

# RICCHI DI VERDE

La green economy come  
opportunità di sviluppo dei distretti

Daniele Pernigotti

Montecchio Maggiore,  
26 giugno 2009

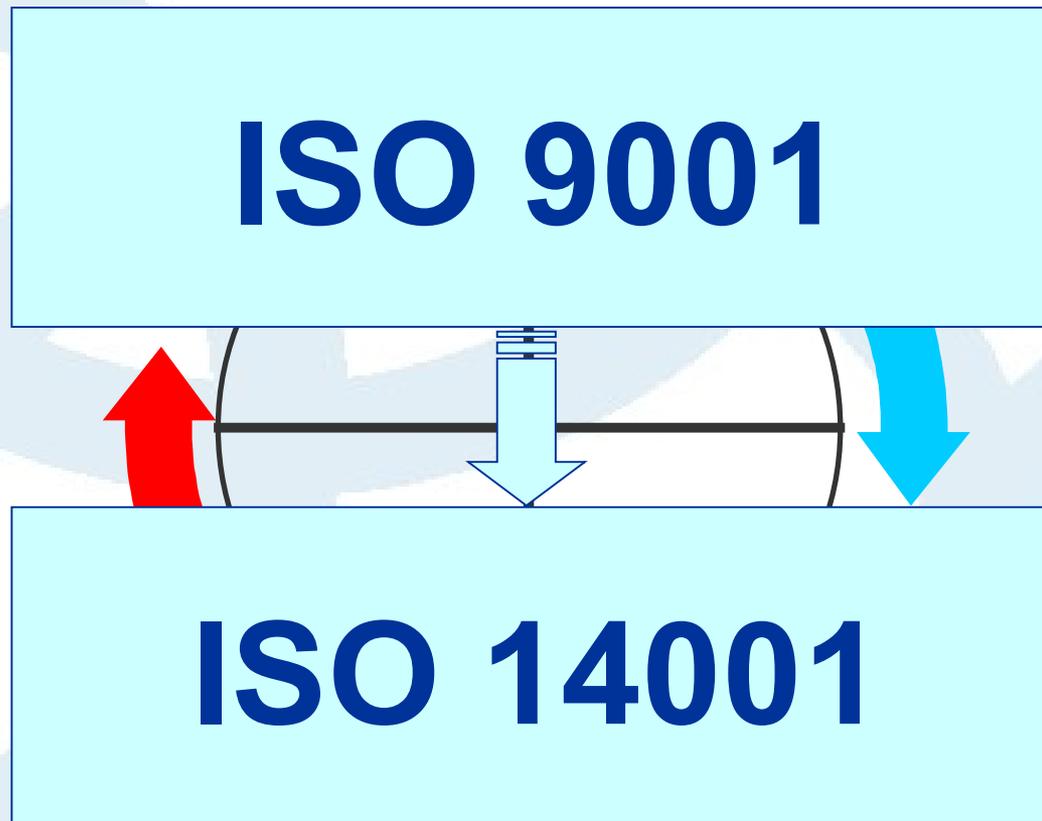
# Daniele Pernigotti

- **1995-2000** – Responsabile certificazione SGA (ISO 14001 ed EMAS) di **Det Norske Veritas Italia**;
- **2000-2002** – Responsabile area SGA per la Società di consulenza internazionale **ERM Italia**;
- **2002-oggi** - opero con **Aequilibria** nella consulenza e formazione ambientale;

inoltre

- **dal 1997** – membro della Commissione Ambiente dell'**UNI** e delegato italiano in ambito **ISO/TC 207** (rev. ISO 14001 e sviluppo ISO 14064, ISO 14065 e ISO 14067);
- **dal 2000** –Ispettore di **SINCERT** e supporto tecnico a livello internazionale (EA) per i cambiamenti climatici.
- **dal 2005** – docente di “Norme e procedure di certificazione ambientale” all’Università **Ca’Foscari** di Venezia.

# Il punto di vista delle aziende



# Il punto di vista del pubblico



# Il punto di vista del pubblico

Il V° Programma politico e d'azione per l'Ambiente della Ue

Agricoltura

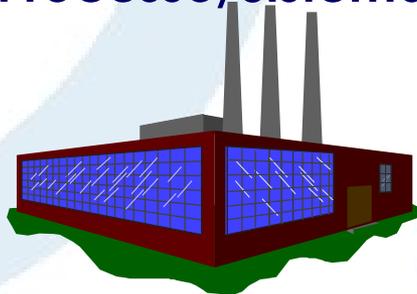
Energia

Industria

Trasporti

Turismo

Processo/Sistema



Prodotto



# Il punto di vista del pubblico

Il V° Programma politico e d'azione per l'Ambiente della Ue

Agricoltura

Energia

Industria

Trasporti

Turismo

Processo/Sistema

Prodotto

**EMAS**



# Il punto di vista del pubblico

Il V° Programma politico e d'azione per l'Ambiente della Ue

Agricoltura

Energia

Industria

Trasporti

Turismo

Processo/Sistema

Prodotto

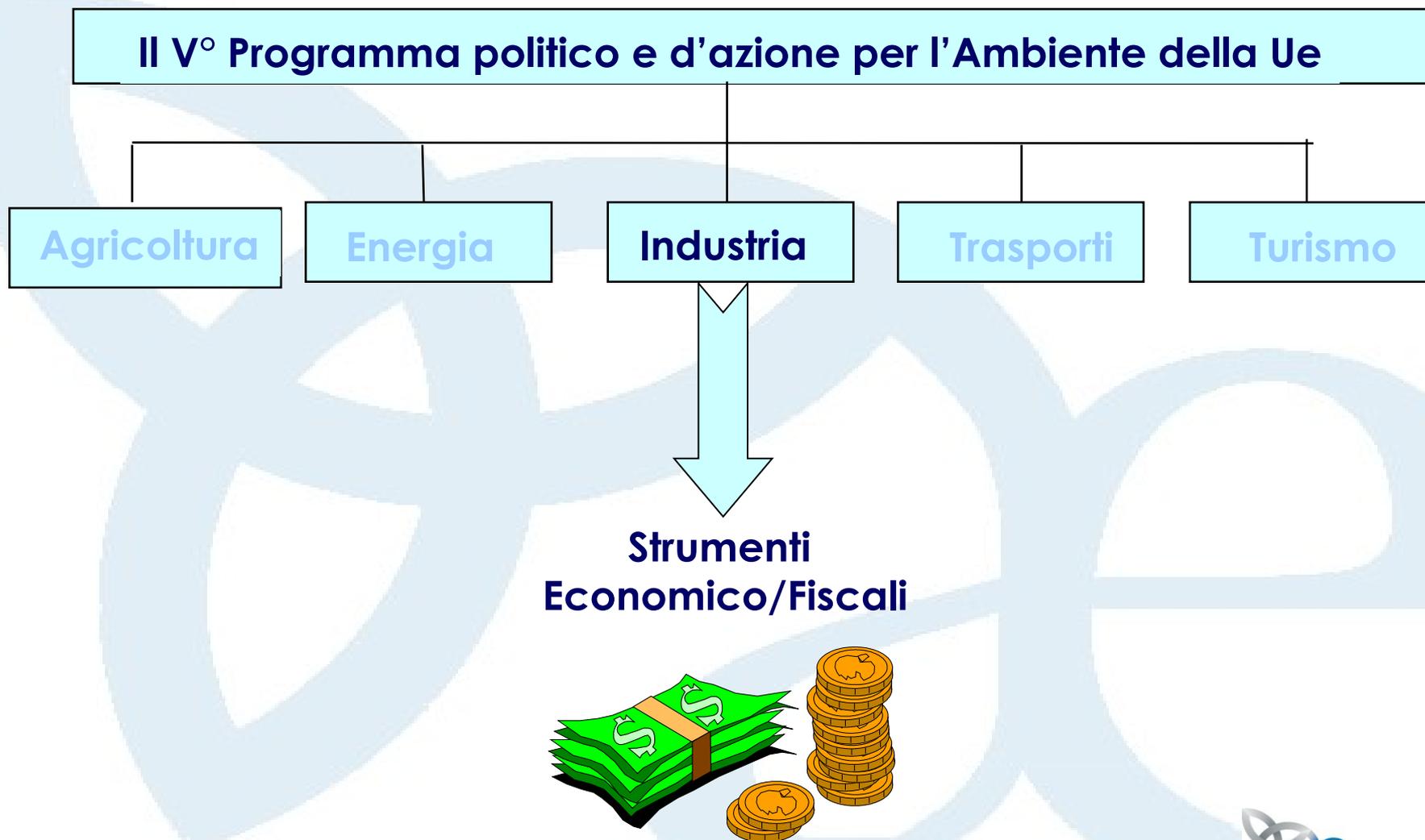
**EMAS**

**ECOLABEL**



*A*equilibria  
di Pernigotti Daniele

# Il punto di vista del pubblico



# Il pubblico propone un nuovo approccio

In questo modo la Ue vuole  
passare dalla logica di

**PUNIRE CHI SBAGLIA**

a quella di

**PREMIARE CHI DIMOSTRA UN  
COMPORTAMENTO VIRTUOSO**

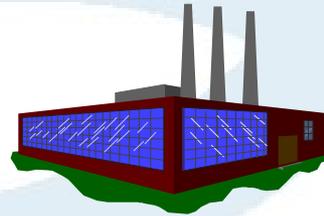
# Il punto di vista del pubblico

**PUBBLICO**

**MERCATO**

**EMAS**

Processo/Sistema



**ISO 14001**

**ECOLABEL**

Prodotto



**?**

# La proposta del mercato per il prodotto

L'approccio che si sta diffondendo maggiormente a livello internazionale per il prodotto è quello della **Dichiarazione ambientale di prodotto**, meglio conosciuta come **EPD**



# Indice

- **Cos'è l'EPD?**
- **Come si calcola l'impatto ambientale?**
- **Come viene comunicato l'impatto?**
- **Le fasi dell'EPD**
- **Il significato della PCR**
- **La PCR della pelle**

# Cos'è l'EPD?

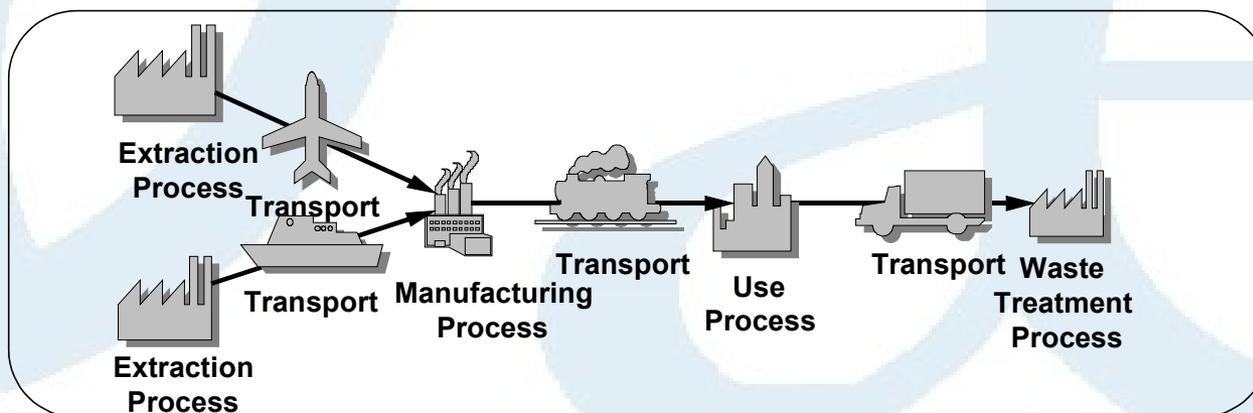
È il sistema più **completo** ed **affidabile** per valutare e comunicare l'impatto ambientale di un prodotto lungo il suo **intero ciclo di vita**.

È stato sviluppato dall'organismo svedese **SEMC** (Swedish Environmental Management Council), in accordo alla **ISO 14025**.

# Come si valuta l'impatto?

L'impatto ambientale viene calcolato utilizzando la **Life Cycle Assessment**.

La **LCA** è uno strumento per analizzare le implicazioni ambientali di un prodotto lungo tutte le fasi del suo ciclo di vita, ossia l'estrazione delle **materie prime**, la lavorazione dei materiali, l'assemblaggio del prodotto, l'uso e lo scenario di fine vita ("**dalla culla alla tomba**").



# Come si comunica l'impatto



Environmental  
Product  
Declaration  
Reg no. S-EP-00028

**DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO:  
CUFFIA CAMBIO E FRENO A MANO SETTORE  
AUTOMOTIVE**



Revisione 0 del 04/07/2006

EKA CHEMICALS



## Certified Environmental Product Declaration (EPD) for Sodium chlorate (NaClO<sub>3</sub>)

### Description of the product and the company

**The product**  
Sodium chlorate (NaClO<sub>3</sub>) is an efficient oxidising agent. Sodium chlorate from Eka Chemicals is supplied to customers in crystalline form and delivered by tanker trucks, rail tank cars or tank containers containing up to 60 ton. Delivery can also be made in "big-bags" containing approximately 1000 kg.

Sodium chlorate is produced by electrolysis of a salt solution. The raw materials are sodium chloride (NaCl), water and electrical power. Sodium chlorate and hydrogen gas (H<sub>2</sub>) are formed in the process. Hydrogen can be used as a chemical raw material (for hydration, manufacturing of hydrogen peroxide etc.) or as a fuel. The solution formed is crystallised and the chlorate crystals are separated, washed and dried. The manufacturing of sodium chlorate takes place in Stockvik and Alby, Sweden and in Mo i Rana, Norway.

The functional unit in this study is 1000 kg of sodium chlorate. This means that the environmental load presented is valid for 1000 kg of sodium chlorate. The displayed figures are given as an average for Eka Chemicals production in Sweden and Norway. The average is weighted according to production volumes from the plants.

Sodium chlorate from Eka Chemicals contains ≥99,5% sodium chlorate. Sodium chlorate is classified and labelled oxidising and harmful.

Table 1 Declaration of content and labelling

Category of danger	Symbol letters	Risk phrases
Sodium chlorate	O, Xi Harmful	R5, R22

R5: Explosive when mixed with combustible material  
R22: Irritant to aquatic life

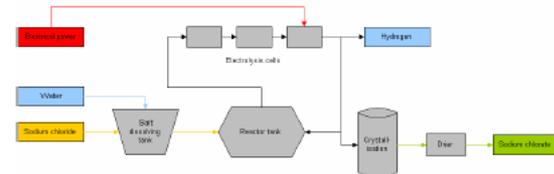


Figure 1 Manufacturing of sodium chlorate

### The company

Akzo Nobel serves customers throughout the world with healthcare products, coatings, and chemicals. Akzo Nobel run operations in 80 countries and has about 70.000 employees.

Eka Chemicals, who manufactures sodium chlorate, is a Business Unit within Akzo Nobel and has 3000 employees in 30 countries. The headquarters are located in Bohus, just north of Gothenburg, Sweden. Eka Chemicals is a supplier of chemicals for pulp bleaching processes and paper manufacturing but also markets chemicals for certain speciality applications as well as fine chemicals.

# La PCR

L'EPD del singolo prodotto deve essere realizzato sulla base delle specifiche contenute nella **PCR** (*Product Category Requirements*).

La PCR riporta gli **elementi principali** che devono essere considerati nello sviluppo **della LCA** del singolo prodotto **e le informazioni** che devono essere inserite nella relativa EPD.

# Le fasi dell'EPD



# Come realizzare l'EPD

Chi decide di realizzare l'EPD dovrà quindi **condurre uno studio di LCA** per valutare tutti gli impatti generati lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, seguendo proprio le **indicazioni contenute nella PCR.**

Una volta completato lo studio di LCA, **svilupperà la propria EPD** secondo quanto richiesto nella **PCR.**

# Oltre il command and control

Per superare il command and control il **settore pubblico** deve riconoscere dei “premi” a chi dimostra un comportamento virtuoso.



L'assenza di un riconoscimento in questa direzione ha portato le aziende venete registrate EMAS a creare **volontariamente** il Club EMAS Veneto, per veicolare congiuntamente le proprie richieste alla **Regione**

# La semplificazione autorizzativa

L'**art. 30** della Legge 133/2008 è stato accolto con entusiasmo dalle aziende certificate ISO 14001 (circa 13.000 in Italia). Al comma 1 prevede:

***Per le imprese soggette a certificazione ambientale...  
i controlli periodici svolti dagli enti certificatori  
sostituiscono i controlli amministrativi.***

La mancanza di un **regolamento di attuazione** rende però di fatto inapplicata l'interessante prescrizione normativa.

# Grazie per l'attenzione!



Daniele Pernigotti:  
[dpernigotti@aequilibria.com](mailto:dpernigotti@aequilibria.com)

[www.aequilibria.com](http://www.aequilibria.com)

**AEQUILIBRIA**

di Pernigotti Daniele

Via F.lli Rosselli, 25 - 36050 Quinto Vicentino (VI) - Tel./Fax 0444 355156

