

Bilancio CO2 Friuli Venezia Giulia

*Seminario interregionale sulla stima degli
assorbimenti di carbonio nel settore forestale*

Milano, 25 marzo 2010

Confronto INEMAR-ISPRA

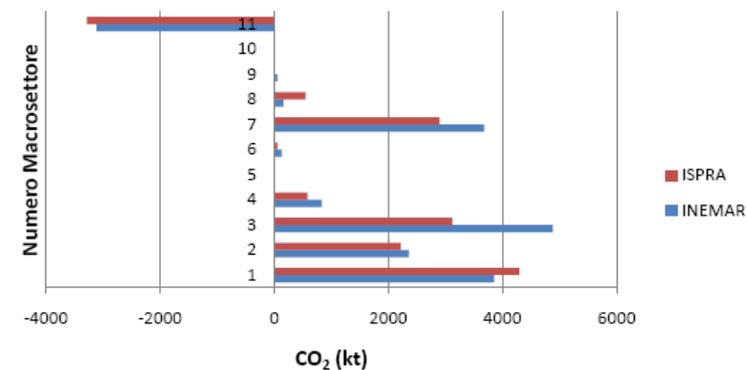


Figura 4.3, confronto dati emissioni e assorbimenti dell'anidride carbonica tra INEMAR ed ISPRA.

BILANCIO DELLA ANIDRIDE CARBONICA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA, ANNO 2005

DATI ARPA FVG

Numero Macrosettore	Nome Macrosettore	CO ₂ kt
1	Produzione energia e trasformazione combustibili	3856,019
2	Combustione non industriale	2359,128
3	Combustione dell'industria	4880,447
4	Processi produttivi	826,973
5	Estrazione e distribuzione combustibili	
6	Uso di solventi	125,945
7	Trasporto su strada	3675,946
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	162,983
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	54,613
10	Agricoltura	
11	Altre sorgenti e assorbimenti	3111,999

DATI ISPRA

Numero Macrosettore	Nome Macrosettore	CO ₂ kt
1	Produzione energia e trasformazione combustibili	4289,147
2	Combustione non industriale	2213,759
3	Combustione dell'industria	3120,955
4	Processi produttivi	580,305
5	Estrazione e distribuzione combustibili	
6	Uso di solventi	53,005
7	Trasporto su strada	2898,827
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	549,714
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	
10	Agricoltura	
11	Altre sorgenti e assorbimenti	3282,376

CC

Confronto emissioni-assorbimenti di CO₂, ISPRA, 1995, 2000, 2005

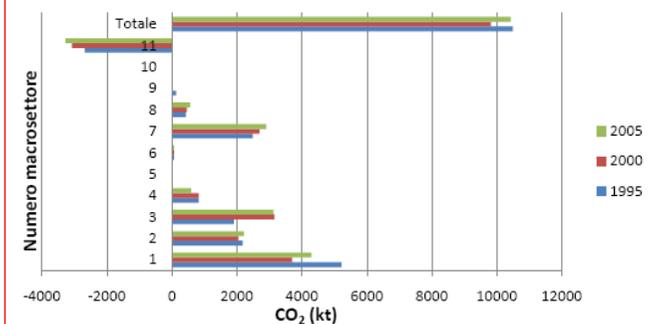


Figura 4.3, mostra il confronto tra i dati relativi all'emissioni-assorbimenti della CO₂ per tre diversi anni.

CONFRONTO EMISSIONI-ASSORBIMENTI DI ANIDRIDE CARBONICA NEL FRIULI VENEZIA GIULIA, ISPRA, ANNI 1995, 2000, 2005

Numero macrosettore	Nome macrosettore	1995 CO ₂ (kt)	2000 CO ₂ (kt)	2005 CO ₂ (kt)
1	Produzione energia e trasformazione combustibili	5217,568	3689,916	4289,147
2	Combustione non industriale	2172,083	2037,889	2213,759
3	Combustione dell'industria	1899,579	3147,799	3120,955
4	Processi produttivi	814,900	817,670	580,305
5	Estrazione e distribuzione combustibili			
6	Uso di solventi	49,923	53,768	53,005
7	Trasporto su strada	2482,281	2684,720	2898,827
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	417,920	456,472	549,714
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	119,245	8,505	
10	Agricoltura			
11	Altre sorgenti e assorbimenti	2682,636	3081,734	3282,376
TOTALE		10490,863	9815,006	10423,335
TOTALE, solo emissioni		13173,499	12896,74	13705,711

Nell'anno 2005, le emissioni del Friuli Venezia Giulia sono state ridotte del 20% e del 23% secondo ARPA FVG ed ISPRA, rispettivamente, rispettando così i parametri del Protocollo di Kyoto, che impongono all'Italia di ridurre le proprie emissioni del 6,5% nel periodo 2008-2012 rispetto alle emissioni del 1990.

Le emissioni stimate da ARPA FVG e da ISPRA sono "giustamente" differenti (quelle di ARPA FVG sono superiori del 18% circa di quelle di ISPRA) perché i due enti utilizzano due diversi approcci, bottom-up il primo e top-down il secondo.

Le emissioni di anidride carbonica dal 2000 al 2005 sono aumentate di circa 1000 kt mentre sono aumentate di 600 kt dal 1995 al 2005. Gli assorbimenti della anidride carbonica sono aumentati dal 1995 al 2005: dal 1995 al 2005 gli assorbimenti sono aumentati del 18% mentre dal 2000 al 2005 sono aumentati del 6%. Tale aumento è correlato all'aumento della superficie boschiva friulana, del 10% dal 1995 al 2005 e del 4% dal 2000 al 2005.

E' possibile inoltre fare una stima di quanta anidride carbonica ha emesso un cittadino friulano nel 2005. Essendo infatti la popolazione del Friuli Venezia Giulia di circa un milione e mezzo e le emissioni di anidride carbonica stimate da ARPA FVG di 15000 kt, ogni cittadino del Friuli Venezia Giulia ha emesso circa 10.000 kg di anidride carbonica.

Distribuzione percentuale emissioni-assorbimenti INEMAR

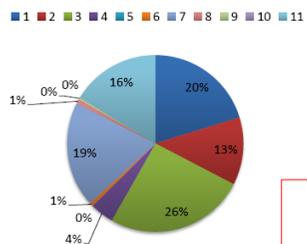


Figura 4.1, distribuzione percentuale delle emissioni e degli assorbimenti di INEMAR.

Distribuzione percentuale emissioni-assorbimenti (ISPRA)

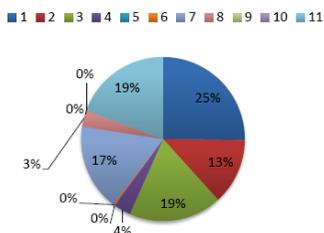


Figura 4.2, distribuzione percentuale delle emissioni e degli assorbimenti di CO₂ con dati forniti da ISPRA.

Considerazioni finali

Catasto 2007 in completamento

nuovo impianto termoelettrico da 800 MW

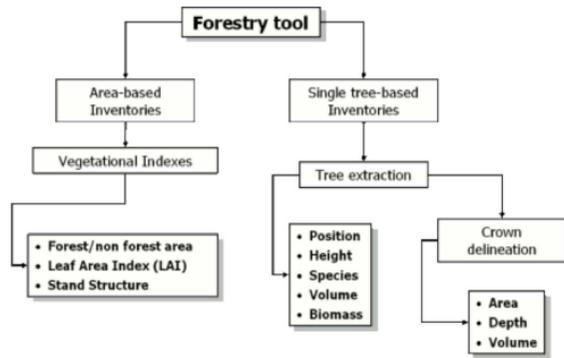
Biomassa prelevata da foreste per combustione, diminuzione degli assorbimenti

Uso del suolo agricolo?

Laser scanning del territorio: analisi di dettaglio con rilievo del singolo albero

DBFP (Database for Forest Planning)

The DBFP is the georeferenced, three dimensional, GIS database built starting from laser scanning data that contains all those parameters you need for the monitoring of forested areas. These parameters concern both morphological and biomass indicators about single trees and whole forested areas. The DBFP is produced using own methodologies of data processing (Forestry tool).



9

DBFP highlights

- Accurate information on vast forested areas, faster and easier than traditional measurement campaigns
- High quality/price ratio
- Population statistics over whole areas by GIS standard operators (e.g. population density, average height of forest, forest volume, species distribution, differential age ecc.)
- Monitoring of biodiversity, biomass distribution, forestry and land use changes, and habitats
- Stand structure assessment (mono/bi/multi storeyed forests) useful in order to understand:
 - Old management processes
 - Presence/absence of low vegetation (renewal processes)
 - Fire risk

10