



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



Note sul calcolo degli Indicatori di Contesto Indicatori ambientali.

Documento di lavoro
(Maggio 2014)

L'AGRICOLTURA A BENEFICIO DI TUTTI



NOTE SU INDICATORI AMBIENTALI
Maggio 2014

Il documento è stato realizzato nell'ambito della Rete Rurale Nazionale

Task force Monitoraggio e Valutazione. Gruppo di lavoro:

Indicatori socio economici: Livia D'Angelo

Indicatori settoriali: Livia D'Angelo

Indicatori ambientali: Silvia De Mattheis

In collaborazione con: A. Monteleone, D. Storti, F. Pierangeli, M. Perinotto, S. Tomassini,

Premessa

Nell'attuale periodo di programmazione dello sviluppo rurale 2014-2020, gli indicatori di contesto sono stati concepiti per riflettere lo stato della situazione sociale, economica ed ambientale del territorio in cui attuare gli interventi dei programmi di sviluppo rurale in Europa. Per la definizione dei PSR, gli indicatori sono utilizzati nella predisposizione dell'analisi di contesto che costituisce il presupposto alla definizione della strategia del programma, basandosi anche sull'analisi SWOT ed il Need Assessment. Nella fase successiva di implementazione e valutazione del PSR, gli indicatori di contesto costituiscono i valori di *baseline* cui fare riferimento per lo studio dei principali trend settoriali nonché un'utile base conoscitiva per valutare e interpretare gli impatti conseguiti nell'ambito del programma alla luce delle tendenze economiche, sociali, strutturali o ambientali generali.

A partire dai primi mesi del 2013¹, la Commissione Europea ha fornito il set completo degli indicatori di contesto, strutturati come segue²:

- Indicatori socio- economici (da 1 a 12)
- Indicatori settoriali (da 13 a 30)
- Indicatori ambientali (da 31 a 45)

Per ciascun indicatore, oltre al valore disponibile almeno a livello nazionale proveniente da fonti ufficiali UE (EUROSTAT, FADN, JRC ecc...), la Commissione Europea ha fornito la metodologia di calcolo e le relative unità di misura. Sulla base di queste indicazioni, la RRN ha predisposto la propria banca dati con valori aggiornati (e/o validati) rispetto ai dati europei. La logica perseguita è stata quella di raccogliere e/o calcolare dati omogenei e confrontabili ad un dettaglio territoriale maggiore (zone PSN, regionale, comunale) laddove disponibile, avvalendosi della collaborazione di altri istituti di ricerca (ISTAT, ISPRA) nel rispetto dell'impostazione metodologica della Commissione Europea.

A corredo della banca dati, vengono di seguito fornite le fiches degli indicatori di contesto in lingua italiana.

Le informazioni disponibili per ciascun indicatore, fanno riferimento a:

- Titolo: *traduzione in italiano del nome dell'indicatore;*
- Misurazione: *come viene calcolato l'indicatore;*
- Sottointegratore: *eventuali altre sottocategorie dell'indicatore (ad esempio "livello territoriale", "classi di età");*
- Unità di misura;
- Fonti disponibili: *fonti ufficiali disponibili e relativi link di collegamento;*
- Dettaglio disponibile: *livello minimo di dettaglio per cui è possibile calcolare l'indicatore e per ciascuna fonte;*
- Frequenza rilasci: *periodicità nell'aggiornamento del dato;*
- Note: *eventuali commenti di natura metodologica e/o esplicativa.*

¹ Per approfondimenti: "Approaches in using common Rural Development indicators in regional RDPs", marzo 2013 http://www.sinab.it/share/img_lib_files/2150_gpws-07_working-document-20130301.pdf

² Versione numero 4° fiches UE del 13/09/2013, disponibile all'indirizzo <http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/12112>

	CI 31- Copertura del Suolo (Land cover)
Misurazione	<i>Percentuale di aree agricole, forestali, naturali, artificiali</i>
Definizione	Realizzazione di una cartografia della copertura del suolo (scala di 1:100.000) con legenda di 44 voci su 3 livelli tematici (superfici artificiali, superfici agricole utilizzate, territori boscati e ambienti seminaturali). L'unità spaziale minima da cartografare è stata indicata in 25 ettari e corrisponde, utilizzando la scala di rappresentazione prescelta, ad un quadrato di 5 mm di lato o ad un cerchio di 2,8 mm di raggio. La metodologia di lavoro prevede la fotointerpretazione della copertura Image2006 (dataset di immagini satellitari ortorettificate)
Sotto indicatore	Le categorie di copertura del suolo sono: Area agricola: <ul style="list-style-type: none"> - Seminativi, colture permanenti, prati stabili (foraggiere permanenti), zone agricole eterogenee - prati naturali (natural grassland) Area forestale: <ul style="list-style-type: none"> - superficie forestale - cespugli ed alberi sparsi (transitional woodland- shrub) Aree naturali Aree artificiali Altre aree (incluse zone umide e marittime interne)
Unità di misura	%
Fonti disponibili	Fonte 1: CORINE Land Cover http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/clc-2006-vector-data-version-2
Dettaglio disponibile	Fonte 1: CORINE Land Cover <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2006) - Regionale (dati al 2006)
Frequenza rilasci	Fonte 1: decennale, sulla base della disponibilità dei dati
Note	Classificazione aree CORINE LAND COVER: http://sia.eionet.europa.eu/CLC2000/classes/index_html E' previsto un aggiornamento del database di CLC, entro marzo 2014. Per approfondimento sulla metodologia di lavoro: http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/clc-2006-vector-data-version-2#tab-documents Per approfondimento sulla realizzazione del progetto in Italia: http://www.isprambiente.gov.it/contentfiles/00008300/8329-rapporto-131-2010.pdf/at_download/file .

	CI 32 – Zone svantaggiate (Less favoured areas)
Misurazione	Percentuale di SAU in aree non svantaggiate/svantaggiate di montagna/ altre aree svantaggiate/aree svantaggiate con handicap specifici
Definizione	Definizione di riferimento delle aree svantaggiate da Reg. 1257/1999: <ul style="list-style-type: none"> - Aree montane o considerate tali (Le zone situate a nord del 62° parallelo e talune zone adiacenti) (Art. 18); - Altre aree svantaggiate (Art. 19); - Aree nelle quali ricorrono svantaggi specifici (Art. 20).
Sotto indicatori	Distinzione per tipo di svantaggio
Unità di misura	%
Fonti disponibili	<p>Fonte 1: DG AGRI I dati sono stati forniti dagli Stati Membri alla DG AGRI.</p> <p>Fonte 2: SIAN http://www.sian.it/analytics/saw.dll?Dashboard</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale - Regionale
Dettaglio disponibile	<p>Fonte 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2005) <p>Fonte 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2012) - regionale (NUTS2) (dati al 2012)
Frequenza rilasci	Fonte 1: - Fonte 2: Triennale
Note	Modello di calcolo SIN: intersecazione delle superfici Agricole a livello Nazionale, con i confini dei comuni definiti dal 1257/99 per la tipologia di svantaggio.

	CI 33 –Aree ad Agricoltura intensiva (Farming intensity)
Misurazione	Intensità di uso di input. Aree a pascolo estensivo.
Definizione	Quota di superficie agricola gestita da aziende con bassa/ media/ alta intensità di input per ettaro. Quota di SAU con un'intensità di bestiame < 1 UBA/ha di superficie a coltura foraggera.
Sotto indicatori	Intensità di input agricolo: <ul style="list-style-type: none"> - bassa intensità - media intensità - alta intensità Intensità di bestiame: <ul style="list-style-type: none"> - < 1 UBA/ha
Unità di misura	%
Fonti disponibili	Fonte 1: EUROSTAT Farm input consumption (source: FADN) <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale aei_ps_inp - Regionale: calcolo DG AGRI Fonte 2 (sub indicatore "Intensità di input agricolo"): FADN (dal 2005 al 2007), RICA (dal 2008 al 2011); ISTAT Indice dei prezzi dei prodotti acquistati dagli agricoltori <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale - Regionale
Dettaglio disponibile	Fonte 1: <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2007) - Regionale NUTS2 (dati al 2007) Fonte 2: <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (serie storica dal 2005 al 2011) - Regionale (serie storica dal 2005 al 2011)
Frequenza rilasci	-
Note	Gli input agricoli considerati per il sub indicatore "farm input intensity" sono: fertilizzanti, pesticidi e mangimi acquistati dalle aziende. Questo sub indicatore si basa sull'indicatore agroambientale 15 "Intensification/extensification" (IRENA Report Indicator Reporting on the Integration of Environmental Concerns into Agriculture Policy) che misura le tendenze sull'uso di questi input. Per approfondire la metodologia di analisi, si rimanda a: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agri_environmental_indicators/documents/IRENA%20IFS%2015%20-%20Intensification-extensification_FINAL.pdf Aree a pascolo estensivo: allevamento di erbivori (bovini, pecore, capre), con un coefficiente di densità non superiore ad 1 unità di bestiame per ettaro di superficie foraggera (colture foraggere, prati e pascoli permanenti e terre comuni). Per ulteriori approfondimenti sulla metodologia utilizzata per calcolare i dati in Italia, si fa riferimento alla nota esplicativa RRN "Indicatori di contesto 33 – Farming intensity (Aree ad Agricoltura intensiva)"

	CI 34 – Aree Natura 2000 (Natura 2000 Areas)
Misurazione	Percentuale di territorio/SAU e superficie forestale rientranti in aree delle Rete Natura 2000.
Definizione	Si definiscono Aree Natura 2000: <ul style="list-style-type: none"> - Zone a protezione speciale- ZPS; - Siti di Interesse Comunitario- SIC, successivamente designate quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC); - Territori “Natura 2000’s network” (aree Natura 2000 senza sovrapposizioni fisiche).
Sotto indicatori	Distinzione per area/sito
Unità di misura	% sul totale di territorio % di SAU % di aree forestali
Fonti disponibili	Fonte 1: EEA and DG ENV (Natura 2000 Barometer & Natura 2000 spatial database) http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm
Dettaglio disponibile	Fonte 1: <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2011) - Regionale (dati al 2011)
Frequenza rilasci	Variabile
Note	Il ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, aggiorna costantemente i dati sulla rete Natura2000 (superficie territoriale. Non sono aggiornati i dati su SAU e aree forestali) (Ultimo aggiornamento disponibile: gennaio 2014). Per approfondimenti si rimanda all’indirizzo: http://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000 . Per scaricare la banca dati e le cartografie si rimanda al sito ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000/TrasmisioneCE_2013/ .

	CI 35 – Farmland Bird Index (FBI)
Misurazione	Tendenze dell' indice di popolazione di uccelli legai agli ambienti agricoli (anno base 2000=100).
Definizione	Indice composito che misura il tasso di variazione della presenza di specie di uccelli comuni che dipendono dagli ambienti agricoli per l'alimentazione e la nidificazione e non sono in grado di prosperare in altri habitat.
Sotto indicatori	-
Unità di misura	Index (2000=100)
Fonti disponibili	<p>Fonte 1: Eurostat - Environment statistics</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale: tabella env_bio2 <p>Fonte 2: Progetto RRN-LIPU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale: http://www.reterurale.it/farmlandbirdindex - Regionale: http://www.reterurale.it/farmlandbirdindex
Dettaglio disponibile	<p>Fonte 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2007) <p>Fonte 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2012) - Regionale (dati al 2012)
Frequenza rilasci	<p>Fonte 1: annuale (ultimo dato disponibile al 2007)</p> <p>Fonte 2: annuale</p>
Note	<p>Per approfondimenti sulla metodologia di calcolo utilizzata dal Progetto RRN-LIPU, si rimanda all'indirizzo http://www.reterurale.it/farmlandbirdindex. Inoltre, allo stesso indirizzo, è possibile prendere visione della serie storica a livello nazionale dal 2000 al 2012.</p> <p>La Rete Rurale Nazionale non ha provveduto al calcolo del Farmland Bird Index e del Woodland Bird Index delle Regioni Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Piemonte, Toscana, Umbria e Valle d'Aosta poiché, in queste Regioni, tali attività vengono svolte mediante un proprio progetto specifico.</p>

	CI 36- Conservazione dello status degli habitat agricoli (prati permanenti) (Conservation of status of agricultural habitats (grassland))
Misurazione	Per ogni classe di stato di conservazione: <ul style="list-style-type: none"> - ha; - % sul totale della superficie degli habitat;
Definizione	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat agricoli (prati permanenti) distinti in: <ul style="list-style-type: none"> - Soddisfacente - Insoddisfacente - Cattivo/ Sfavorevole - Sconosciuto <p>Lo "stato di conservazione" si definisce come l'effetto della somma dei fattori che influiscono sugli habitat naturali o sulle specie che ne possono alterare a lunga scadenza la ripartizione naturale, la struttura e le funzioni oltre che l'importanza delle relative popolazioni (Direttiva Habitat- UE, 1992).</p>
Sotto indicatori	-
Unità di misura	<ul style="list-style-type: none"> - ha; - % sul totale degli habitat valutati;
Fonti disponibili	Fonte 1: DG ENV <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale
Dettaglio disponibile	Fonte 1: <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (periodo di riferimento 2001- 2006)
Frequenza rilasci	-
Note	Per ulteriori approfondimenti: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites_hab/biogeog_regions/index_en.htm Relazione tecnica Direttiva Habitat: http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/Reports_2007/index.html

	CI 37- Aree agricole ad Alto Valore Naturale (HNV Farming)
Misurazione	Percentuale di SAU gestita in modo tale da generare alto valore naturale
Definizione	L'agricoltura ad alto valore naturale si riferisce a certi tipi di agricoltura che, per le loro caratteristiche, comportano effetti ambientali positivi tra cui alti livelli di biodiversità e presenza di habitat e specie ad alto valore ecologico. Le aree agricole ad alto valore naturale sono il risultato di una combinazione di uso del suolo e di sistemi agricoli che comportano alti livelli di biodiversità o la presenza di alcune specie o habitat di interesse per la conservazione della biodiversità.
Sotto indicatori	SAU per livelli di valore naturale SAU per tipo di aree ad alto valore naturale
Unità di misura	%
Fonti disponibili	Fonte 1: RRN
Dettaglio disponibile	Fonte 1: <ul style="list-style-type: none"> • Nazionale (dati al 2010) • Regionale (dati al 2010)
Frequenza rilasci	-
Note	La CE non fornisce dati a livello di Stati Membri non essendo stata sviluppata una metodologia comune di calcolo (per ulteriori approfondimenti si rimanda alle fiches sugli indicatori di impatto-indicatore di impatto n. 9 "Impact Indicator. Update following political agreement on CAP reform" draft, versione 16/09/2013). Per l'Italia, con dettaglio regionale, il calcolo è stato effettuato dalla Task Force Monitoraggio e Valutazione della RRN. Per ulteriori approfondimenti: http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/12966

	CI 38- Foreste protette (Protect forest)
Misurazione	Quota di foreste ed altri terreni boschivi (Forest and Other Wooded Land-FOWL) che conservano la biodiversità, i paesaggi ed elementi naturali specifici.
Definizione	<p>Quota di FOWL secondo la classificazione MCPFE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe 1: Principale obiettivo di gestione 'conservazione della biodiversità': - Classe 2: Principale obiettivo di gestione 'Tutela dei paesaggi'. <p>In Italia, non è possibile classificare le superfici forestali secondo quanto richiesto da MCPFE. E' stata dunque proposta la proxy "% di aree boscate soggette a vincolo naturalistico".</p>
Sotto indicatori	<p>Classe 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classe 1.1: Nessun intervento attivo; - Classe 1.2: Minimo intervento; - Classe 1.3: Conservazione attraverso una gestione attiva;
Unità di misura	%
Fonti disponibili	<p>Fonte 1: State of Europe's Forests 2011 Report (SoEF 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale: tabella A4.13 <p>Fonte 2 (proxy): Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di carbonio (INFC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale - Regionale
Dettaglio disponibile	<p>Fonte 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2010) <p>Fonte 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2005) - Regionale (dati al 2005)
Frequenza rilasci	<p>Fonte 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quinquennale <p>Fonte 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decennale
Note	<p>Per ulteriori approfondimenti relativamente alla proxy, si rimanda all'indirizzo: http://www.sian.it/inventarioforestale/jsp/metodo_introa.jsp.</p> <p>Per scaricare gli ultimi dati disponibili: http://www.sian.it/inventarioforestale/jsp/05tabelle_vincoli.jsp</p>

CI 39- Prelievo di acqua in agricoltura (Water abstraction in agriculture)	
Misurazione	Volume di acqua impiegata sui terreni agricoli a scopi irrigui.
Definizione	L'indicatore si riferisce al volume di acqua che viene utilizzata sui terreni agricoli a scopi irrigui riferendo il prelievo sia alla superficie totale che al prelievo di acque sotterranee.
Sotto indicatori	-
Unità di misura	m ³
Fonti disponibili	Fonte 1: EUROSTAT, Farm Structure Survey (FSS), Survey on Agriculture Production Methods (SAPM) - Nazionale e regionale: tabella eoirrf_pig
Dettaglio disponibile	Fonte 1: - Nazionale (dati al 2010) - Regionale (dati al 2010)
Frequenza rilasci	2/3 anni
Note	Per ulteriori approfondimenti si rimanda al documento "Impact Indicator. Update following political agreement on CAP reform" (draft, versione 16/09/2013), indicatore numero 10. Per approfondimenti sull'indicatore agro- ambientale "Prelievo di acqua per settore", si rimanda all'indirizzo: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/dataset?p_product_code=ENV_WAT_ABS .

	CI 40- Qualità dell'acqua (Water quality)
Misurazione	L'indicatore fornisce un'indicazione del potenziale impatto dell'agricoltura sulla qualità delle acque a causa di inquinamento da nitrati e fosfati.
Definizione	L'inquinamento da nitrati e fosfati viene valutata attraverso due indicatori principali ciascuno composto da due sotto-indicatori: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bilancio lordo della sostanza (valore medio in 4 anni): <ul style="list-style-type: none"> - potenziale surplus di azoto sui terreni agricoli; - potenziale surplus di fosforo sui terreni agricoli; 2. Bilancio dei nitrati in acqua dolce: <ul style="list-style-type: none"> - qualità dell'acqua superficiale; - qualità delle acque sotterranee;
Sotto indicatori	<p>Bilancio dei nitrati- Le 3 classi di qualità dell'acqua sono definite come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alta qualità: concentrazione prossima a valori naturali o entro la soglia indicata nella normativa acque come "poco inquinata"; - Qualità moderata: concentrazione superiore alla media naturale, ma ancora sotto il livello di pericolo; - Scarsa qualità: concentrazione verso il livello di pericolo. <p>Quantitativamente, le tre classi di concentrazione sono:</p> <p>Acque superficiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alta qualità ("<0.8" + "≥ 0.8 and <2.0"); - Moderata qualità ("≥ 2.0 and <3.6" + "≥ 3.6 and >5.6"); - Scarsa qualità ("≥ 5.6 and <11.3" + "≥ 11.3"). <p>Acque sotterranee:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alta qualità ("<10" + "≥ 10 and <25"); - Moderata qualità ("≥ 25 and <50"); - Scarsa qualità ("≥ 50");
Unità di misura	<p>Potenziale surplus di azoto sui terreni agricoli: kg N/ha/anno; Potenziale surplus di fosforo sui terreni agricoli: kg P/ha/anno;</p> <p>Qualità delle acque sotterranee e dell'acqua in superficie: % dei siti di monitoraggio in 3 classi di qualità dell'acqua.</p>
Fonti disponibili	<p>Fonte 1 (per potenziale surplus di azoto sui terreni agricoli; potenziale surplus di fosforo sui terreni agricoli): Eurostat Agri-environmental indicators:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale: tabella aei_pr_gnb <p>(per: bilancio dei nitrati in acqua dolce): EEA, su base dati EIONET http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater</p>
Dettaglio disponibile	<p>Fonte 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale: <ul style="list-style-type: none"> • Potenziale di surplus di azoto e fosforo: valore medio (4 anni) dal 2006 al 2009; • Bilancio dei nitrati in acqua dolce (dati al 2010);
Frequenza rilasci	-
Note	Per ulteriori approfondimenti si rimanda al documento "Impact Indicator. Update following political agreement on CAP reform" (draft, versione 16/09/2013), indicatore numero 11.

	CI 41- Dotazione di carbonio organico nei suoli agricoli (Soil organic matter in arable land)
Misurazione	-
Definizione	Stima del contenuto (stock) di Carbonio organico totale nei terreni agricoli.
Sotto indicatori	-
Unità di misura	Totale SOC (Soil Organic Carbon): Megatonnellate (Mt) Media SOC (Soil Organic Carbon): g/kg
Fonti disponibili	Fonte 1: JRC, dati basati su LUCAS (Land use survey)
Dettaglio disponibile	Fonte 1: - Nazionale (dati al 2009)
Frequenza rilasci	Incerta
Note	Per ulteriori approfondimenti si rimanda al documento "Impact Indicator. Update following political agreement on CAP reform" (draft, versione 16/09/2013), indicatore numero 12.

	CI 42- Erosione idrica del suolo (Soil erosion by water)
Misurazione	Stima del tasso medio di perdita del suolo a causa dell'erosione idrica. Stima della superficie agricola interessata da un fenomeno di erosione idrica. Applicazione del modello RUSLE per valutare, su scala regionale, il tasso di erosione del suolo per azione dell'acqua.
Definizione	L'Indicatore si compone di due sotto-indicatori: <ol style="list-style-type: none"> 1. Erosione idrica del suolo: stima del tasso medio di perdita di suolo a causa dall'erosione idrica; 2. Aree agricole a rischio di erosione idrica: stima della superficie agricola interessata da un fenomeno di erosione idrica da "moderata" a "grave" (> 11 t / ha / anno) e quota del totale.
Sotto indicatori	Le aree agricole* a rischio di erosione idrica si suddividono come segue: <ul style="list-style-type: none"> - ha/aree agricola (numero assoluto e %) - ha/seminativi e colture permanenti - ha/prati permanenti e pascoli
Unità di misura	Tasso medio di perdita di suolo: <ul style="list-style-type: none"> - tonnellate/ha/anno; Aree agricole* a rischio di erosione idrica: <ul style="list-style-type: none"> - ha; - % sul totale;
Fonti disponibili	Fonte 1: Joint Research Center (JRC)
Dettaglio disponibile	Fonte 1: <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale: valore medio (anni 2006- 2007) - Regionale: valore medio (anni 2006- 2007)
Frequenza rilasci	Incerta (<i>il dato verrà aggiornato in 5-10 anni</i>)
Note	* Le aree agricole sono date dalla classificazione Corine Land Cover (CLD- 2006). Per ulteriori approfondimenti si rimanda al documento "Impact Indicator. Update following political agreement on CAP reform" (draft, versione 16/09/2013), indicatore numero 13. Inoltre, si segna "Linee guida per la valutazione del dissesto idrogeologico e la sua mitigazione attraverso misure e interventi in campo agricolo e forestale": http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/manuali-lineeguida/MLG_85_2013.pdf .

	CI 43- Produzione di energia rinnovabile dal settore agricolo e dal settore forestale (Production of renewable energy from agriculture and forestry)
Misurazione	-
Definizione	<p>Produzione di energia rinnovabile da agricoltura; Produzione di energia rinnovabile da silvicoltura;</p> <p><i>Definizione Proxy:</i> "Consumo Finale Lordo (CFL) di Energia Elettrica Rinnovabile (FER- E), calcolato come quantità di elettricità prodotta a livello nazionale da fonti energetiche rinnovabili, escludendo la produzione di elettricità in centrali di pompaggio con il ricorso all'acqua precedentemente pompata a monte [...] L'elettricità da energia idraulica ed eolica è presa in considerazione conformemente alla formula di normalizzazione." Il CFL FER E è pertanto pari alla somma della produzione rinnovabile di tutte le tipologie di impianto, tranne che per le produzioni idroelettrica ed eolica per le quali è presa in considerazione la loro normalizzata (da SIMERI-GSE)".</p>
Sotto indicatori	-
Unità di misura	Kilo tonnellate equivalenti di petrolio (ktep); % sul totale di energia rinnovabile (espresso in MWH);
Fonti disponibili	<p>Fonte 1: EurObserver barometer (agricoltura). Eurostat - Energy statistics (silvicoltura). http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg_107a&lang=en</p> <p>Fonte 2 (proxy): SIMERI- GSE http://approfondimenti.gse.it/approfondimenti/Simeri/Monitoraggio/Pagine/C3.aspx</p>
Dettaglio disponibile	<p>Fonte 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2010) <p>Fonte 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2011) - Regionale (dati al 2011)
Frequenza rilasci	Fonte 1: annuale Fonte 2: annuale
Note	<p>Fonte 2: la "% sul totale di energia rinnovabile" si riferisce esclusivamente alla produzione di energia rinnovabile da biomasse, biosolidi e bioliquidi sul totale di CFL FER E complessivo regionale del settore elettrico.</p> <p>Per le biomasse non è disponibile per la sola quota agricolo/ forestale poichè nell'approvvigionamento degli impianti a biomassa sono comprese anche altre matrici (rifiuti, fanghi).</p> <p>La banca dati GSE, fornisce la serie storica dal 2005 al 2011 relativamente alle FER.</p>

	CI 44 – Energia utilizzata in agricoltura, foreste e agroalimentare (Energy use in agriculture, forestry and food industry)
Misurazione	Utilizzo diretto di energia nel settore agricolo/forestale ed agroalimentare calcolati per SAU e per superficie forestale.
Definizione	<p>L'indicatore riguarda l'utilizzo diretto di energia (combustibili solidi, petrolio, gas, energia elettrica, fonti rinnovabili, calore e rifiuti industriali) per l'agricoltura.</p> <p><i>Definizione proxy:</i> I consumi energetici finali dell'agricoltura sono calcolati sulla base dei consumi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prodotti petroliferi (GPL, benzina, gasolio): combustibili agricoli agevolati forniti dalle Regioni, - energia elettrica: dato TERNA; <p>I consumi energetici finali dell'agroalimentare sono calcolati sulla base dei consumi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prodotti petroliferi: elaborazione sulla base della rilevazione ISTAT; "consumi energetici delle imprese"; - energia elettrica: dato TERNA; - gas naturale: elaborazione su dati SNAM;
Sotto indicatori	-
Unità di misura	<p>Kilo tonnellate equivalenti di petrolio (ktep) % (sul totale dei consumi finali) kg of oil equivalent per ha di SAU/ superficie forestale</p>
Fonti disponibili	<p>Fonte 1: Eurostat - Energy statistics http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do</p> <p>Fonte 2: ENEA Statistiche energetiche regionali 1988-2008 http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/rapporto-energia-e-ambiente-1/rapporto-energia-e-ambiente-2009-2010/i-dati-2009-2010/statistiche-nazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dati nazionali - Dati regionali
Dettaglio disponibile	<p>Fonte 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2011) <p>Fonte 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2008) - regionale (NUTS2) (dati al 2008)
Frequenza rilasci	<p>Fonte 1: annuale Fonte 2: annuale</p>
Note	<p>L'indicatore si riferisce solo all'utilizzo diretto di energia da parte dell'agricoltura: il sub-indicatore relativo all'agricoltura non tiene conto dei consumi indiretti (fitofarmaci, fertilizzanti, macchine agricole, ecc.) nonostante la loro incidenza.</p> <p>L'indicatore tiene conto anche dei consumi da parte della settore della pesca che causano una sovrastima dei valori.</p> <p>I dati sul settore agroalimentare vengono presi dalla categoria "Food and tabacco " che include "Fabbricazione di prodotti alimentari, bevande e prodotti del tabacco" (Classificazione statistica delle attività economiche della Comunità Europea- NACE): i dati sulla trasformazione sono</p>

	<p>dunque sovrastimati.</p> <p>Per ulteriori informazioni si rimanda all'indicatore agroambientale 8 "Energy use": http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Agri-environmental_indicator_-_energy_use.</p> <p>Per ulteriori approfondimenti sull'utilizzo della proxy si rimanda a: http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/12966</p>
	CI 45 – Emissioni Gas Serra da Agricoltura (Emission from Agriculture)
Misurazione	<p>Emissioni totali nette di gas serra del settore agricoltura (inclusi i suoli).</p> <p>Emissioni totali annue di ammoniaca provenienti dall'agricoltura (ripartizione per categoria animale).</p>
Definizione	<p>Emissioni totali nette di gas serra del settore agricoltura (inclusi i suoli), per le seguenti categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emissioni annuali di CH4 e N2O del settore agricoltura; • Emissioni e assorbimenti annuali di CO2 ed emissioni di N2O delle categorie grassland e cropland del settore LULUCF; • Quota delle emissioni in agricoltura sul totale delle emissioni nette di gas serra. <p>Emissioni totali annue di ammoniaca provenienti dall'agricoltura ripartiti per sottocategoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fertilizzanti sintetici (4D1a); • Mucche da latte (4B1a); • Bestiame bovino non da latte (4B1b); • Maiali (4B8); • Galline ovaiole (4B9a); • Pollastri (4B9b); • Totale altri settori (4B1-9 [eccetto 4B5] + 4B13 + 4D1a + 4D2a,b,c + 4F + 4G).
Sotto indicatori	-
Unità di misura	<p>Tonnellate di CO2 equivalente</p> <p>% sul totale di emissioni nette di gas serra</p>
Fonti disponibili	<p>Fonte 1: European Environment Agency (EEA) from National emissions reported to the UNFCCC and to the EU Greenhouse Gas Monitoring Mechanism</p> <p>http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/national-emissions-reported-to-the-unfccc-and-to-the-eu-greenhouse-gas-monitoring-mechanism-7 (UNFCCC_v14)</p> <p>Fonte 2: ISPRA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dati Nazionali - Dati regionali
Dettaglio disponibile	<p>Fonte 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nazionale (dati al 2010) <p>Fonte 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazionale (serie storica dal 1990 al 2010) - regionale (NUTS2) (serie storica dal 1990 al 2010)
Frequenza rilasci	<p>Fonte 1: -</p> <p>Fonte 2: Annuale (<i>Il dettaglio provinciale è disponibile ogni 5 anni</i>)</p>
Note	<p>Metodo di calcolo emissioni totali nette di gas serra del settore agricoltura, inclusi i suoli (ISPRA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Somma delle emissioni di CH4 e N2O del settore agricoltura e delle emissioni/assorbimenti di CO2 ed emissioni di N2O di grassland e cropland del settore LULUCF;

- Rapporto tra la quantità descritta e le emissioni totali nette di gas serra;

Per l'indicatore "Aggregated annual emissions and removals of carbon dioxide (CO₂) and emissions of nitrous oxide (N₂O) from cropland and grassland IPCC categories of land use, land use change and forestry sector", attualmente non sono stimate gli assorbimenti e le emissioni di CO₂ da suoli agricoli (categorie cropland e grassland), ma sono stimate le emissioni relative alle variazioni di uso del suolo.