



REGIONE DEL VENETO

Assessorato all'Economia e
Sviluppo, Ricerca e Innovazione

STRATEGIA DI RICERCA E INNOVAZIONE PER LA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE

Sezione Ricerca e Innovazione



Dalla Strategia Europa 2020 alla RIS3

La Smart Specialisation Strategy risponde alle linee programmatiche della Strategia Europa 2020 che considera fundamentalmente l'interdipendenza delle diverse priorità per una crescita:

- Intelligente
- Sostenibile
- Inclusiva

In questo contesto, la Strategia di Ricerca e Innovazione, basata sulla Specializzazione intelligente, è l'elemento chiave per supportare la coesione dell'UE attraverso la concentrazione tematica, la programmazione strategica e l'orientamento ai risultati.

Inoltre, nella sua articolazione, rappresenta condizionalità ex-ante della programmazione 2014-2020.



La RIS3 serve a:

- Valorizzare i punti di forza e vantaggi competitivi presenti nella regione
- Supportare l'innovazione tecnologica e quella basata sulla pratica
- Concentrare le azioni di sostegno su priorità strategiche e rendere più efficiente l'utilizzo dei fondi dell'UE, nazionali e regionali
- Migliorare il processo di innovazione
- Migliorare la governance e coinvolgere maggiormente i soggetti interessati
- Rispondere alle sfide economiche e sociali
- Promuovere la diffusione delle conoscenze e la diversificazione tecnologica



Il percorso di definizione della RIS3 il processo condiviso (1)

La Regione ha intrapreso un percorso partecipativo attraverso tavoli di lavoro e workshop coinvolgendo i centri di ricerca, di trasferimento tecnologico, le università, il mondo delle imprese, i distretti, le reti di imprese, il lato della domanda.

Livello	Coinvolgimento	Finalità
Analisi del contesto	Strutture regionali competenti per materia ed analisi dei dati statistici	Ottenimento degli strumenti di supporto alla prima definizione delle strategie
Tavoli di lavoro con i rappresentanti del territorio	Strutture regionali, Centri di ricerca, Università, rappresentanti dei settori produttivi	Definizione degli ambiti di sviluppo, delle potenziali sinergie intersettoriali e traiettorie di sviluppo
Confronto pubblico con il territorio attraverso il coinvolgimento attivo	Tutti gli attori del territorio.	Condividere le strategie ed implementare i percorsi di sviluppo con un approccio bottom-up



Il percorso di definizione della RIS3 il processo condiviso (2)

In un ottica di approccio sistemico, hanno inoltre contribuito alla definizione della strategia:

- i lavori di preparazione alla nuova Legge Regionale sui distretti, le aggregazioni e le Reti innovative regionali
- i tavoli di partenariato POR-FESR 2014-2020
- la partecipazione ai progetti europei, in particolare ClusterPoliSEE (SEE 2007-2013) e Clustrat (CE 2007-2013)



Per la definizione della RIS3 è stato individuato il seguente percorso

- 1) Analisi del contesto regionale e del potenziale per l'innovazione
- 2) Individuazione di una struttura di governance efficace ed inclusiva
- 3) Elaborazione di una vision condivisa in relazione al futuro della regione
- 4) Individuazione delle priorità strategiche
- 5) Definizione di un policy-mix (piano d'azione e strumenti)
- 6) Formulazione di un sistema di monitoraggio e valutazione in un'ottica result-oriented



Il percorso di definizione della RIS3 l'analisi

Le priorità e le aree di specializzazione sono definite sulla base di informazioni strategiche relative a:

- **Risorse regionali** (imprese, distretti, università, enti di ricerca, tecnologia, competenze, capitale umano, ambiente, infrastrutture...)
- **Sfide** (invecchiamento della popolazione, aspetti ambientali e climatici, il cambiamento del mercato del lavoro)
- **Vantaggi competitivi e potenziale di eccellenza** (SWOT analysis, previsioni e analisi delle tendenze, mappatura delle tecnologie, analisi di business e dei mercati)



Documento RIS3

Strategia di Ricerca e Innovazione secondo le logiche di specializzazione intelligente

Nel documento che delinea la Smart Specialisation Strategy :

- Analisi di contesto per identificare le capacità di cui si dispone
- Analisi dei vantaggi competitivi
- Identificazione delle specializzazioni tecnologiche coerenti con il potenziale di innovazione
- Identificazione degli ambiti produttivi della strategia
- Strumenti per attuare la strategia

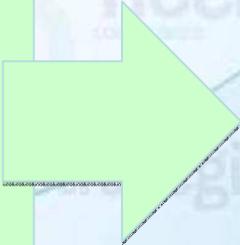


IL CONTESTO

il sistema produttivo

Gli ambiti di specializzazione (inter)settoriale dell'economia regionale del Veneto (asset produttivi)

- 1. Settore delle costruzioni e produzione di beni per la casa e l'ufficio**
- 2. L'industria meccanica come intreccio di filiere**
- 3. Il sistema della moda**
- 4. Le filiere agro-alimentari**
- 5. Beni culturali e turismo**



Forte
concentrazione
di occupati,
valore aggiunto,
export



Assessorato all'Economia e Sviluppo, Ricerca e Innovazione

Unità locali, addetti e valore aggiunto in Veneto al 2011 escluso il settore primario per riclassificazione dei Ateco (Valori assoluti e percentuali)

Settore riclassificazione dei codici ATECO	Unità locali		Addetti		Numero medio di addetti per Unità Locale	Valore aggiunto al costo dei fattori (.000 €)		Valore aggiunto medio per addetto
	V.a.	%	V.a.	%		V.a.	%	
Agroindustriale	4.320	1,3	42.121	3,2	9,8	2.718.995	4,6	64,6
Chimica per l'agricoltura	161	0,0	3.743	0,3	23,2	720.052	1,2	192,4
Lavorazione del legno	4.292	1,3	20.478	1,5	4,8	687.870	1,2	33,6
Arredo	4.182	1,3	37.417	2,8	8,9	1.542.376	2,6	41,2
Edilizia	57.504	17,5	149.881	11,2	2,6	5.877.988	9,9	39,2
Abbigliamento	8.574	2,6	81.003	6,1	9,4	3.428.745	5,8	42,3
Meccanica metallurgica	9.330	2,8	93.475	7,0	10,0	4.716.036	8,0	50,5
Meccatronica	2.554	0,8	39.178	2,9	15,3	2.356.317	4,0	60,1
Meccanica strumentale	4.212	1,3	73.172	5,5	17,4	4.410.002	7,4	60,3
Meccanica dei veicoli	658	0,2	13.725	1,0	20,9	769.133	1,3	56,0
Attività immobiliari	29.539	9,0	36.816	2,8	1,2	2.073.826	3,5	56,3
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	29.989	9,1	123.501	9,3	4,1	2.919.451	4,9	23,6
Estrazione di minerali da cave e miniere	253	0,1	1.830	0,1	7,2	58.107	0,1	31,8
Attività finanziarie e assicurative	11.682	3,6	50.849	3,8	4,4	-	-	-
Attività professionali, scientifiche e tecniche	59.403	18,1	102.934	7,7	1,7	4.046.142	6,8	39,3
Istruzione	6.503	2,0	17.132	1,3	2,6	122.157	0,2	7,1
Sanità e assistenza sociale	19.346	5,9	37.618	2,8	1,9	2.065.158	3,5	54,9
Servizi	34.176	10,4	135.453	10,2	4,0	6.542.349	11,0	48,3
Servizi di informazione e comunicazione	8.983	2,7	38.480	2,9	4,3	3.092.776	5,2	80,4
Trasporto e magazzinaggio	17.422	5,3	102.838	7,7	5,9	4.485.570	7,6	43,6
Altre attività manifatturiere	15.375	4,7	131.486	9,9	8,6	6.667.639	11,2	50,7
Totale escluso il commercio	328.458	100,0	1.333.130	100,0	4,1	59.300.689	100,0	44,5
<i>Totale escluso il commercio</i>	<i>328.458</i>	<i>75,3</i>	<i>1.333.130</i>	<i>80,3</i>	<i>4,1</i>	<i>59.300.689</i>	<i>80,9</i>	<i>44,5</i>
<i>Commercio</i>	<i>107.749</i>	<i>24,7</i>	<i>326.657</i>	<i>19,7</i>	<i>3,0</i>	<i>14.000.925</i>	<i>19,1</i>	<i>42,9</i>
Totale	436.207	100,0	1.659.787	100,0	3,8	73.301.614	100,0	44,2

Fonte: Elaborazione Sezione Ricerca e Innovazione su dati Censimento ISTAT dell'industria e dei Servizi



IL CONTESTO il sistema della conoscenza

- 1,04% del PIL nel 2010 e nel 2011 destinato alla R&S;
- 71% della spesa complessiva del Veneto per la R&S è stata sostenuta da soggetti privati;
- Addetti alla R&S: 4,5 ogni mille abitanti (+203,4% su indice del 2002);
- 57,5% delle imprese attive in Veneto nel 2010 ha introdotto un qualche tipo di innovazione (prodotto, processo, organizzazione o marketing aziendale);
- Numero di brevetti presentati nel 2009: 115 per milione di abitanti;
- Spesa media regionale per innovazione nella popolazione totale delle imprese: 4.000 euro per addetto



IL CONTESTO

gli attori della conoscenza

Università

- Gli Atenei Veneti figurano nelle prime posizioni per la qualità della didattica fornita e per la diversificazione dei corsi universitari a cui si può avere accesso;
- Alto tasso di investimento *intra muros* nel campo della R&S (7% del totale nazionale), con un tasso di crescita maggiore alle altre regioni settentrionali;
- Per la qualità della ricerca tutti gli Atenei veneti figurano con almeno una facoltà entro le prime tre posizioni per area tematica (Ricerca ANVUR sulle pubblicazioni).

• Centri ricerca

- Presenza di sedi di differenti Istituti, di loro articolazioni territoriali e di unità organizzative e distaccate afferenti al CNR concentrate nell'area di Padova e Venezia.
- Area di attività: ingegneria biomedica, chimica biomolecolare, nanotecnologie, e fotonica, tecnologie delle costruzioni, neuroscienze, tecnologie biomediche, ingegneria delle telecomunicazioni e dinamica dei processi ambientali.
- 21 centri di ricerca e poli della conoscenza tra realtà consortili, parchi scientifici, organismi di ricerca e fondazioni attive non solo nel campo della R&S ma anche del trasferimento tecnologico, della certificazione dei prodotti e dello sviluppo di nuove imprenditorialità.

• Centri trasferimento tecnologico

- Partecipate da imprese, associazioni di categoria, Centri di ricerca e Università;
- Attivi in diverse aree: tecnologia e chimica dei materiali, nanotecnologie, ICT, logistica e trasporti, ingegneria e calcolo, biotech, robotica industriale e greening.

• KIBS (Servizi ad alta conoscenza rivolti alle imprese)

- Aumento negli ultimi anni di imprese attive nei KIBs (dal 12 al 14 % tra il 2005 ed il 2011);
- Attive nel solo campo della R&S 254 realtà (2012);
- Contribuiscono ad una maggiore specializzazione ed innovazione e dunque ad un alto aumento della produttività del fatturato (+40% in media);



IL CONTESTO

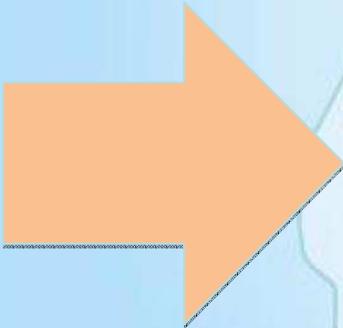
Gli asset tecnologici e d'innovazione

- **Driver dell'innovazione:**
 - Creatività
 - Cultura (conoscenza)
 - Design
 - Benessere/invecchiamento attivo
 - Green
 - ...
- **Tecnologie Abilitanti:**
 - Nanotecnologie
 - ICT
 - Biotecnologie
 - Nuovi materiali
 - Fotonica
 - ...
- **Transettorialità e fertilizzazione trasversale**
- **Attenzione alla domanda e alle sfide globali**



Dagli ambiti di specializzazione settoriale alle specializzazioni intelligenti

TAPPE

- 
- Individuazione delle *smart specialisations*
 - Individuazione dei collegamenti tra *smart specialisations* e ambiti settoriali
 - Individuazione delle traiettorie di sviluppo in ciascuna *smart specialisation*
 - Individuazione delle interdipendenze tra *smart specialisations*
 - Individuazione del ruolo abilitante (*enabling*) di specifiche tecnologie e istituzioni della conoscenza



Il percorso che ha individuato le aree di specializzazione

Il percorso di definizione ha condotto all'individuazione di quattro aree di specializzazione regionale frutto dell'espressione del tessuto produttivo, delle eccellenze scientifiche e tecnologiche (Key Enabling Technologies), del potenziale innovativo (Driver dell'innovazione) e dello sbocco nei mercati locali e globali:

- Smart Agrifood
- Sustainable living
- Creatività
- Smart Manufacturing

Le aree identificate rappresentano un approccio tematico trasversale ampliando il concetto settoriale



GLI AMBITI STRATEGICI

- Domanda
- Sfide globali



Settori tradizionali (asset produttivi):

- Agricoltura
- Industria alimentare
- Meccanica
- Meccatronica
- Meccanica di precisione
- Meccanica strumentale
- Tessile
- Abbigliamento
- Concia
- Occhiale
- Vetro
- Vetro artistico
- Edilizia
- Arredo
- Illuminazione
- Medicale
- Turismo
- Beni culturali
- Energia
- ...

Fertilizzazione trasversale

- **Smart Agrifood**
- **Sustainable living**
- **Creatività**
- **Smart manufacturing**

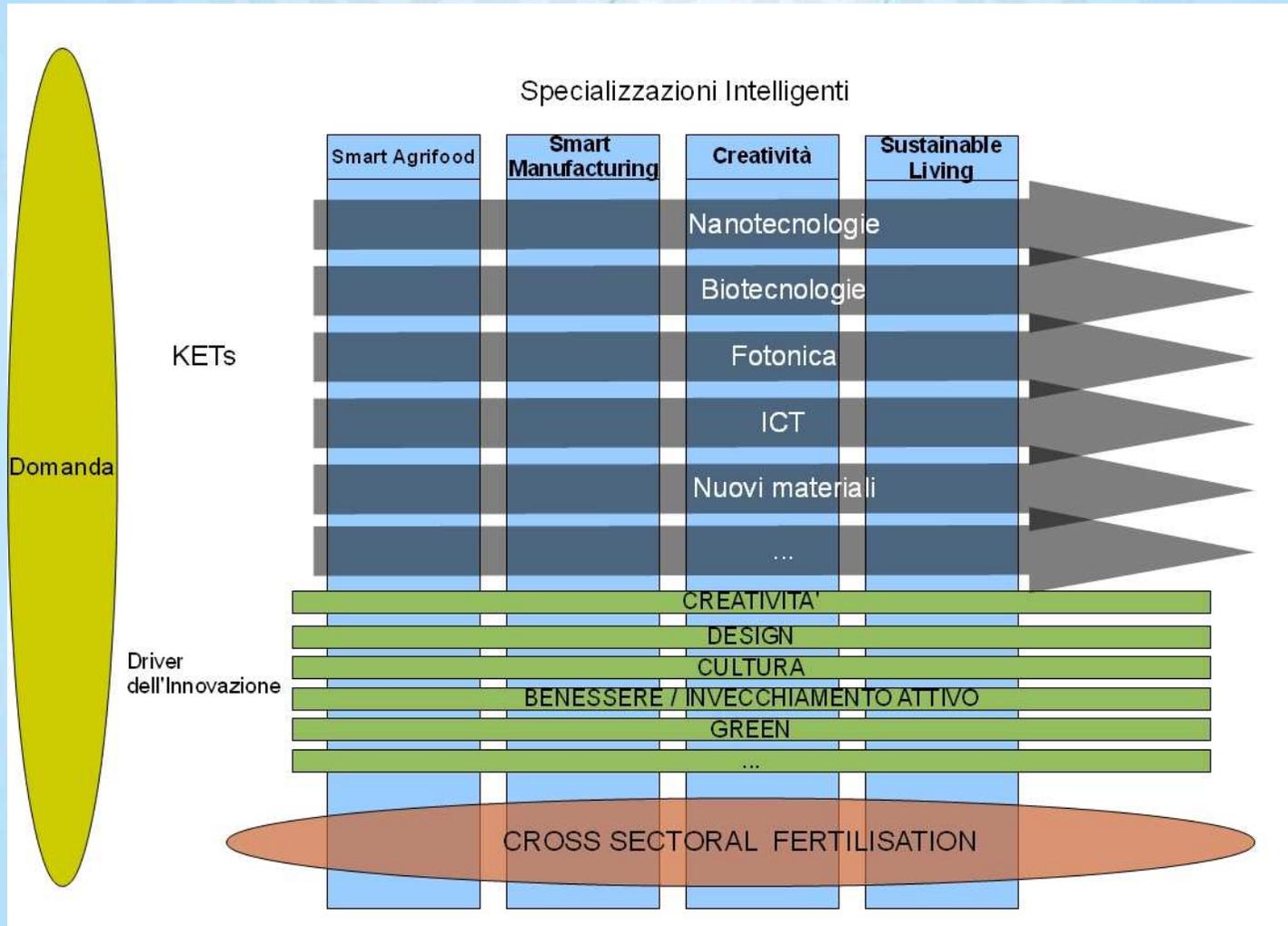
Driver tecnologici e dell'innovazione:

- Driver dell'innovazione:
 - Creatività
 - Cultura (conoscenza)
 - Design
 - Benessere/invecchiamento attivo
 - Green
 - ...
- Tecnologie Abilitanti:
 - Nanotecnologie
 - ICT
 - Biotecnologie
 - Nuovi materiali
 - Fotonica
 - ...
- Transettorialità e fertilizzazione trasversale
- Attenzione alla domanda e alle sfide globali



REGIONE DEL VENETO

Assessorato all'Economia e Sviluppo, Ricerca e Innovazione



Sezione Ricerca e Innovazione



Le traiettorie di sviluppo: Sustainable living

SETTORI TRADIZIONALI	SETTORI TRASVERSALI	TECNOLOGIE ABILITANTI	DRIVER INNOVAZIONE	POSSIBILI TRAIETTORIE DI SVILUPPO
Edilizia Arredo Turismo Illuminotecnica	Meccanica Energia Mobilità Silvicoltura Biomedicale	ICT Materiali avanzati Nanotecnologie Fotonica	Sostenibilità ambientale Active ageing Design	<ul style="list-style-type: none">- Decostruzione/Recupero- Industria della salute- Tele-diagnostica/medicina- Stoccaggio energie rinnovabili- Domotica- Mobilità domotica- Bioedilizia- Ristrutturazione sostenibile- Conservazione edifici storici/diagnostica- Turismo Smart- Progettazione museale- Realtà aumentata- Sensoristica ambientale- Ambienti navali



Le traiettorie di sviluppo: Smart Agrifood

SETTORI TRADIZIONALI	SETTORI TRASVERSALI	TECNOLOGIE ABILITANTI	DRIVER INNOVAZIONE	POSSIBILI TRAIETTORIE DI SVILUPPO
Agricoltura Allevamento Pesca Industrie di trasformazione alimentare	Packaging Energia Ristorazione Logistica Chimica Meccanica agricola Meccanica alimentare Biomedicale	Biotecnologie ICT Materiali avanzati Sistemi manifatturieri avanzati	Sostenibilità ambientale Efficienza energetica	<ul style="list-style-type: none">-Meccanizzazione agricola-Biofertilizzanti-Nutraceutica-Agricoltura di precisione-Recupero filiere tradizionali ad alto valore aggiunto-Biomasse/fonti energetiche-Sicurezza alimentare-Agricoltura di precisione-Valorizzazione produzioni tradizionali (DOP, DOC, IGP, IGT, DOCG, STG...)-Tracciabilità-Packaging intelligente-Pianificazione Territoriale-Sistemi produzione sostenibili-Gestione intelligente delle risorse naturali



Le traiettorie di sviluppo: Smart Manufacturing

SETTORI TRADIZIONALI	SETTORI TRASVERSALI	TECNOLOGIE ABILITANTI	DRIVER INNOVAZIONE	POSSIBILI TRAIETTORIE DI SVILUPPO
Meccanica componentistica Meccatronica Meccanica strumentale Meccanica di precisione	Agricoltura Edilizia Mobile Alimentare Packaging Ristorazione Biomedicale	ICT Materiali avanzati Sistemi manifatturieri avanzati Fotonica Nanotecnologia	Active Ageing Design	<ul style="list-style-type: none">-Manifattura digitale-Automazione-Prostetica avanzata-Pompe di calore-Termica caldo/freddo-Componentistica automotive-Componentistica navale-Meccanica/meccatronica sostenibile/efficientamento-Tecnologie di produzione avanzate-Progettazioni avanzate



Le traiettorie di sviluppo: Creatività

SETTORI TRADIZIONALI	SETTORI TRASVERSALI	TECNOLOGIE ABILITANTI	DRIVER INNOVAZIONE	POSSIBILI TRAIETTORIE DI SVILUPPO
Calzatura Abbigliamento Concia Oreficeria Occhialeria Ceramica artistica Vetro artistico Turismo Cultura	Agricoltura Meccanica Chimica Biomedicale	Materiali avanzati Sistemi manifatturieri avanzati Materiali avanzati	Design Creatività Active ageing	-Abbigliamento tecnico/intelligente -Co-produzioni di collezioni -Tracciabilità materie prime -Nuovi modelli di business -Social museum -Fruizione e gestione del patrimonio culturale



L'analisi Swot

- L'analisi SWOT è il frutto dell'analisi di contesto effettuata mediante il processo di governance.
- La matrice rappresenta la sintesi delle componenti strutturali della capacità produttiva veneta, la specializzazione scientifica economica, le policies del passato e quelle in fieri, i mercati ed i fattori esogeni espressi in punti di forza e debolezza che contribuiscono a definire assieme alle opportunità e minacce il contesto veneto ed una visione prospettica delle strategie.
- Combinando i punti di forza con le opportunità è possibile individuare i vantaggi strategici sui quali investire, incrociandoli ulteriormente con i punti di debolezza possiamo ottenere quelle che sono considerate le barriere (allo sviluppo) da abbattere per perseguire le politiche di sviluppo sulle quali si può intervenire con una politica coerente con l'arco temporale dei programmi.



SWOT

PUNTI DI FORZA

- Regione ad alta densità manifatturiera
- Presenza di centri di ricerca e sviluppo di eccellenza (Università, parchi scientifici, centri di ricerca e trasferimento tecnologico)
- Conoscenze e capacità disponibili da ricerca universitaria
- Leggi regionali a supporto dello sviluppo di imprese innovative e all'internazionalizzazione
- Regione ad alta vocazione distrettuale con specializzazione low-tech
- Presenza di imprese leader a livello globale
- Alta propensione all'esportazione
- Imprenditorialità diffusa
- Presenza di lavoratori specializzati
- Regione a forte vocazione turistica
- Ampio patrimonio culturale e ambientale
- Eccellenze in innovazione dei processi produttivi

PUNTI DI DEBOLEZZA

- Sottoutilizzo del sistema della conoscenza da parte delle imprese
- L'offerta dei centri di ricerca e conoscenza sono distanti dai bisogni delle imprese
- Difficoltà dei distretti di sviluppare progetti innovativi
- Centri di ricerca non collegati tra loro
- Limitato utilizzo di venture capital
- Scarso utilizzo delle tecnologie ICT nelle micro imprese
- Scarsa disponibilità di formazione per competenze trasversali
- Complessità dell'accesso ai fondi
- Bassa capacità di utilizzo dei fondi europei
- Sistema di merito nella ricerca basato solo sulla ricerca di base (pubblicazioni) e non applicata
- esposizione alla concorrenza internazionale (imprese in subfornitura);
- Mancanza di formazione ed innovazione strutturata;
- Poco sviluppato sistema di formazione dell'imprenditorialità nel settore della meccanica;
- Scarsa capacità di fare sistema;

OPPORTUNITA'

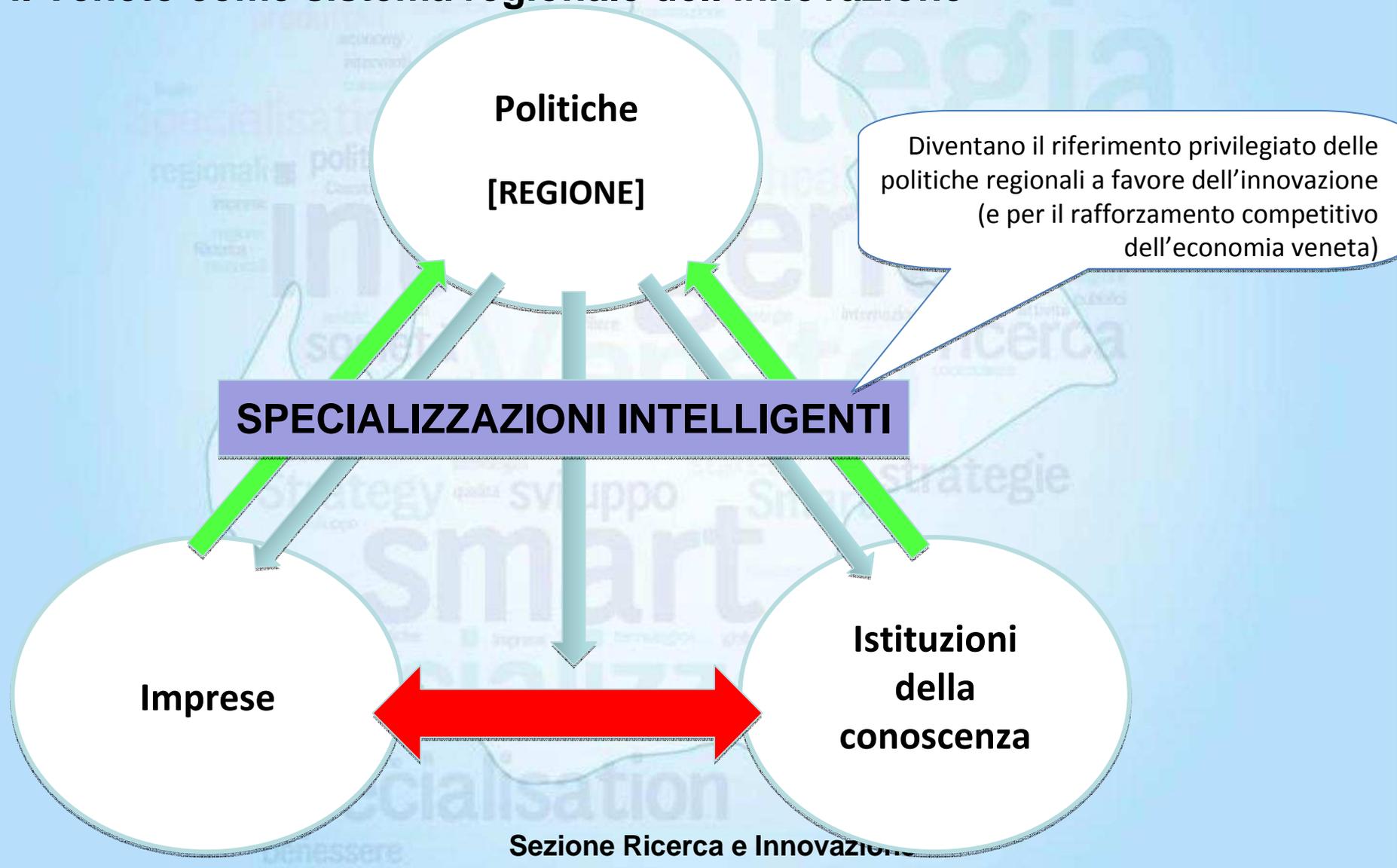
- Alta specializzazione nei settori tradizionali
- Aumento della presenza di imprese innovative e tecnologiche
- Nuovi strumenti di policies a favore delle aggregazioni e reti di impresa
- Partecipazione ai cluster tecnologici nazionali
- Complementarietà di competenze, conoscenza e specializzazione tra cluster europei
- Complementarietà di conoscenze e specializzazioni tra diversi cluster
- Potenziale inespresso in termini di ricerca e sviluppo
- Innovazione dei processi produttivi

MINACCE

- Cambiamento dei bisogni dei consumatori
- Perdita di competitività veneta nei settori emergenti
- Perdita delle competenze manifatturiere da parte dei distretti specializzati
- Brain-drain
- Difficoltà di accesso al credito ed ai fondi
- Elevati oneri collegati al trasporto;



Metodologia Policy Mix: il Veneto come sistema regionale dell'innovazione





Le priorità

- rafforzare e coordinare la ricerca scientifica applicata
- migliorare e diffondere il trasferimento tecnologico
- migliorare la competitività e l'innovazione del sistema produttivo tradizionale
- incrementare il ricorso alla brevettazione
- valorizzare e favorire le collaborazioni internazionali
- favorire la nuova imprenditoria e sviluppare i poli di innovazione
- rafforzare e migliorare i sistemi di reti di imprese e cluster
- favorire la fertilizzazione orizzontale tra cluster e settori diversi
- aumentare la quota degli investimenti in ricerca e sviluppo
- contribuire alla qualificazione della formazione delle risorse umane
- promuovere azioni innovative a favore della pubblica amministrazione
- promuovere gli investimenti delle imprese nell'innovazione e nella ricerca e sviluppare collegamenti e sinergie tra imprese, centri di R&S e istituti di istruzione superiore
- sviluppo di prodotti e servizi, il trasferimento di tecnologie, l'innovazione sociale, l'eco-innovazione, le applicazioni nei servizi pubblici
- stimolazione della domanda
- sostenere la ricerca tecnologica e applicata, le linee pilota, le azioni di validazione precoce dei prodotti, le capacità di fabbricazione avanzate e la prima produzione, soprattutto in tecnologie chiave abilitanti e la diffusione di tecnologie con finalità generali.
- Potenziare l'infrastruttura per la ricerca e l'innovazione (R&I) e le capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I.
- dare ulteriore impulso al processo di "semplificazione" delle procedure amministrative, velocizzando i procedimenti, in modo da rendere maggiormente efficienti ed efficaci le azioni di sostegno poste in essere nei confronti delle imprese

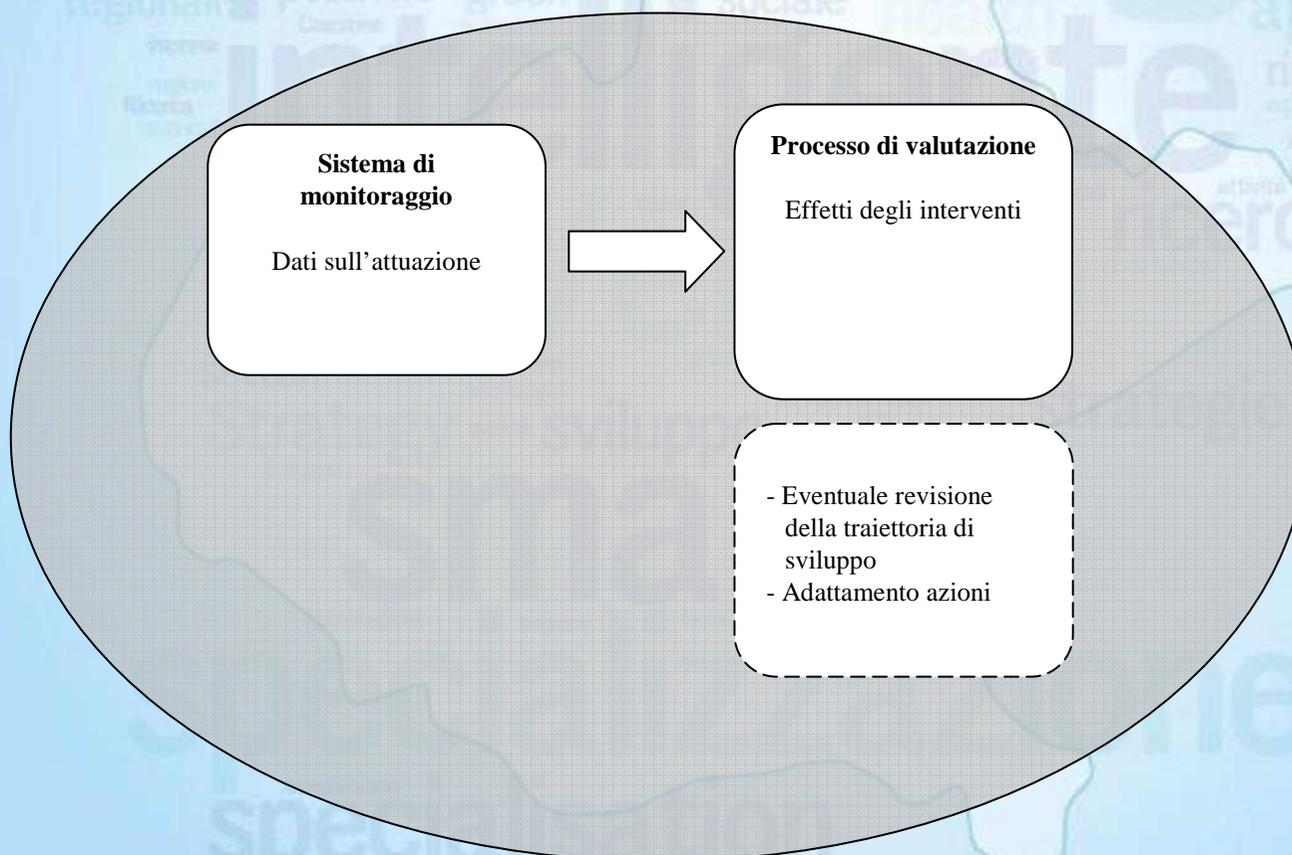


Gli strumenti

- Bando per incentivi in conto capitale, conto interesse o misti per progetti di ricerca e innovazione
- Sportello per incentivi in conto capitale, conto interesse o misti per progetti di ricerca e innovazione
- Strumenti di incentivazione all'inserimento in azienda di dottorati di ricerca o tecnici specializzati
- Ingegneria finanziaria, fondi di rotazione, garanzia, seed capital, venture capital, private equity
- Borse di ricerca e dottorati cofinanziati
- Voucher
- Appalti innovativi (prucuerement pre-competitivo)
- Strumenti volti a favorire l'incontro tra la domanda e l'offerta tecnologica o di ricerca
- Strumenti volti a orientare la domanda verso nuovi prodotti o servizi innovativi



Il sistema di monitoraggio





Sistema integrato di monitoraggio e valutazione (1)

Sistema comprensivo di due distinte attività: monitoraggio e valutazione. I due sistemi operano in sinergia pur non contestualmente, infatti:

- il monitoraggio rappresenta un processo che accompagna tutta l'implementazione della Strategia, mentre la valutazione della stessa è circoscritta a determinati momenti;
- entrambi si basano su di un sistema coerente e razionale di indicatori.



Sistema integrato di monitoraggio e valutazione (2)

Gli indicatori individuati per la fase di monitoraggio forniranno la base empirica per il processo di valutazione intermedia e finale.

Il sistema di monitoraggio si potrà avvalere di **indicatori** di programma e di contesto di tipo sia quantitativo che qualitativo, di aderenza ai target individuati per la misurazione delle **realizzazioni** (output), dei **risultati** (outcome) e degli **impatti** (impact) attesi a breve e a medio-lungo termine.