshuffling it or averaging on another grouping.

**LB** reiterates that in this second part of the KPI analysis, the system initially proposed has been completely maintained, the only truly important change is the fact that the sectors are considered more rather than groupings by publication; after all, sectors exist, some work very well and this could be a first tool to improve the fragmentation and low productivity of some activities.

The **Pres** states that this setting completely changes the basis of the analysis, because by using the sectors there will be groupings of a few people and others of thirty or forty people. The confirmation is that **FP** stated that this new approach makes several zeros disappear, and it is a result to be avoided, if you want to discover the critical points in a detailed way, to help areas in difficulty improve their results. The **Pres** considers the INRiM structure in sectors to be outdated, unbalanced and uneven. In the case of a specific infrastructure, technique or experimental setup, it is possible to link the sector to that technique. However, if there are large sectors comprising several activities and other sectors consisting of just a few people, this is not a useful mapping for a KPI analysis.

**FP** observes that there was something that went wrong in the previous analysis, if everything stopped. The proposal for aggregation for Homogeneous Scientific Sectors is to try to involve all

staff in being more aware, rather than imposing a type of grouping from above that has not been understood.

The **DS** leaves total responsibility for the analysis to FP and LB as members elected by the Staff. **MM** provided a realistic and reasonable indication, that is, assigning the groups an additional mission in addition to the one in which they are excellent. If averaging with the new sector aggregation it turns out that everyone is excellent at two things, it would be unrealistic. Despite this, we must be sincere and pragmatic. We are three months away from the expiration of the governance mandates with a negative evaluation from the ministry because the evaluation was interrupted.

If the new analysis shows some improvement, it may be good. Even if an image of the institute emerges in which not everyone is excellent in at least one area, there will be a way to tell the sectors that they will have to focus on another mission beyond the one they are already carrying out admirably. It will thus be possible to glimpse a space for improvement that has not yet been seen as of 2021.

**SM** proposes, before leaving the meeting, to keep the fine analysis internally, by publication groups, to understand where the problems are, and provide a slightly more mediated level, by sectors, at least this first time and given the urgency, to the Ministry. He also agrees with MM's proposal to focus divisions and sectors on two areas of excellence instead of one.

**Pres** recalls the urgency and proximity of the deadline and fears not being able to complete the analysis in time, therefore the work done so far must represent the basis of the analysis.

**LB** points out that although there is considerable heterogeneity between the 15 sectors, some sectors work very well and in these cases they could be useful for realigning activities on the points of the Vision. He agrees that the analysis must be ruthlessly objective to find what the problems are, but the idea of the new groupings is to use the sectors to absorb the critical issues.

In the **DS's** opinion it is important that the new analysis does not hide the critical points. If it turned out that there was nothing that could be improved, the Ministry would not accept it, but if the new analysis revealed indications for a certain number of concrete actions, a reasonable legacy could be left to whoever takes over.

The **Pres** summarizes the agreement of the positions of all the councilors and asks to conclude the KPI analysis by December. Another meeting of the scientific council comes in three or four weeks, so that we can discuss the results collected.

The **DG** takes the floor at the end to remind us that the Requirements Plan is in a minimal version and we will see the new assignments from the Ministry.

The **Pres** asks **FP** and **LB** if they will be able to complete the KPI analysis at the next SC meeting. **FP** clarifies that everything also depends on the colleagues who are completing the data collection, but we should do it.

The meeting closes at 18:40.