

Pianeta Acqua

3 giugno 2010

Tese di San Cristoforo Arsenale di Venezia

VEGA WaterFAB

Piattaforma integrata per lo sviluppo di tecnologie ecosostenibili per la salvaguardia e valorizzazione delle risorse idriche

Dott. Graziano Tassinato

Technical manager Area innovazione

Parco Scientifico e Tecnologico Vega Venezia

VEGA

The power of Innovation

Il PST VEGA di Venezia: un riferimento nazionale per lo sviluppo della *Green Economy*

Lo sviluppo sostenibile, chiave di volta del progresso tecnologico nel nuovo secolo, impone un radicale cambiamento nella riconversione di vecchie tecnologie in nuovi processi puliti e nella progettazione di nuovi prodotti e nuovi processi eco-compatibili.

I Parchi Scientifici e Tecnologici nascono a sostegno dello sviluppo del territorio per promuovere l'innovazione e supportare la creazione di impresa.

Elementi di forte innovatività quali l'introduzione di **nanotecnologie e nuovi materiali**, **l'applicazione di biotecnologie nell'industria manifatturiera**, **l'applicazione di nuovi concetti di logistica e organizzazione aziendale** richiedono linguaggi e strumenti nuovi dove il **fattore informatico** unito alla creazione di nuove figure professionali (TT Manager) rappresentano gli elementi fondamentali per una diffusione capillare di nuove tecnologie



The power of Innovation

Nato nel 1993, VEGA è il network tra l'Università, i Centri di ricerca e il settore produttivo volto alla promozione e allo sviluppo di iniziative di ricerca scientifica per facilitare il trasferimento di conoscenze a favore della crescita tecnologica e della competitività delle imprese.

È il primo Parco Scientifico e Tecnologico italiano con 200 aziende e 2000 addetti, modello a livello europeo di riconversione ambientale, riconosciuto dalle certificazioni internazionali per la qualità della gestione rispetto all'ambiente (ISO 14001) e ai servizi (ISO 9001).

Opera da oltre dieci anni con la missione di riqualificare una parte della zona industriale di Porto Marghera, (un'area di oltre 2000 ettari, tra le più grandi d'Europa) trasformandola radicalmente in una nuova concezione di sviluppo industriale e di servizi del terziario avanzato.

VEGA è un **Parco Scientifico multisetoriale** che opera in sentieri di sviluppo quali: Nanotecnologie, ICT e Digital Mediale, Ambiente, Beni Culturali, Biotecnologie, , Formazione, Servizi del terziario avanzato.

Le piattaforme tecnologiche attualmente presenti in VEGA sono :

- **Laboratori di nanotecnologie**
 - Nanofab: applicazione delle nanotecnologie alla produzione industriale

- **Laboratori per le biotecnologie**
 - ECLT European Centre for Living Technology

- **Laboratori specialistici**
 - Stazione sperimentale del vetro
 - Unilab e Asit Instrument: laboratori di metrologia
 - Università Ca' Foscari di Venezia: restauro di beni culturali
 - Consorzio Venezia Ricerche

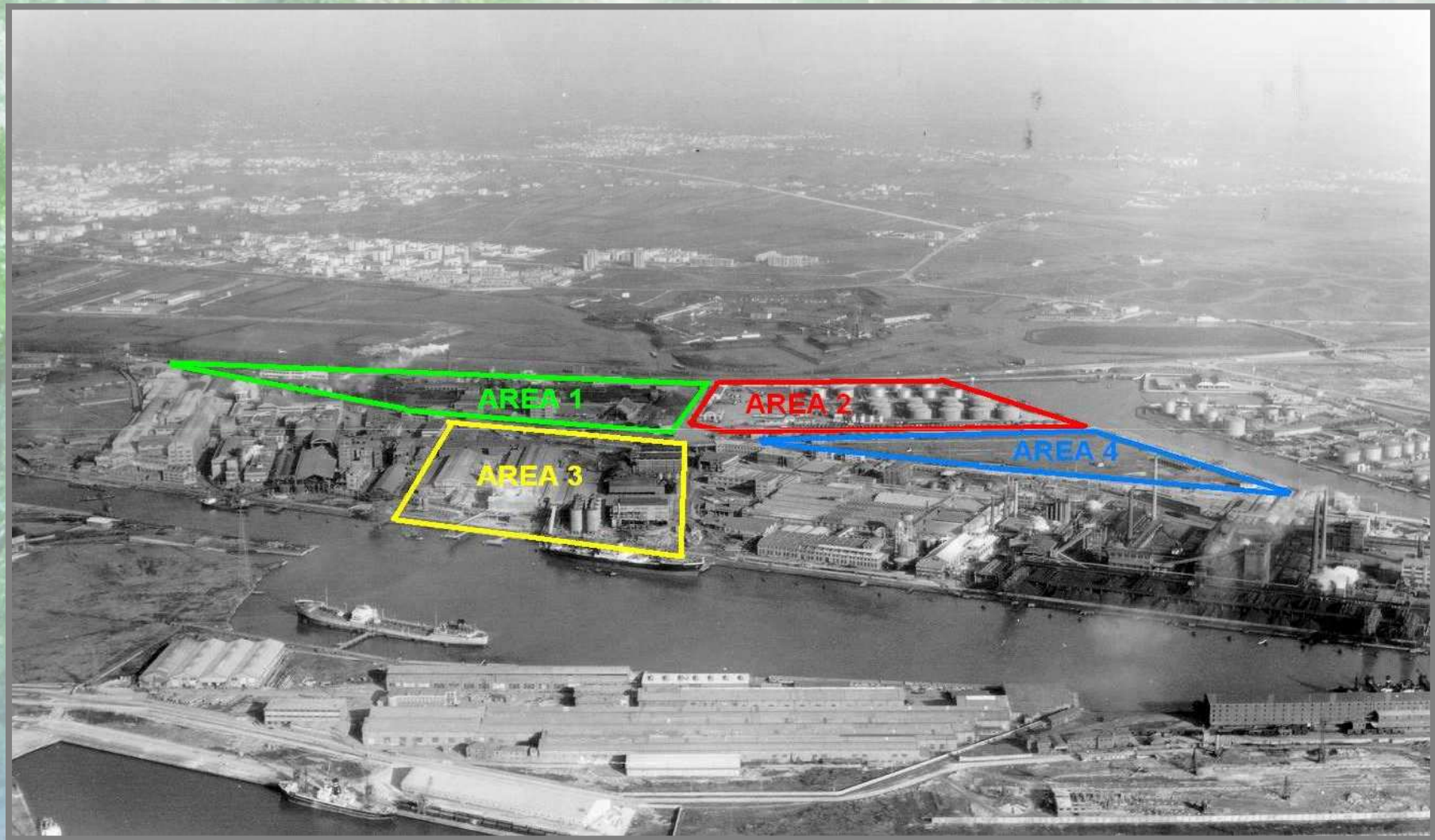
VEGA

The power of Innovation



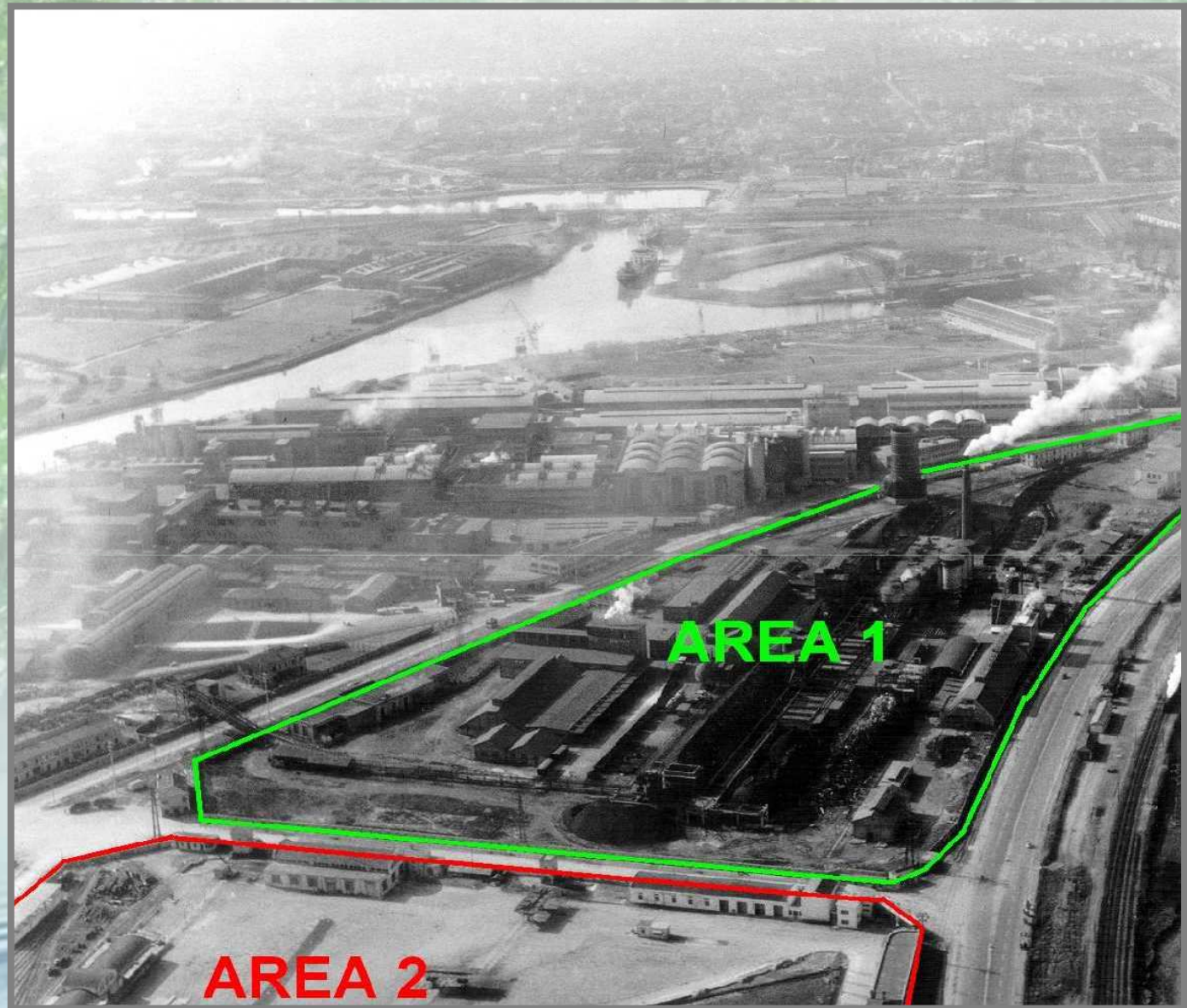
VEGA

Venice and its industrial area



VEGI

Development Areas



VEGT

Cleaning the site



VEGI

Cleaning the site



VEGA

VEGA in 1996



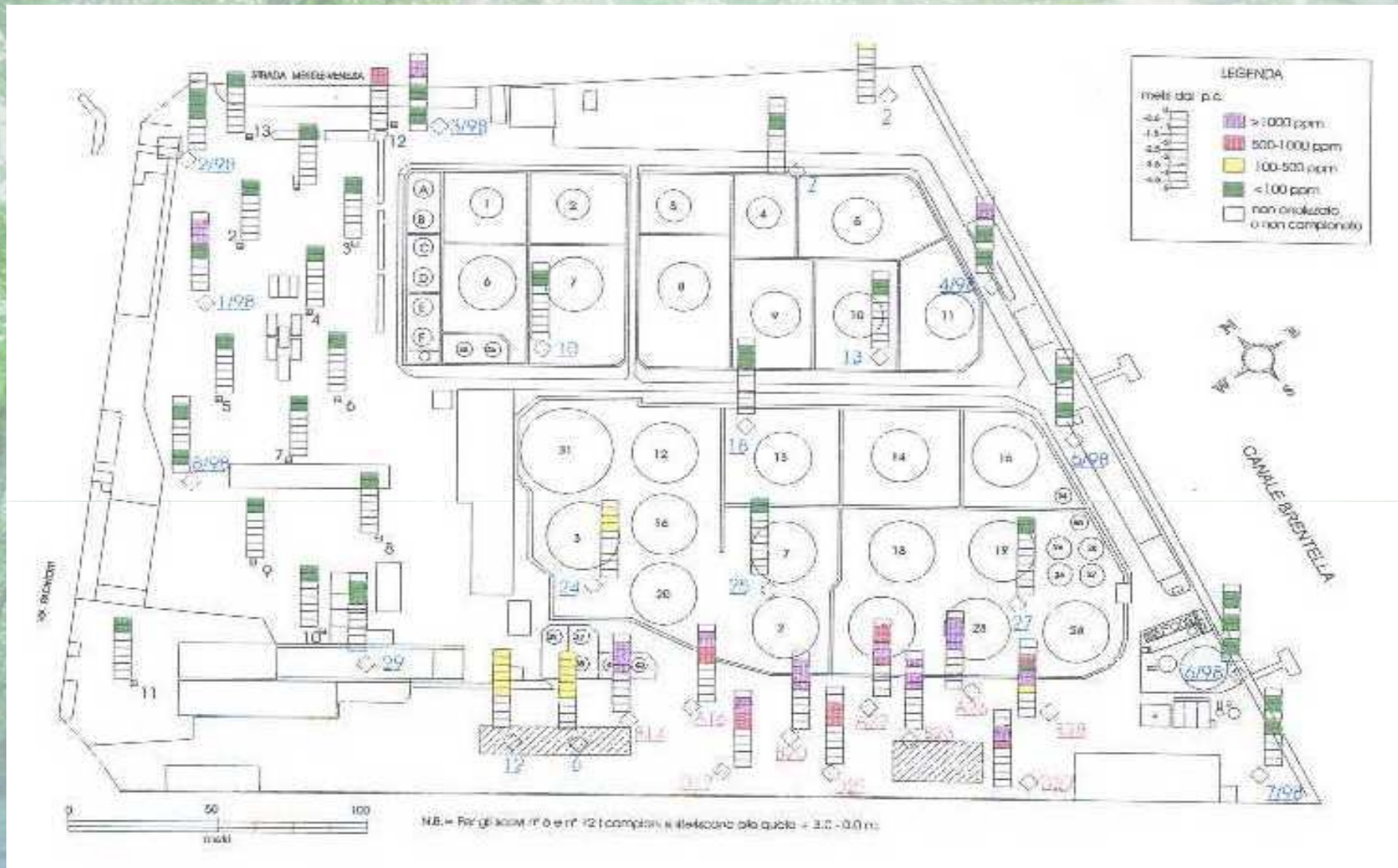
VEGA

VEGA in 2005



VEGA

Cleaning the site



VEGI

Cleaning the site



VEGI

Cleaning the site

Cleaned soil: 34.000 ton

Total hydrocarbons >500 mg/kg

Benzene > 5

Ethylbenzene > 50

Toluene > 30

APH high tox. > 10

APH low tox. > 50

APH high tox.: benzo (a)anthracene, benzo(a)pyrene,
benzo(b)fluorantene, dibenzo (a)pyrene, dibenzo(a,h)anthracene, etc.
APH low tox.: naftalene, anthracene, fenantrene, fluorantrene, pyrene,
ecc.

The innovative land decontamination process

- The divestment project, which started in 1998, took about **4 years**
- **Demolition** of all the storage tanks used for petroleum products (capacity about 100.000 cubic meter)
- A total quantity of roughly 34.000 ton of soil to be treated with **biodegradation process**
- **This intervention represents the most important project to be carried out in Italy using the biopile technique**



VEGI

Cleaning the site

- **63.000 mq**
- **more than 150 Companies established in VEGA 1**
- **about 2.000 persons working inside VEGA 1**

- **Main activities performed inside VEGA 1:**
 - New materials (Nanotechnology)
 - Environmental Technology
 - Biotechnology
 - IT and Multimedia Technology
 - Restoration and Conservation of Artistic and Cultural Heritage Technologies

- **Technological Tops of VEGA 1:**
 - Nanofabrication Facility
 - Biotech labs
 - Glass R&D
 - Hydrogen Park
 - Green Chemistry labs

VEGA

VEGA today



VEGT

The industrial archeology ... now



VEGA

VEGA today From the labs ...

All'interno di VEGA sono insediate numerose aziende che operano nel settore dell'ambiente e dello sviluppo di tecnologie sostenibili; in particolare:



Aqua Engineering S.r.l
Agire-Agenzia Veneziana per l'Energia

Certiquality S.p.A

Collaboratorio S.r.l.

Consorzio Venezia Ricerche Scarl

Cosmo Ambiente S.r.l

Depuracque Impianti S.r.l.

Di.Qu. S.p.a.

Energi@ 3000 S.r.l.

e – Ambiente S.r.l

Federazione Regionale Ordini Ingegneri Veneto

Gruppo x di x Gruppo S.p.A

EKSO S.r.l.

Lisa servizi S.r.l

Neutron S.p.A

Plasmatreat Italia srl

San Marco Energia S.r.l.

Simam S.r.l.

S.T.A. S.r.l

Thetis S.p.A.

Unilab Laboratori Industriali s.r.l

GRUPPO TRS



VEGA

The power of Innovation

Progetto **VEGA WaterFab**: realizzazione di una piattaforma integrata per lo sviluppo di tecnologie ecosostenibili per la salvaguardia delle risorse idriche

Sempre più evidente è l'urgenza di un radicale cambiamento delle politiche di sviluppo, orientato ai **principi della sostenibilità**, per preservare la risorsa e renderla disponibile nel futuro.

Gli strumenti per conseguire questo fondamentale obiettivo di sviluppo possono ricondursi a:



attività di regolamentazione



sperimentazione e ricerca



campagne di sensibilizzazione



formazione multidisciplinare



VEGA

The power of Innovation

La realizzazione del **VEGA WaterFab** presso il **PST VEGA** di Venezia rappresenta un elemento di forte carattere strategico per la salvaguardia e la gestione della risorsa idrica nel nostro territorio.

L'azione del VEGA WaterFab può svilupparsi su piani paralleli ma con obiettivo primario dello sviluppo e diffusione di **metodologie e tecnologie integrate** per la conservazione e gestione ecosostenibile della risorsa idrica.

L'area di Porto Marghera costituisce un sito di particolare importanza sia per la delicatezza degli equilibri idro – dinamici e naturalistici che per l'intensità degli interventi antropici che si sono susseguiti fin dai primi tempi della trasformazione industriale dell'area.

Siamo in presenza – quindi – di un “**laboratorio**” unico a livello mondiale nel quale sperimentare **tecnologie, processi e metodologie** per il controllo e la valorizzazione delle risorse idriche – superficiali e sotterranee – e dei relativi impatti sull'intero ecosistema naturale della regione.

The logo for VEGA, consisting of the word "VEGA" in white capital letters on a red rectangular background.

The power of Innovation

Le tematiche di sviluppo di **VEGA WaterFab** possono essere così rappresentate:

Area 1

Modelli e sistemi previsionali per la caratterizzazione, monitoraggio e gestione delle risorse idriche

Area 2

Ricerca e sviluppo nel settore del trattamento delle acque reflue, dei processi di potabilizzazione integrata, trattamento di acque superficiali e sotterranee

Area 3

Modelli di gestione integrata dei sistemi di approvvigionamento, distribuzione, trattamento e tariffazione della risorsa idrica

Area 4

Analisi e sviluppo di tecnologie duali per la gestione ecosostenibile della risorsa idrica

VEGA

The power of Innovation

Aspetti organizzativi del **VEGA WaterFab**

L'attività della piattaforma **VEGA WaterFab** potrebbe presentare la seguente articolazione:

- 1.** Censimento e analisi delle strutture di gestione, trattamento, distribuzione delle risorse idriche nel territorio della Regione Veneto e - in particolare - della Provincia di Venezia;
- 2.** Progettazione e realizzazione di un **Centro multidisciplinare ed interdisciplinare** che consenta l'insediamento di newco. sui temi ambientali – es. bonifiche - e la collocazione di laboratori e/o strutture di R&D e/o di sviluppo di tecnologie e metodologie per la gestione integrata delle risorse idriche;
- 3.** Attività di formazione, diffusione e trasferimento di buone pratiche legate alla gestione ecosostenibile delle risorse idriche presso Enti di Gestione, Consorzi, Municipalità e aziende attive nelle aree di attività di **VEGA WaterFab**.
- 4.** Attività convegnistica – a scala internazionale in collaborazione con IUAV e Cà Foscari su temi legati alla gestione sostenibile delle risorse idriche e del waterfront

A misty forest scene with a water droplet creating ripples in the foreground. The background is a dense forest of tall, thin trees with green foliage, partially obscured by a light mist. In the foreground, a single water droplet is captured mid-fall, creating a series of concentric ripples on a dark surface. The overall color palette is soft and natural, dominated by greens and blues.

Grazie per l'attenzione

Dott. Graziano Tassinato

Technical manager Area innovazione