

B FATTORI DI PRESSIONE E RISCHIO

B1 - Energia

**B2 - Agenti fisici (inquinamento acustico,
elettromagnetico, luminoso)**

B3 - Rifiuti

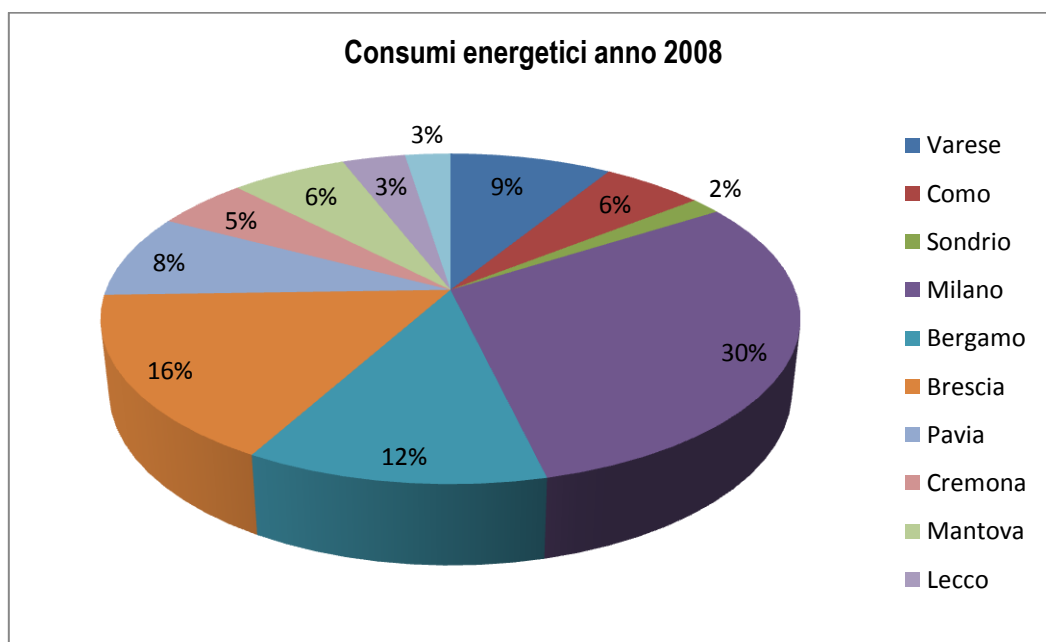
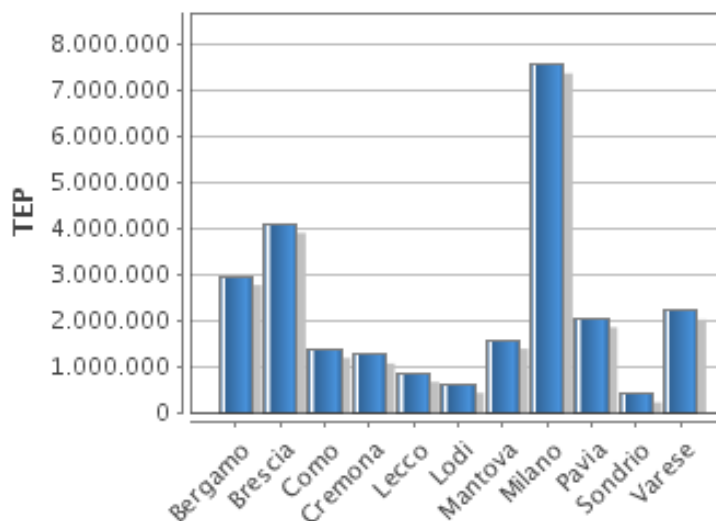
B4 - Aziende a rischio di incidente rilevante

B1 - Energia

Riferimenti normativi e obiettivi stabiliti a livello nazionale, internazionale e regionale	
Riferimento	Contenuti/obiettivi
L. 10/91	Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia
DPR 412/93 e DPR 551/99	Regolamentano l'attuazione della L. 10/91 e disciplinano i vari calcoli, tra cui quello del fabbisogno energetico normalizzato (FEN), facendo riferimento a molte norme UNI, tra cui UNI 5364, UNI 8065, UNI 9182, UNI CIG 7129
Dlgs del 19.8.2005, n. 192	Nel 2005, recependo la direttiva europea 2002/91/CE, è stato emanato il decreto che pone limiti al valore del fabbisogno di energia primaria, espresso in kWh/m ² ·anno. Tale decreto rende ancora più rigida la redazione delle relazione tecnica da depositare in comune prevista dalla legge 10-91 poiché i calcoli si devono fare anche per il periodo estivo; con questa legge comincia a nascere l'idea di edificio certificato sotto il profilo energetico.
Delibera 42/02 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas	Condizioni per il riconoscimento della produzione combinata di energia elettrica e calore come cogenerazione ai sensi dell'articolo 2, comma 8, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79)
LR 39/04	<p>Gli obiettivi generali della legge (art.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) migliorare le caratteristiche termofisiche degli involucri edilizi in ordine alle dispersioni di calore; b) migliorare l'efficienza degli impianti tecnologici asserviti agli edifici, riducendo al minimo le perdite di produzione, distribuzione, emissione e regolazione del calore; c) valorizzare l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile per il riscaldamento degli ambienti e per gli utilizzi di acqua calda ad uso domestico e sanitario; d) assicurare la predisposizione di appositi catasti degli impianti di riscaldamento e delle volumetrie riscaldate asservite agli impianti stessi; e) promuovere la realizzazione di diagnosi energetiche dei sistemi edificio-impianto; f) promuovere la termoregolazione degli ambienti riscaldati e la contabilizzazione individuale del calore; g) incentivare finanziariamente la realizzazione di interventi di recupero energetico negli edifici.
Piani e programmi di riferimento	
Livello Regionale	PER – Programma Energetico Regionale PAE – Piano d'Azione per l'Energia
Livello Provinciale	
Livello Comunale	
Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto	
<p>Il Comune di Vergiate risulta mediamente energivoro e nel 2008 i suoi consumi si attestano circa a 17.500 tep. Il settore più energivoro è quello residenziale, seguito da quello industriale e dal terziario. La fonte di energia più utilizzata è il gas metano, seguito dall'energia elettrica. Per quanto riguarda le fonti energetiche rinnovabili nel territorio comunale sono presenti: un impianto di produzione di biogas da discarica ed una decina di impianti fotovoltaici realizzati grazie al programma Tetti Fotovoltaici promosso dal Ministero dell'Ambiente.</p> <p>Il Comune ha aderito al programma "Agenda 21 Laghi", che prevede la redazione di un Piano d'azione per l'Energia Sostenibile e una serie di incontri divulgativo-informativi sulla riduzione dei consumi.</p>	
Grado di influenza del PGT sulla componente ambientale	
<p>Il PGT può influire positivamente in questo campo sia con indicazioni dirette che con incentivi/premialità per la produzione di energia alternativa e per gli altri elementi che possono contribuire alla riduzione dei consumi energetici, come ad esempio l'incentivazione della classificazione en. degli edifici in classe A.</p>	
Fonti dei dati e approfondimenti	
<p>SIRENA Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente Relazione sullo stato dell' ambiente della Provincia di Varese, 2009</p>	

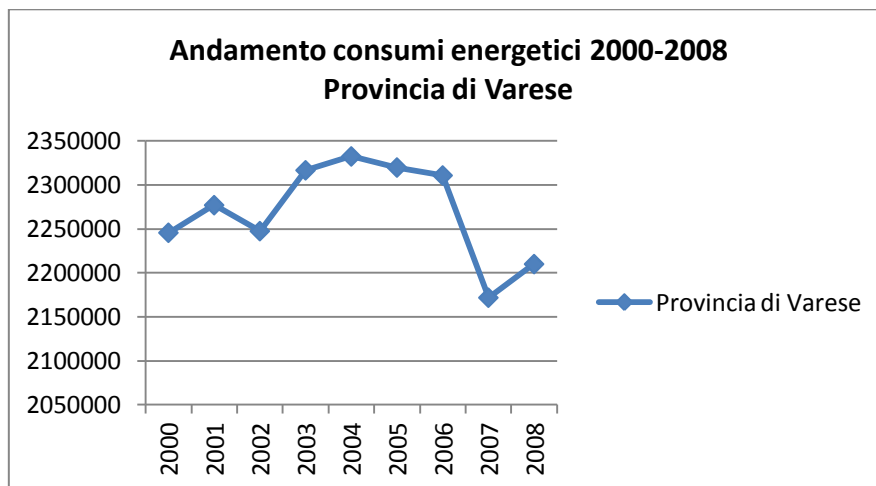
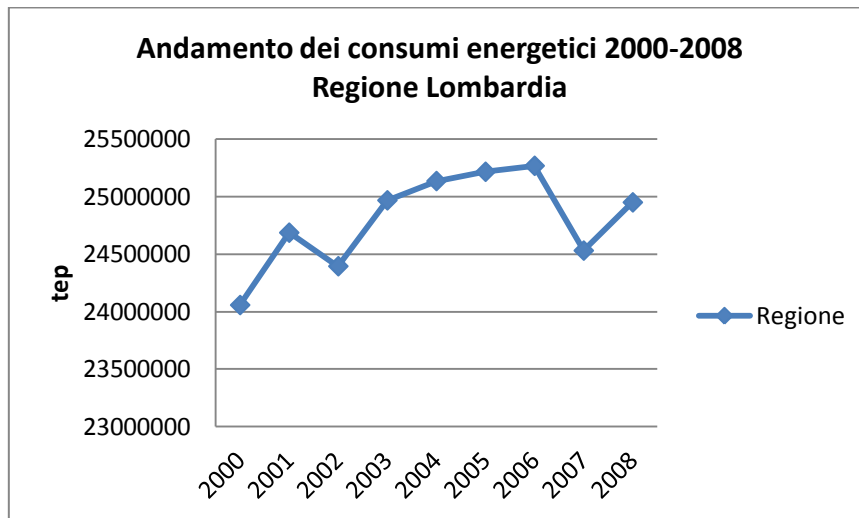
La domanda complessiva di energia in Lombardia nel 2008, secondo i dati più recenti forniti dal Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (SIRENA), ammonta a circa **25 milioni di tep**, per un consumo pro capite pari a circa **2,5 tep** (30.000 kWh/ab). Il consumo della Provincia di Varese relativo all'anno 2008 ammonta a **2.210.149,28 tep**.

I consumi sono così ripartiti per Provincia:



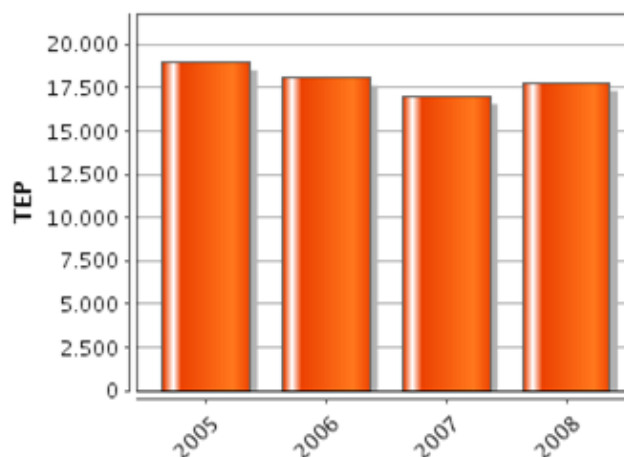
La Provincia di Varese risulta al quarto posto, dopo Milano, Bergamo e Brescia, tra le province lombarde per consumi energetici secondo i dati relativi all'anno 2008, totalizzando l'8% dei consumi dell'intera Regione.

Di seguito viene riportato l'andamento dei consumi energetici negli anni tra il 2000 ed il 2008, relativi alla Regione Lombardia ed alla Provincia di Varese:

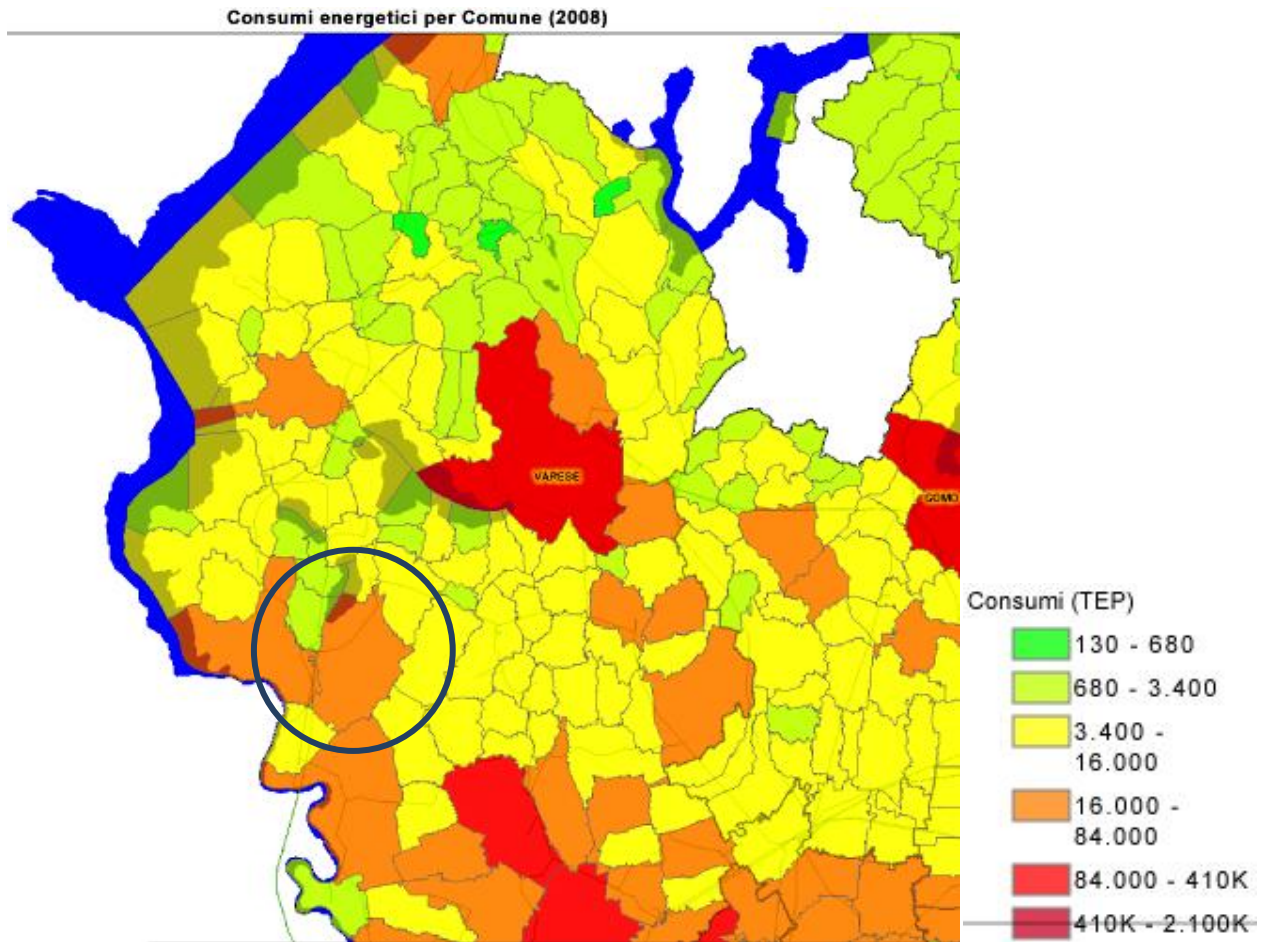


In entrambi i casi i trend mostrano un forte decremento nel corso del 2007, seguito da un progressivo nuovo aumento durante l'anno successivo.

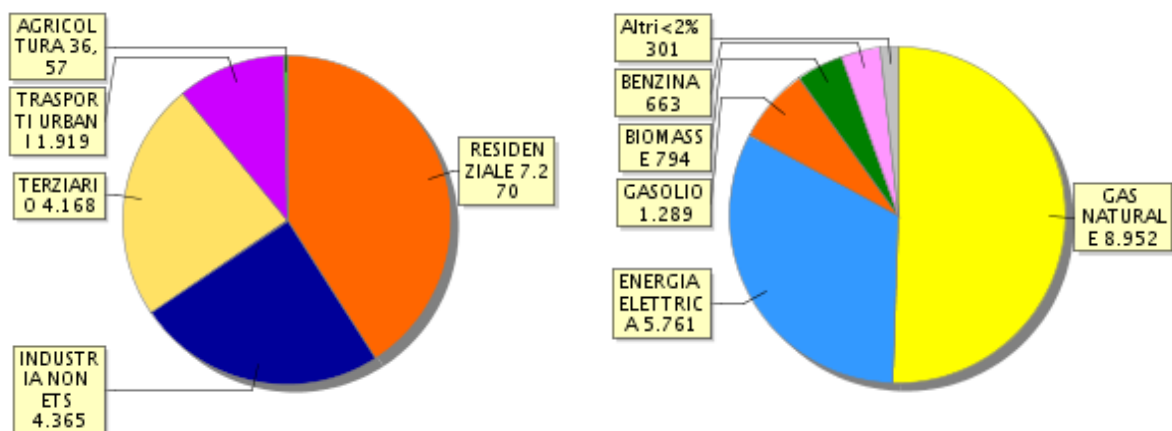
Secondo i dati più recenti forniti dal Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SIRENA) della Regione Lombardia, il Comune di Vergiate risulta mediamente energivoro e nel 2008 i suoi consumi si attestano circa a 17.500 tep.



La carta che segue mostra i consumi (espressi in tep, ossia tonnellate equivalenti di petrolio) di Vergiate e dei consumi ad esso limitrofi.

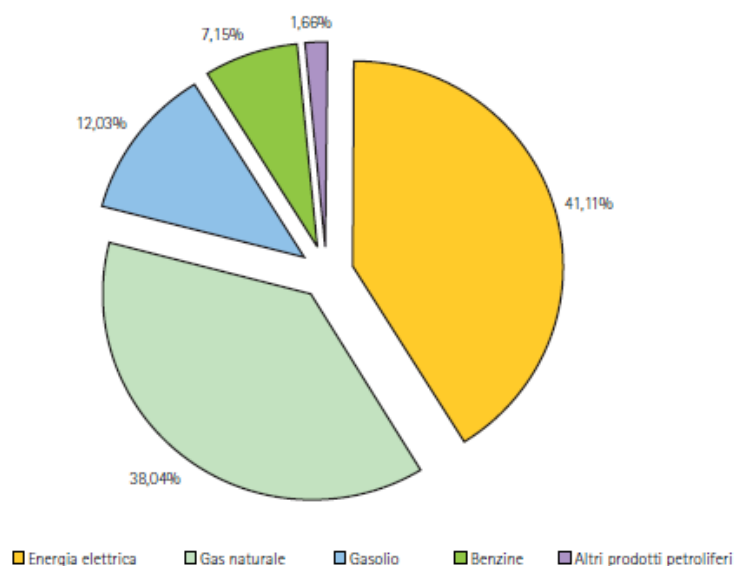


Di seguito vengono riportati i consumi energetici finali comunali espressi in tep, suddivisi per i diversi settori d'uso: residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani e per i diversi vettori impiegati: gas naturale, energia elettrica, gasolio, biomasse, benzina, con l'esclusione della produzione di energia elettrica.



L'analisi dei dati mostra che il settore più energivoro è quello residenziale, seguito da quello industriale e dal terziario. La fonte di energia più utilizzata è il gas metano, seguito dall'energia elettrica. Dagli anni '90 politiche incentivanti hanno infatti contribuito alla graduale affermazione dei combustibili gassosi, con

effetti positivi in termini di moderazione dell'inquinamento atmosferico. Il dato si discosta leggermente con la ripartizione dei consumi per vettore a livello provinciale:



Fonte: Relazione sullo stato dell' ambiente della Provincia di Varese, 2009

FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

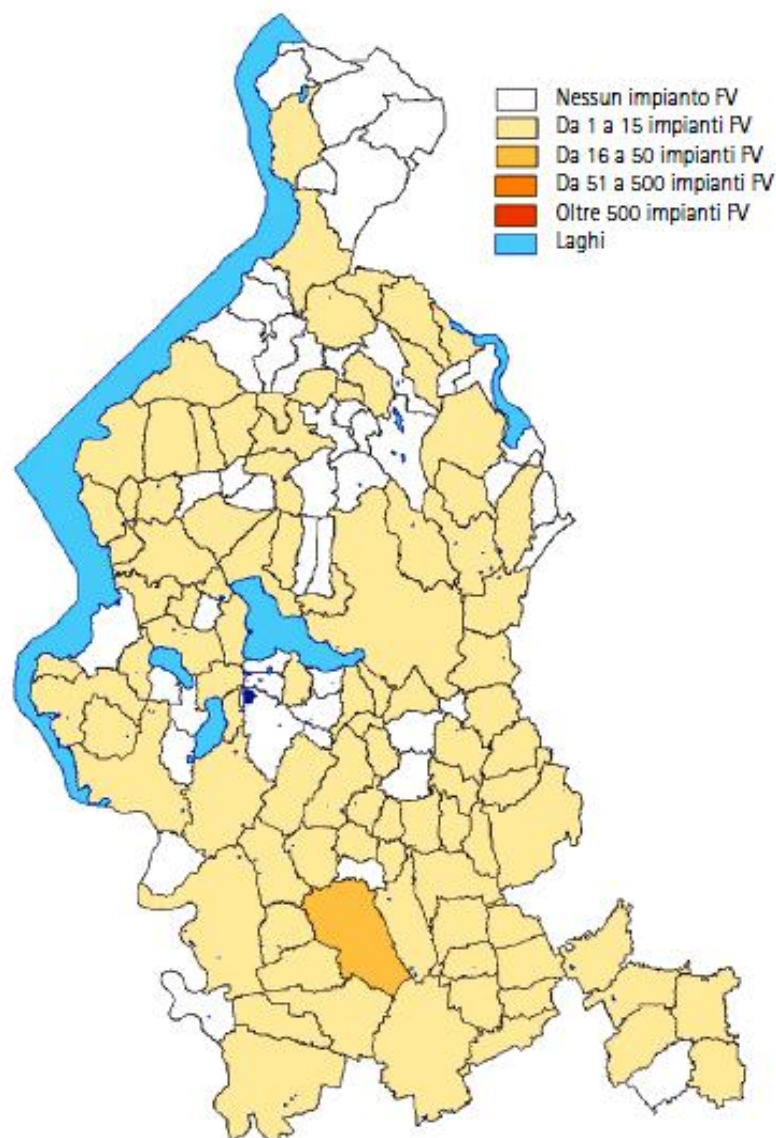
Le energie rinnovabili sono così identificate dal Decreto Legislativo del 16 marzo 1999, n. 79, art. 2 comma 15) *"... il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione in energia elettrica dei prodotti vegetali o dei rifiuti organici e inorganici"*.

Nel territorio della Provincia di Varese le fonti energetiche rinnovabili comprendono:

- Idroelettrico
- Solare fotovoltaico
- Solare termico
- Biomasse solide e biogas

In Provincia di Varese, grazie al programma Tetti Fotovoltaici promosso dal Ministero dell'Ambiente e, soprattutto alle tariffe incentivanti previste dal Conto Energia (D.M. 28/07/05 e s.m.i.) sono stati collegati alla rete elettrica numerosi nuovi impianti fotovoltaici. Nella carta che segue è mostrata la distribuzione a livello comunale degli impianti fotovoltaici della Provincia di Varese.

Nel Comune di Vergiate sono stati installati da 1 a 15 impianti fotovoltaici, come mostrato nella cartografia sottostante.



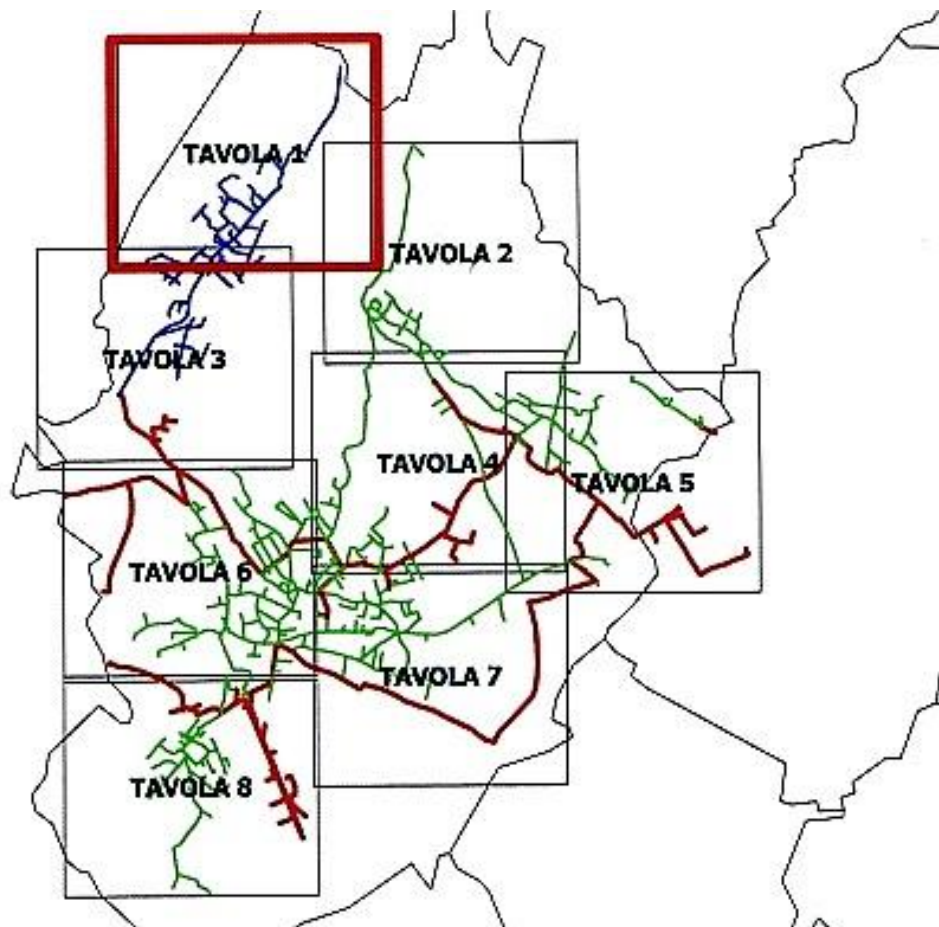
E' inoltre presente un impianto di produzione di biogas da discarica, come indicato nella tabella successiva.

N.	Utenti	Comune	Tipologia	Potenza elettrica (MW _e)	Potenza termica (MW _t)
1	ITC Tosi	Busto Arsizio	Biomassa per riscaldamento	-	1,3 MW _t
2	ITIS, ITPA	Tradate	Biomassa per riscaldamento	-	1,95 MW _t
3	A.M.S.A. S.p.a.	Gerenzano	Biogas da discarica	1,5 MW _e	-
4	Cartiera Fornaci	Fagnano Olona	n. 1 motore da 2,4 MW _e alimentato a gas naturale e n. 1 caldaia per produzione vapore da 12 t/h alimentata con gas naturale e biogas)	1,5 MWe	-
5	Econord	Gorla Maggiore	Biogas da discarica	3 MW _e	-
6	Mascioni	Cuvio	Biomassa/farine animali	6,9 MW _e	-
7	Techprom S.r.l.	Luino	Biomassa (legname)	2,36 MW _e	10,3 MW _t
8	Econord	Vergiate	Biogas da discarica	0,33 MW _e	-
9	Kataoil	Lonate Ceppino	Biomasse (oli vegetali e animali de acidificati)	8 MW _e	-

Rete gas

La rete del gas è gestita dalla società E.ON Rete Lagni che è una delle 5 società di distribuzione del Gruppo E.ON. la quale opera nelle province di Varese, Verbania, Novara, Milano e Como.

Dallo schema di seguito riportato (si evince che quasi tutto il territorio comunale risulta essere servito dal gas metano con tre tipologie di condotte: condotte di distribuzione e di avvicinamento in 4^a (color rosso), 6^a (color blu) e 7^a (color verde).



Rete gas

AGENDA 21 LAGHI

Il Comune di Vergiate nel marzo 2012 ha aderito, insieme ad altri 14 comuni della Provincia di Varese, dotati di caratteristiche territoriali ed ambientali omogenee, ad **Agenda 21 Laghi**. Gli altri comuni aderenti sono: Angera, Besozzo, Brebbia, Bregano, Cadrezzate, Comabbio Ispra, Laveno Mombello, Leggiuno, Mercallo, Monvano, Osmate, Ranco, Taino e Varano Borghi.

La superficie complessiva coinvolta è di 166 kmq, con una popolazione di oltre 60.000 abitanti ripartiti in circa 23.000 famiglie.

I temi prioritari d'azione sono:

- lo stato di salute delle principali componenti ambientali: l'acqua, l'aria e il suolo;
- la valorizzazione delle potenzialità del territorio in una cornice di tutela e sostenibilità;
- la sensibilizzazione verso comportamenti individuali e sociali orientati alla sostenibilità.

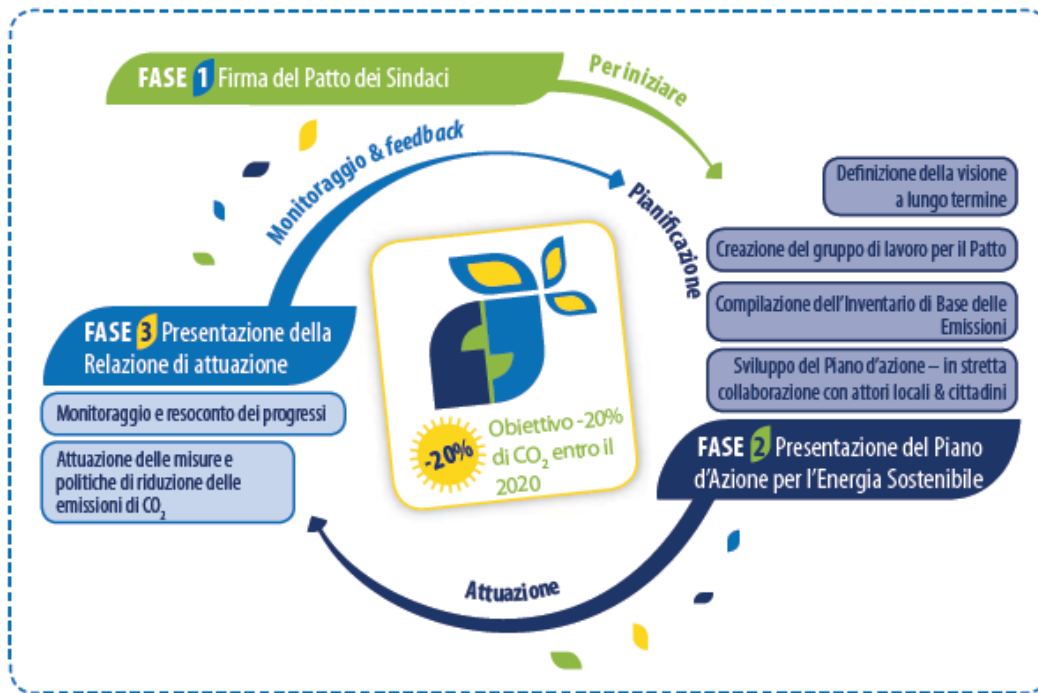
La struttura organizzativa è costituita da:

- una segreteria tecnica, che opera come organo di coordinamento di Agenda 21 dei Laghi; la segreteria tecnica si è dotata nel passato di gruppi di lavoro per approfondire tematiche ambientali rilevanti;
- il Forum, luogo di confronto pubblico sui temi dello sviluppo sostenibile della comunità, sede di discussione e di confronto, organo consultivo, di concertazione e di intervento(ad oggi Agenda21Laghi ha tenuto 11 Forum, in media due all'anno).

Il Processo di **A21L** prevede sei passi fondamentali: l'attivazione del Forum, la consultazione permanente, la definizione degli obiettivi, la redazione del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, il Piano d'Azione Ambientale, il Reporting.

L'Unione Europea ha da tempo definito la strategia detta "20/20/20", cioè riduzione dei consumi energetici del 20%, 20 % di rinnovabili sul totale delle fonti energetiche e riduzione del 20% delle emissioni di gas serra entro il 2020. Con la sottoscrizione del "Patto dei Sindaci" con la Commissione Europea, i Comuni s'impegnano a redigere entro un anno il Piano d'azione per l'Energia Sostenibile, con il quale si descrivono i progetti e le azioni grazie ai quali si ridurranno al 2020 le emissioni di gas serra nel territorio degli stessi Comuni del 20%.

Il Piano d'azione è un atto politico e tecnico, poiché deve descrivere quali interventi, nel campo dell'edilizia residenziale e commerciale, della mobilità, della produzione energetica da fonti rinnovabili, verranno attuati, sia dalle Amministrazioni Pubbliche che dai privati, per abbattere le emissioni di gas serra prodotte localmente.



Un impegno ambizioso che richiede la mobilitazione di risorse tecniche specializzate e dei soggetti sociali il cui coinvolgimento è necessario per il successo dell'iniziativa.

Attraverso consultazioni tra amministrazioni, imprese, associazioni e cittadini si valutano le azioni da inserire nel Piano. Tra queste, obbligatoriamente, l'approvazione di un allegato energetico ai Regolamenti edilizi comunali, che prescriba requisiti energetici minimi per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni. Una volta che il Piano sarà approvato diventerà quindi operativo, ogni Comune dovrà segnalare alla Commissione Europea lo stato di realizzazione delle azioni e quindi l'avanzamento del Piano. Le segnalazioni dovranno avvenire ogni due anni fino al 2020.

Parallelamente vengono portati avanti incontri atti a favorire la sensibilizzazione di imprese e cittadini sull'efficienza energetica e le fonti rinnovabili e promuovere azioni e comportamenti finalizzati alla riduzione delle emissioni. Tra queste gli incontri sulla necessità di adottare soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici nelle abitazioni, uno dei quali è stato tenuto proprio a Vergiate.

B2 - Agenti fisici

(inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso)

<i>Riferimenti normativi e obiettivi stabiliti a livello nazionale, internazionale e regionale</i>	
<i>Riferimento</i>	<i>Contenuti/obiettivi</i>
Legge Quadro Inquinamento Acustico n.447/95	Legge quadro sull'inquinamento acustico. Stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dal rumore, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione. Allo Stato competono principalmente le funzioni di indirizzo, coordinamento o regolamentazione della normativa tecnica e l'emanazione di atti legislativi su argomenti specifici. Le Regioni promulgano apposite leggi che definiscono, tra le altre cose, i criteri per la suddivisione in zone del territorio comunale (zonizzazione acustica). Su questo settore molte regioni sono già intervenute. Alle regioni spetta inoltre la definizione di criteri da seguire per la redazione della documentazione di impatto acustico, delle modalità di controllo da parte dei comuni e l'organizzazione della rete dei controlli. La parte più importante della legge regionale riguarda, infatti, l'applicazione dell'articolo 8 della Legge Quadro 447/95. La Legge Quadro riserva ai Comuni un ruolo centrale con competenze di carattere programmatico e decisionale. Oltre alla classificazione acustica del territorio, spettano ai Comuni la verifica del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie, la regolamentazione dello svolgimento di attività temporanee e manifestazioni, l'adeguamento dei regolamenti locali con norme per il contenimento dell'inquinamento acustico e, soprattutto, l'adozione dei piani di risanamento acustico nei casi in cui le verifiche dei livelli di rumore effettivamente esistenti sul territorio comunale evidenzino il mancato rispetto dei limiti fissati. Inoltre, i Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenuti a presentare una relazione biennale sullo stato acustico del comune.
DPCM del 14/11/1997	"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore". I diversi valori limite sono riportati in apposite tabelle.
Legge Quadro Elettromagnetismo n. 36/01	"Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"
DPCM del 08.07.2003	Sono fissati i limiti di esposizione (art. 3 comma 1), i valori di attenzione (art. 3 comma 2) e gli obiettivi di qualità (art. 4) per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.
Regionale Lombardia 17/2000	La Legge e successive modifiche sono basate sul criterio "zero luce verso l'alto".
<i>Piani e programmi di riferimento</i>	
Livello Regionale	---
Livello Provinciale	---
Livello Comunale	---
<i>Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto</i>	
<p>Il Comune di Vergiate è dotato di un Piano di zonizzazione acustica che suddivide il territorio in sei classi secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 14 Novembre 1997 ed individua le fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture ferroviarie e stradali principali. Nel piano non risultano presenti situazioni di criticità perché non ci sono aree confinanti la cui classificazione risulta differenziare di più di 5 dB(A). Il tenore acustico comunale e la concentrazione dei luoghi produttivi in luoghi ben delineati infatti ha consentito di prevedere delle fasce cuscinetto tali da permettere un progressivo avvicinamento delle classi. Non risulta pertanto necessario provvedere ad alla redazione di un piano di risanamento acustico.</p> <p>Nel territorio comunale sono localizzate cinque stazioni radiobase per telefonia cellulare ed è inoltre interessato dal passaggio di tre elettrodotti, tutti localizzati in direzione nord-ovest.</p> <p>Il comune appartiene a zone caratterizzate da un valore di brillantezza artificiale modesta: ciò indica un livello di inquinamento luminoso piuttosto limitato.</p> <p>Il territorio di Vergiate rientra parzialmente nella fascia di rispetto di 15 km dell'Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli di Campo dei Fiori di Varese, definito come "Osservatorio astronomico non professionale di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare di interesse regionale". Il Piano dovrà pertanto prendere in esame questo aspetto.</p>	
<i>Grado di influenza del PGT sulla componente ambientale</i>	
<p>Il PGT può influire positivamente nel campo della moderazione degli impatti acustici sia con indicazioni dirette che con incentivi/premialità sui nuovi insediamenti, che con opere di mitigazione, soprattutto per impatti acustici derivanti dal traffico veicolare.</p> <p>Valutazione della Compatibilità dei nuovi insediamenti con i livelli di immissione previsti nella zona in cui ricade</p>	
<i>Fonti dei dati e approfondimenti</i>	
<p>Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Varese (ARPA Lombardia - 2009)</p> <p>"Relazione tecnica a supporto della classificazione acustica del territorio comunale" Comune di Vergiate</p>	

INQUINAMENTO ACUSTICO

La Legge Quadro 447/95, definisce l'inquinamento acustico come " l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi". L'inquinamento acustico, quindi, costituisce un importante problema ambientale in grado di incidere anche pesantemente sulla qualità della vita della popolazione.

Il traffico stradale rappresenta la principale e più diffusa sorgente di rumore, soprattutto nelle aree urbane. Altre possibili sorgenti sono le attività industriali, artigianali, commerciali(in particolare esercizi pubblici, discoteche ecc.), i cantieri ed altre attività temporanee quali concerti, spettacoli, ecc.

La Legge Quadro prevede precise azioni, in capo a soggetti diversi (Regioni, Province, Comuni, imprese, ecc.) volte a prevenire e/o ridurre l'inquinamento da rumore, quali la classificazione acustica dei territori comunali, la predisposizione di valutazioni di impatto acustico e di clima acustico, la predisposizione e la conseguente attuazione di piani di risanamento dei comuni, delle imprese e degli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture fino alla definizione delle modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività rumorose temporanee.

Il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 classifica il territorio comunale in sei classi in base alla loro destinazione d'uso:

CLASSE I: <i>Aree particolarmente protette</i>	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
CLASSE II: <i>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</i>	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
CLASSE III : <i>Aree di tipo misto</i>	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV : <i>Aree di intensa attività umana</i>	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V : <i>Aree prevalentemente industriali</i>	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI : <i>Aree esclusivamente industriali</i>	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

La Legge Quadro e la successiva LR n. 13 del 10 agosto 2001 definiscono le competenze che spettano alle

Amministrazioni Comunali in termini di:

- classificazione in zone del territorio comunale, ai fini dell'applicazione dei valori di immissione, di emissione, di attenzione e di qualità;
- coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della classificazione acustica come al punto precedente;
- controllo, secondo le modalità fissate dalla Regione, del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico: tale controllo sarà preventivo all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali;
- adozione di eventuali piani di risanamento acustico nel caso di superamento dei valori di attenzione, nonché nell'ipotesi di contatto diretto di aree per valore superiore a 5 db(A);
- autorizzazione, anche in deroga, ai valori limite per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico;
- rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel codice della strada;
- controllo sull'osservanza delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare, dalle sorgenti fisse, dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto.

Zonizzazione acustica del territorio comunale

La zonizzazione acustica fornisce un quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e costituisce la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico nelle aree in cui sono riscontrati livelli di rumorosità ambientale superiore ai valori limite.

Nel Comune di Vergiate è stato adottato un Piano di Zonizzazione Acustica che suddivide il territorio in sei classi secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 14 Novembre 1997 ed individua inoltre due fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture ferroviarie e sette fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali principali.

La zonizzazione ha tenuto conto prioritariamente di alcune localizzazioni di particolare interesse e delle infrastrutture stradali e ferroviarie presenti all'interno del territorio. Sono stati inoltre analizzati anche i PZA dei comuni confinanti (Somma Lombardo, Golasecca, Sesto Calende, Varano Borghi, Mercurio, Casale Litta e Arsago Seprio) ed è stata condotta una campagna di rilievi fonometrici che ha fornito dati oggettivi utili ai fini della progettazione.

Si riporta di seguito la specifica descrizione delle singole zone acustiche individuate, che verranno poi rappresentate nella cartografia che segue.

- **CLASSE 1: aree particolarmente protette**
Nessuna area del territorio comunale viene azionata in questa classe.
- **CLASSE 2: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale**
 - Nuclei abitati delle frazioni di Corgeno, Cuirone, Cimbro e Sesona;
 - Area del capoluogo collocata a nord della S.P.17, che si estende fino ai confini dei Comuni di Varano Borghi e di Casale Litta;
 - Area collocata a sud dell'ambito di Sesona, che si estende fino al confine con il Comune di Golasecca.
- **CLASSE 3: aree di tipo misto**
 - Intera Fascia B della ferrovia Gallarate Luino;
 - Area collocata nella parte sud orientale del territorio comunale, compresa tra le S.P. 17 ed S.P. 47;
 - Area collocata in prossimità della S.P.17;

- Area compresa tra l'ambito di Sesona e l'asse del Sempione S.S.33;
 - Aree agricole collocate a sud degli abitati di Corgeno, in prossimità della S.S.629 ed S.P.18;
 - Isolato nucleo produttivo-artigianale collocato nell'ambito di Corgeno.
- **CLASSE 4: aree di intensa attività umana**
- Intera Fascia A della ferrovia Gallarate Luino;
 - Area collocata sul confine del Comune di Mornago, in prossimità della S.P. 17;
 - Area collocata in prossimità della S.P. 44, verso il confine con il Comune di Casale Litta;
 - Area produttiva collocata sul confine con il Comune di Mercallo, in prossimità della S.S.629, a sud dell'abitato di Corgeno e parte dell'area posta in prossimità della S.P. 18.
 - Fascia A di pertinenza acustica della S.S. 629, della S.S. 33 del Sempione e dell'autostrada A8/A26.
- **CLASSE 5: aree prevalentemente industriali**
- Parte dell' area occupata dallo stabilimento produttivo dell'azienda "Augusta Westland ed aree collocate lungo la via Tiro a Segno;
 - Area produttiva collocata a sud di Corgeno, in prossimità della S.S. 629.
- **CLASSE 6: aree esclusivamente industriali**
- Parte dell' area occupata dallo stabilimento produttivo dell'azienda "Augusta Westland".

Secondo quanto disciplinato rispettivamente dal DPR n. 459/98 e dal DPR n. 142/2004, vengono inoltre identificate:

➤ **AREE DI PERTINENZA ACUSTICA DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE:**

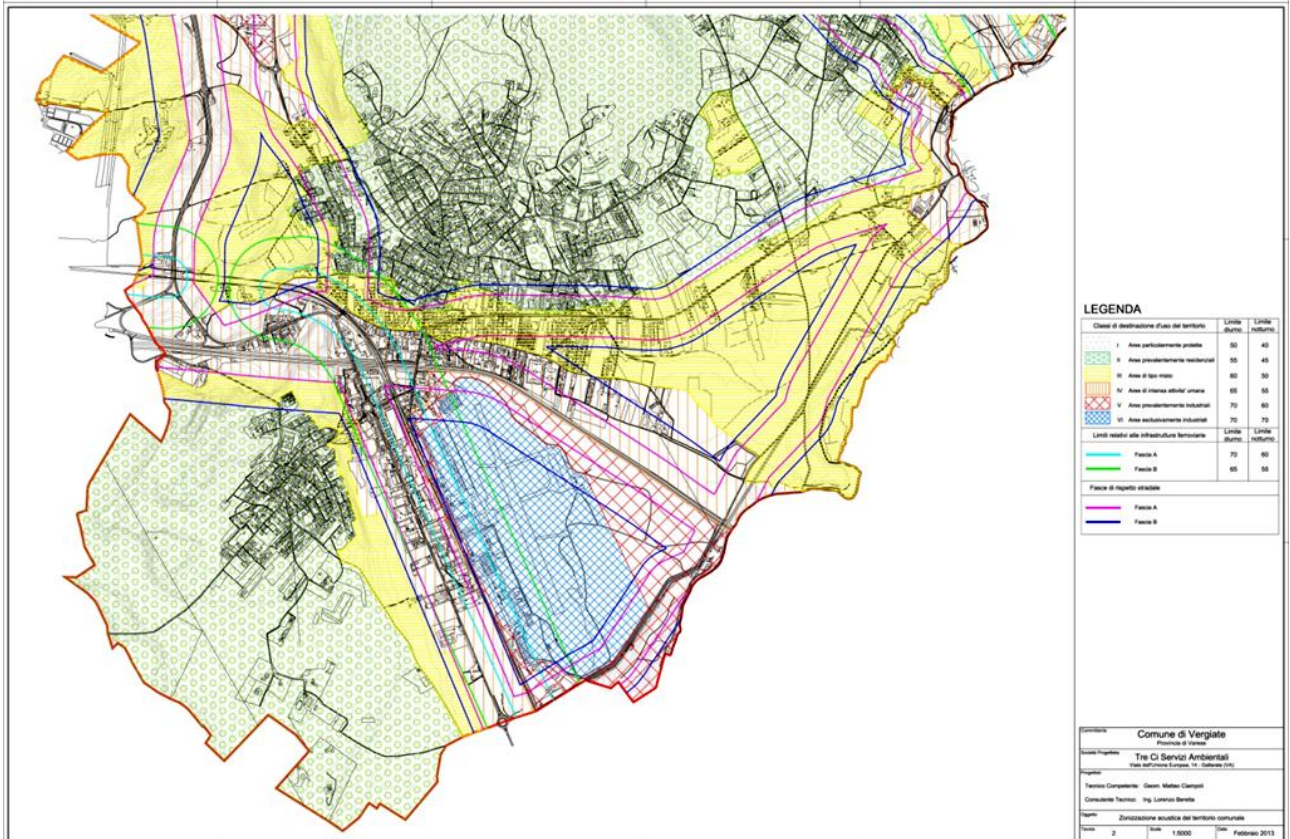
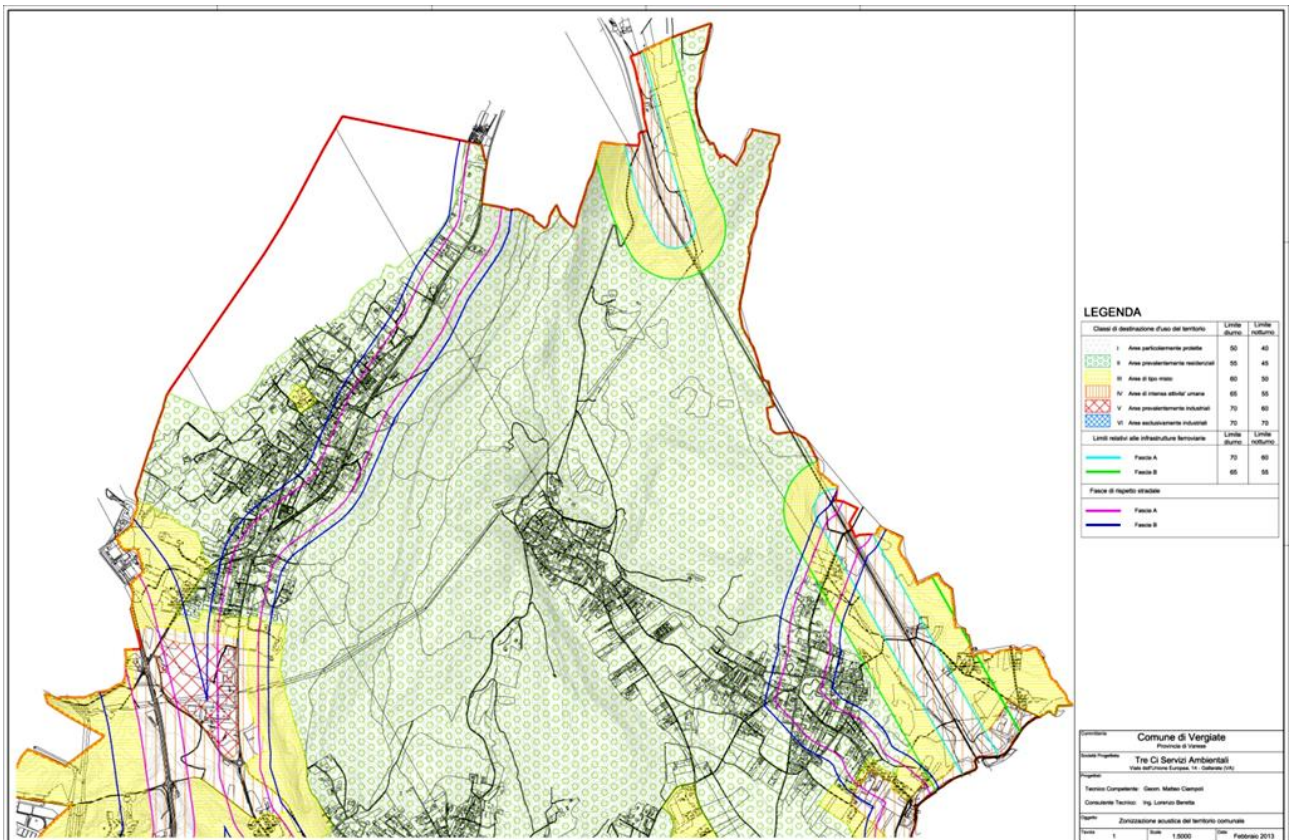
Ferrovia	Ampiezza fascia di pertinenza acustica
linea Gallarate-Luino	100 m (fascia A)
	150 m (fascia B)
linea Gallarate-Domodossola	100 m (fascia A)
	150 m (fascia B)

➤ **AREE DI PERTINENZA ACUSTICA DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI:**

Strada	Ampiezza fascia di pertinenza acustica
Autostrada A8/A26	100 m (fascia A)
	150 m (fascia B)
SS 33	100 m (fascia A)
	50 m (fascia B)
SS 629	100 m (fascia A)
	150 m (fascia B)
SP 17	100 m (fascia A)
	50 m (fascia B)
SP 18	100 m (fascia A)
	50 m (fascia B)
SP 47	100 m (fascia A)
	50 m (fascia B)
SP 44	30 m

Sono state infine individuate:

- un'area destinata a manifestazioni temporanee in via della Pineta (Bosco di Capra);
- tre aree sportive dove saltuariamente possono svolgersi spettacoli temporanei: il Centro Sportivo Comunale di via Uguaglianza, il Palazzetto dello Sport a Cimbro ed il Centro Sportivo Canottieri a Corgeno.



I valori limite ammessi nelle aree identificate precedentemente sono sintetizzati di seguito:

- Livelli limite di emissione – Leq in dB(A), distinti per periodo diurno e notturno.

Classe di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00-22:00)	Notturmo (22:00-6:00)
Classe 1	45	35
Classe 2	50	40
Classe 3	55	45
Classe 4	60	50
Classe 5	65	55
Classe 6	65	65

- Livelli limite di immissione – Leq in dB(A), distinti per periodo diurno e notturno.

Classe di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00-22:00)	Notturmo (22:00-6:00)
Classe 1	50	40
Classe 2	55	45
Classe 3	60	50
Classe 4	65	55
Classe 5	70	60
Classe 6	70	70

- Per quanto riguarda le infrastrutture ferroviarie con velocità di progetto non superiore ai 200 km/h, all'interno della loro fascia di pertinenza dovranno essere rispettati i seguenti valori limite assoluti di immissione:

Localizzazione	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00-22:00)	Notturmo (22:00-6:00)
Ricettori all'interno della Fascia A	70	60
Ricettori all'interno della Fascia B	65	55

■ Valori limite per le strade esistenti e di nuova realizzazione.

Valori limite strade esistenti (DPR 142 30/03/04)						Valori limite strade di nuova realizzazione (DPR 142 30/03/04)							
TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza Fascia di Pertinenza Acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di Cura e riposo		Altri Ricettori		TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza Fascia di Pertinenza Acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di Cura e riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)				Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60	A - autostrada		250	50	40	65	55
		150 (fascia B)			65	55							
B - extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60	B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
		150 (fascia B)			65	55							
C - extraurbana secondaria	Ca (strada a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60	C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
		150 (fascia B)			65	55							
		100 (fascia A)			70	60							
D - urbane di scorrimento	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	50 (fascia B)	50	40	65	55	D - urbane di scorrimento		100	50	40	65	55
		100			70	60							
		100			50	40							
E - urbane di quartiere	Dd (tutte le altre strade di scorrimento)	100	50	40	65	55	E - urbane di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'Art. 6, comma 1 lettera a della legge n° 447 del 1995.			
		30			Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'Art. 6, comma 1 lettera a della legge n° 447 del 1995.								
F - locale		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'Art. 6, comma 1 lettera a della L. 447/95.				F - locale		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'Art. 6, comma 1 lettera a della legge n° 447 del 1995.			

Nel piano non risultano presenti aree confinanti la cui classificazione risulta differenziare di più di 5 dB(A). Il tenore acustico comunale e la concentrazione dei luoghi produttivi in luoghi ben delineati infatti ha consentito di prevedere delle fasce cuscinetto tali da permettere un progressivo avvicinamento delle classi. Non sussistono dunque situazioni di criticità tali per cui sia necessario provvedere ad alla redazione di un piano di risanamento acustico.

Relativamente alle aree adiacenti ai confini comunali si riscontrano delle aree critiche ai confini con i Comuni di Varano Borghi e Arsago Seprio. Tali criticità derivano dal fatto che le zonizzazioni acustiche di tali comuni non siano conformi alla LR 13 ed al DGR VII/9776 del 2002 pertanto tali comuni durante la revisione delle proprie zonizzazioni si adegueranno alla normativa vigente, conformandosi a quanto progettato dal Comune di Vergiate.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Le radiazioni non ionizzanti sono **forme di radiazioni elettromagnetiche** - comunemente chiamate campi elettromagnetici - che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, **non possiedono l'energia sufficiente** per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF)
- radiofrequenze (RF)
- microonde (MO)
- infrarosso (IR)
- luce visibile

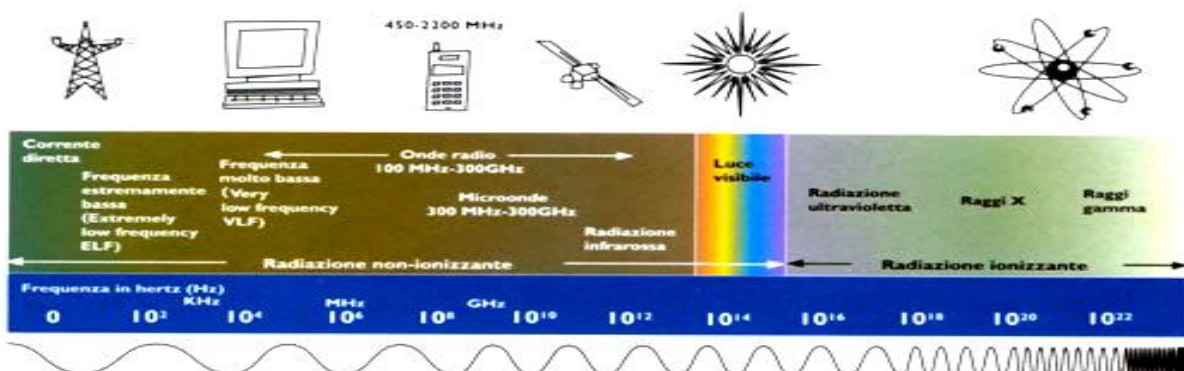
Esiste un fondo elettromagnetico naturale: producono onde elettromagnetiche il Sole, le stelle, alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche, la terra stessa genera un campo magnetico. A questi campi elettromagnetici di origine naturale si sono sommati, con l'inizio dell'era industriale, quelli artificiali, strettamente connessi allo sviluppo scientifico e tecnologico. Tra questi ci sono i radar, gli elettrodotti, ma anche oggetti di uso quotidiano come apparecchi televisivi, forni a microonde e telefoni cellulari. Negli ultimi anni sono **umentati gli interrogativi** relativi ai possibili effetti sulla salute legati all'**inquinamento elettromagnetico** o elettrosmog; perplessità e paure sicuramente alimentate dall'uso quotidiano che i mezzi di comunicazione di massa fanno di questi termini, molte volte senza affrontare l'argomento con chiarezza e rigore scientifico. Le istituzioni hanno applicato a questa "relativamente" nuova materia **una normativa adeguata ed efficiente**, e le Agenzie ambientali esercitano un **attività di controllo** sistematica sugli impianti e sui siti coinvolti.

I **campi elettromagnetici** (CEM) hanno origine dalle cariche elettriche e dal loro movimento (corrente elettrica). L'oscillazione delle cariche elettriche, ad esempio in un'antenna o in un conduttore percorso da corrente, produce campi elettrici e magnetici che si propagano nello spazio sotto forma di onde.

Le **onde elettromagnetiche** sono una forma di propagazione dell'energia nello spazio e, a differenza delle onde meccaniche, si possono propagare anche nel vuoto. Il campo elettrico (E) e il campo magnetico (H) oscillano perpendicolarmente alla direzione dell'onda. La **velocità** di propagazione delle onde elettromagnetiche è di 300.000 Km/s (chilometri per secondo). Ogni onda elettromagnetica è definita dalla sua **frequenza**, cioè il numero di oscillazioni compiute in un secondo, e si misura in cicli al secondo o Hertz (Hz); maggiore è la frequenza di un' onda, maggiore è l'energia che trasporta. L'onda elettromagnetica è **caratterizzata**, inoltre, da altre tre grandezze fisiche:

- l'intensità del **campo elettrico** misurata in volt/metro (V/m);
- l'intensità del **campo magnetico** misurata in ampere/metro (A/m);
- l'intensità dell' **energia trasportata** misurata in Joule.

L'insieme di **tutte le onde elettromagnetiche**, classificate in base alla loro frequenza, costituisce lo **spettro elettromagnetico** (fig. seguente).



Lo spettro può essere diviso in due sezioni, a seconda che le onde siano dotate o meno di energia sufficiente a ionizzare gli atomi della materia con la quale interagiscono:

- **radiazioni non ionizzanti** (NIR = Non Ionizing Radiations), comprendono le radiazioni fino alla luce visibile;
- **radiazioni ionizzanti** (IR = Ionizing Radiations), coprono la parte dello spettro dalla luce ultravioletta ai raggi gamma.

L'inquinamento elettromagnetico o elettrosmog è prodotto da radiazioni non ionizzanti con frequenza inferiore a quella della luce infrarossa. Le radiazioni non ionizzanti si dividono in **radiazioni a bassa e alta frequenza**. La classificazione si basa sulla **diversa interazione** che i due gruppi di onde hanno **con gli organismi viventi** e i diversi rischi che potrebbero causare alla salute umana. La **normativa** nazionale e regionale inerente alla tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, **disciplina separatamente** le basse frequenze (elettrodotti) e alte frequenze (impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio Base per la telefonia mobile ecc). La legge di riferimento per quanto attiene l'esposizione ai campi elettromagnetici è la "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" n. 36 del 22.02.2001. In data 28.08.2003 è stato pubblicato il D.P.C.M. 08.07.2003 nel quale sono fissati i limiti di esposizione (art. 3 comma 1), i valori di attenzione (art. 3 comma 2) e gli obiettivi di qualità (art. 4) per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz. I limiti di esposizione per la popolazione riportati in tabella sono definiti in base alla frequenza della radiazione considerata.

Frequenza (MHz)	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza (W/m ²)
0,1 - 3	60	0,2	-
3 - 3.000	20	0,05	1
3.000 - 300.000	40	0,1	4

Limiti di esposizione

A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati alle suddette frequenze all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere (e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi quali balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari), si assumono i valori di attenzione contenuti nelle seguente tabella.

Frequenza	Campo elettrico (V/m)	Campo magnetico (A/m)	Densità di potenza (W/m ²)
0.1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0.016	0.10 (3 MHz – 300 GHz)

Valori di attenzione

Inoltre, ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori di immissione dei campi, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate, non devono superare i seguenti valori (obiettivi di qualità):

Frequenza	Campo elettrico (V/m)	Campo magnetico (A/m)	Densità di potenza (W/m ²)
0.1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0.016	0.10 (3 MHz – 300 GHz)

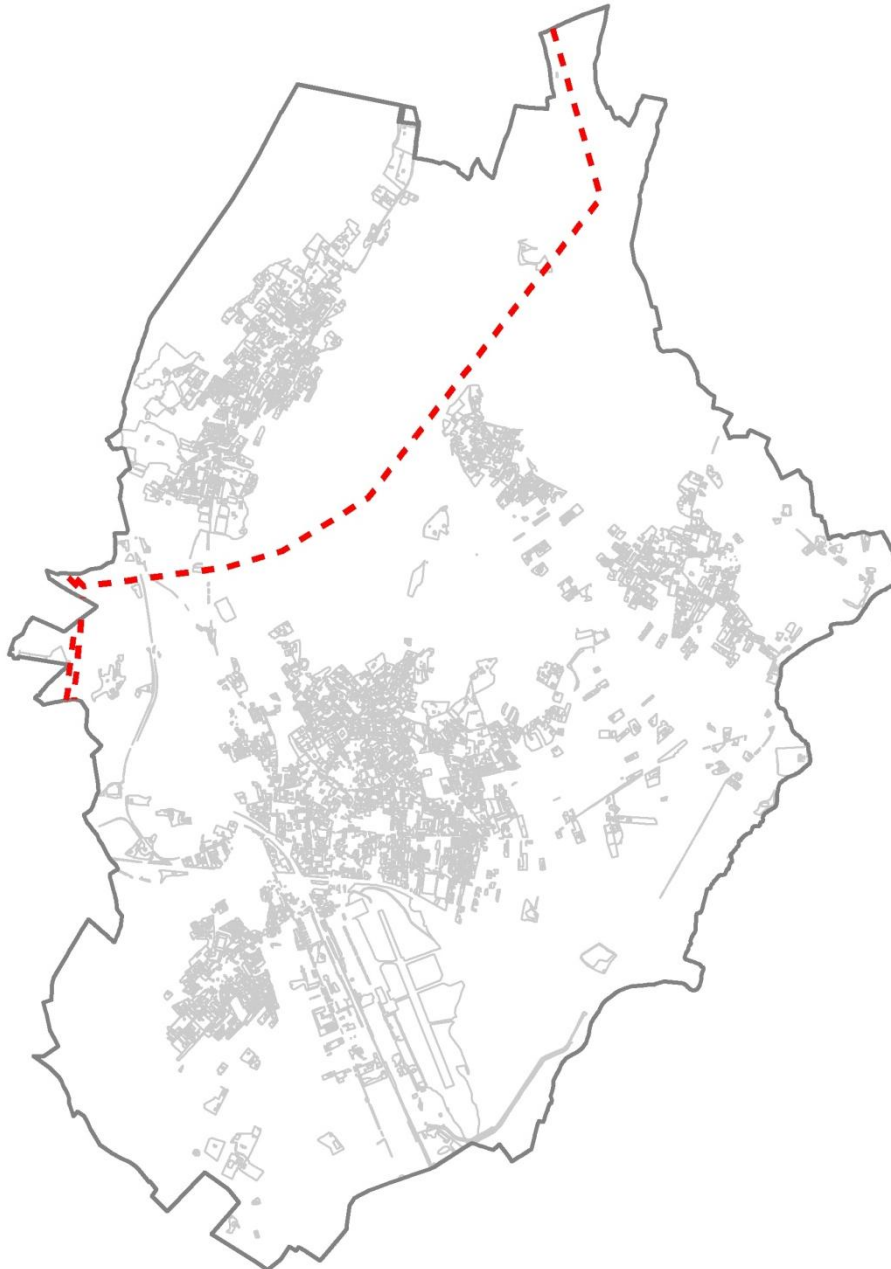
Obiettivi di qualità

Nella figura seguente si riporta il tracciato degli elettrodotti ad alta tensione esistenti in Provincia di Varese.



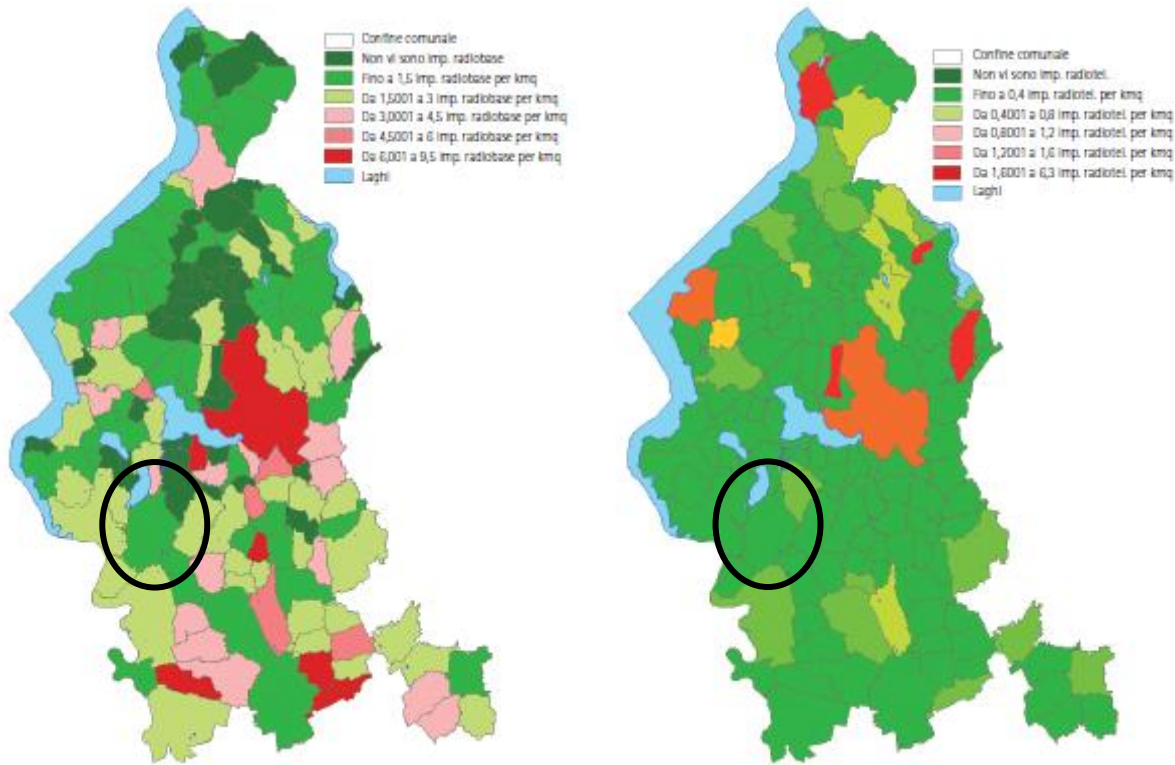
Fonte: Relazione sullo stato dell' ambiente della Provincia di Varese, 2009

Il Comune di Vergiate risulta interessato dal passaggio di tre elettrodotti, tutti localizzati in direzione nord-ovest ed individuati nella cartografia successiva.



Rete di elettrodotti passanti per il Comune di Vergiate

Durante gli ultimi anni il territorio provinciale è stato interessato dall'installazione di numerosi impianti di telecomunicazione a causa dell'elevata densità abitativa e della particolare conformazione orografica. Nelle due immagini che seguono viene indicata la densità degli impianti radio base e per la radio televisione in Provincia di Varese nel 2007, e la densità degli impianti per la radio televisione. Come si può notare la maggior concentrazione di impianti è localizzata attorno ai grossi centri urbani ed in prossimità dei rilievi prealpini.



Fonte: Relazione sullo stato dell’ ambiente della Provincia di Varese, 2009

In merito all’installazione di impianti trasmettenti per radiocomunicazioni (telefonia cellulare, radio, televisioni) l’Amministrazione Comunale è il Responsabile di eventuali procedimenti autorizzativi previsti nelle norme contenute nella L. R 11/01 e nell’art. 87 del D. Lgs. 259/03. Nel percorso istituzionale di approvazione per la realizzazione o la modifica di un impianto di telecomunicazione L’ARPA ha il compito di emettere un “Parere Tecnico” che comprovi il rispetto, da parte dell’impianto emittente, dei livelli di campo elettromagnetico sanciti dal D.P.C.M. 8 luglio 2003.

In particolare nel territorio di Vergiate sono presenti le seguenti antenne per impianti di telefonia mobile:

ANTENNE PER IMPIANTI TELEFONIA MOBILE

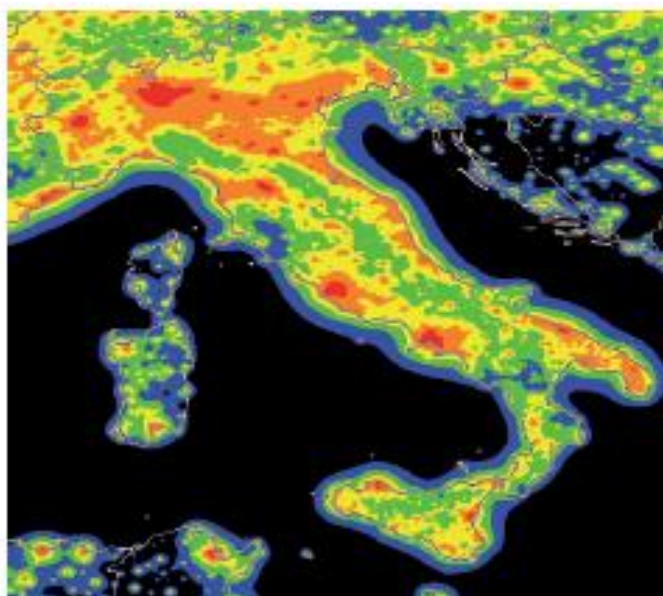
N°	DESCRIZIONE	NOME_VIA	TIPOLOGIA	SOCIETA'
1	ANTENNA ESISTENTE	VIA SEMPIONE	IMPIANTO TELEFONICO A SERVIZIO DELLA RETE DI TELEFONIA CELLULARE GSM_UMTS_DCS	VODAFONE
2	ANTENNA ESISTENTE	VIA DEL VILLAGGIO_1	IMPIANTO TELEFONIA MOBILE E-TACS_GSM 900 MHZ_GSM 1800 MHZ	TIM
3	ANTENNA ESISTENTE	VIA UGUAGLIANZA_60	IMPIANTO TELEFONIA MOBILE GSM 900 MHZ_UMTS	TIM_VODAFONE
4	ANTENNA ESISTENTE	VIA SANT EUROSIA_2	IMPIANTO TELEFONIA MOBILE UMTS	SIEMENS H3G
5	ANTENNA ESISTENTE	VIA SANT EUROSIA	IMPIANTO TELEFONIA MOBILE GSM_DCS_UMTS	WIND

INQUINAMENTO LUMINOSO

L'inquinamento luminoso è un'alterazione dei livelli di luce naturalmente presenti nell'ambiente notturno. Questa alterazione, più o meno elevata a seconda delle località, provoca danni di diversa natura: ambientali, culturali ed economici. La definizione legislativa più utilizzata lo qualifica come "ogni irradiazione di luce diretta al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata, ed in particolare oltre il piano dell'orizzonte".

L'immagine mostra la brillantezza artificiale del cielo notturno a livello del mare in Italia. I colori corrispondono al rapporto tra brillantezza artificiale e brillantezza naturale del cielo.

< 0,11	Nero
0,11 - 0,33	Blu
0,33 - 1	Verde
1 - 3	Giallo
3 - 9	Arancione
>9	Rosso



Fonte: Relazione sullo stato dell' ambiente della Provincia di Varese, 2009

Non esiste attualmente una legge nazionale che regolamenti la riduzione dell'inquinamento luminoso. Le singole regioni hanno tuttavia promulgato testi normativi in materia.

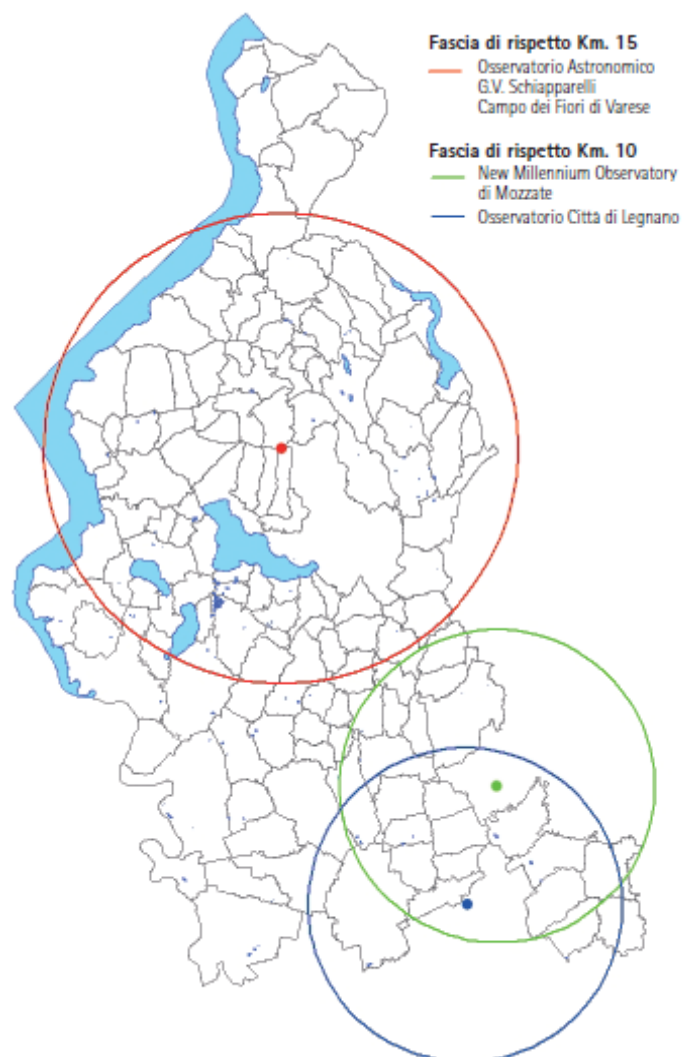
La Regione Lombardia, interessata specialmente in corrispondenza dell'area metropolitana di Milano, da un elevato livello di inquinamento luminoso, ha emanato LR n.17 del 27 marzo 2000 e s.m.i. " Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" allo scopo di:

- ridurre l'inquinamento luminoso e ottico sul territorio regionale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento;
- razionalizzare i consumi energetici negli apparecchi di illuminazione;
- ridurre dell'affaticamento visivo e il migliorare della sicurezza per la circolazione stradale;
- tutelare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette;
- tutelare le attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici.

A proposito di quest'ultimo punto la LR n.17 del 27 marzo 2000 e la DGR n. 2611 del 11 Dicembre 2000 "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto" , ha individuato tre zone di protezione per la tutela degli osservatori:

- 25 km: per gli osservatori astronomici ed astrofisici professionali;
- 15 km: per gli osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare di interesse regionale;
- 10 km: per gli osservatori astronomici ed astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o di divulgazione.

Le fasce di rispetto dagli osservatori astronomici vengono indicate nella carta seguente, all'interno delle zone interessate è necessario sostituire le sorgenti luminose non rispondenti ai criteri indicati dalla L.R. 17/2000 in modo da minimizzare le fonti di inquinamento luminoso.



Fonte: Relazione sullo stato dell' ambiente della Provincia di Varese, 2009

Il territorio di Vergiate rientra parzialmente nella fascia di rispetto di 15 km dell'Osservatorio Astronomico G.V. Schiapparelli di Campo dei Fiori di Varese situato sulla Punta Paradiso a quota 1226 m, il Piano dovrà pertanto prendere in esame questo aspetto.

B3 - Rifiuti

<i>Riferimenti normativi e obiettivi stabiliti a livello nazionale, internazionale e regionale</i>	
<i>Riferimento</i>	<i>Contenuti/obiettivi</i>
D.Lgs n. 152 3/4/2006	Emanato in attuazione della Legge 308/2004 “delega ambientale” e recante “norme in materia ambientale”. Tale Decreto dedica la parte IV alle “ Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati ” (articoli 177 – 266) ed ha abrogato una serie di provvedimenti precedenti tra cui il Decreto legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997, cosiddetto Decreto “Ronchi”, che fino alla data di entrata in vigore del D.lgs. 152/06 ha rappresentato la legge quadro di riferimento in materia di rifiuti.
D.Lgs. 152/06	La gerarchia di gestione dei rifiuti è disciplinata dall’art. 179 del “Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti” che stabilisce quali misure prioritarie la <i>prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti</i> seguite da misure dirette quali <i>il recupero dei rifiuti mediante riciclo, il reimpiego, il riutilizzo o ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, nonché all’uso di rifiuti come fonte di energia</i> . Il Decreto quindi persegue la linea già definita dal Decreto “Ronchi”, ovvero la priorità della prevenzione e della riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti, a cui seguono solo successivamente il recupero (di materia e di energia) e quindi, come fase residuale dell’intera gestione, lo smaltimento (messa in discarica ed incenerimento). La classificazione dei rifiuti presente nel D.lgs. 152/06 distingue i rifiuti <ul style="list-style-type: none"> - secondo l’origine in Rifiuti urbani e Rifiuti speciali, - secondo le caratteristiche di pericolosità in Rifiuti pericolosi e non pericolosi.
L.R. n. 26/2003	Stabilisce all’art. 16 comma 1 lettera a), che alle Province spetta l’adozione dei piani provinciali di gestione dei rifiuti sulla base dei contenuti della pianificazione regionale.
<i>Piani e programmi di riferimento</i>	
Livello Regionale	---
Livello Provinciale	Piano Provinciale Gestione <u>Rifiuti</u>
Livello Comunale	---
<i>Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto</i>	
<p>Il Comune di Vergiate, secondo i dati relativi all’anno 2009, ha una produzione pro-capite di rifiuti maggiore rispetto alla media provinciale. Tuttavia la percentuale di raccolta differenziata si attesta al 62,7%, ben 4 punti percentuali al di sopra della media provinciale.</p> <p>Gli ottimi risultati conseguiti negli ultimi anni ottimi in tema di raccolta differenziata sono da imputare soprattutto al sistema di raccolta “a domicilio”, che riduce notevolmente il conferimento improprio delle diverse frazioni merceologiche. Nel corso dell’anno 2011 si è tuttavia registrato un lieve decremento della percentuale della raccolta di plastica e vetro.</p> <p>Nel territorio comunale è inoltre presente una discarica attualmente completa ed in fase di post gestione ed un impianto destinato allo stoccaggio di alcune frazioni merceologiche provenienti dalla raccolta differenziata.</p>	
<i>Grado di influenza del PGT sulla componente ambientale</i>	
Il PGT non influisce direttamente sul settore rifiuti. Indicazioni possono essere fornite sulla eventuale localizzazione di isole ecologiche con dimensioni tali da avere un rilievo urbanistico. Ulteriore indicazioni possono essere fornite sull’utilizzo/riutilizzo in loco, senza gravare sulle discariche per inerti	
<i>Fonti dei dati e approfondimenti</i>	
<p style="text-align: center;">Dati del Comune di Vergiate</p> <p style="text-align: center;">“Rapporto sulla gestione dei rifiuti in Provincia di Varese- anno 2011” - Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR)</p>	

PRODUZIONE E SISTEMA DI RACCOLTA

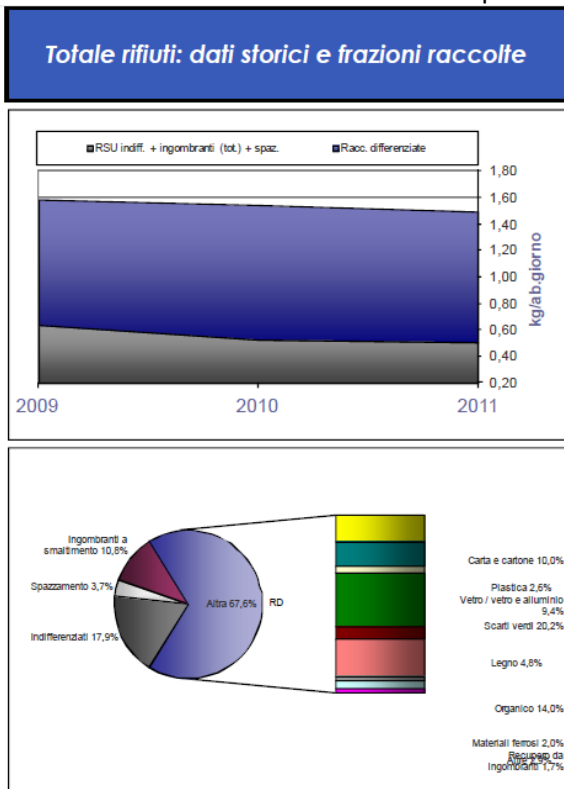
Il Comune di Vergiate è dotato di un sistema di **raccolta dei rifiuti “porta a porta”** che prevede la differenziazione secondo le seguenti categorie merceologiche:

- frazione secca
- frazione umida
- vetro
- plastica
- carta e cartone
- carta con associazioni
- ritiro ingombranti

Il Comune dispone anche di una propria **Piattaforma Ecologica** localizzata in via Sant’Eurosia nella quale i cittadini possono conferire la quasi totalità dei rifiuti urbani, esclusi i rifiuti “speciali pericolosi”, suddivisi secondo le seguenti categorie:

Accumulatori al piombo	Inerti	Prodotti etichettati T e/o F
Alluminio	Ingombranti	Siringhe
Batterie e accumulatori	Legno	Toner
Carta e cartone	Oli minerali	Tubi fluorescenti
Elettrodomestici	Oli vegetali	Verde
Ferro	Plastica	Vernici/inchiostri/adesivi
Imballaggi metallici	Pneumatici	Vetro
Indumenti	Polistirolo	

Di seguito vengono riportati i dati relativi al sistema di gestione dei rifiuti urbani. Tutti i dati riportati in questa sezione, tranne quelli in cui è indicata altra fonte, sono stati tratti dal “Rapporto sulla gestione dei rifiuti in Provincia di Varese- anno 2011” prodotto dall’ Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR).



Quadro di sintesi del sistema di gestione dei rifiuti urbani

Dati urbanistici		Indice di efficienza gestione Rifiuti Urbani		Raccolte differenziate			
Abitanti	Densità urbanistica (ab./km2)			% Raccolta Differenziata	Variazione 2011-2010 (escl. ingombranti)		
9.059	404	6,2	😊	67,6%	😊	-2,5%	
Totale rifiuti				Sistema di gestione rifiuti			
Pro capite (kg/giorno)	Variazione 2011-2010	Differenza risp. media provinciale	Tipo di sistema introdotto	Descrizione sistema			
1,49	😞	-3,5%	+18,4%	6	Indiff: sacchi porta/porta, Carta e plastica: porta/porta 15gg, Vetro: porta/porta 15gg, Organico: Si		
Totale costi				Passaggio a tariffa rifiuti			
Costo complessivo servizio (Euro/ab.equivalente. anno)	Variazione costi 2011-2010	Costo per punto % di racc. diff. (Euro/ab.anno)	TARSU o TARIFFA	Anno del passaggio avvenuto	Metodi di quantificazione puntuali (es. volume/peso)		
€ 81,73	😞	-6%	€ 1,66	TARSU	-		

Raccolte differenziate						
Frazioni	Porta a porta Si/No	Raccolta pro-capite (Kg/anno)	Variazione rispetto alla media provinciale (sul Comune edile)	Variazione 2011-2010	Incidenza sul totale Rifiuti Urbani	Indice efficienza della raccolta
Carta e cartone	No	54,3	+9%	-8%	10,0%	5
Vetro / vetro e alluminio	No	51,2	+9%	+0%	9,4%	5
Plastica	No	14,1	-22%	-24%	2,6%	3
Scarti verdi	No	110,3	+96%	+5%	20,2%	4
Legno	\	26,3	+37%	+2%	4,8%	8
Organico	No	76,2	+13%	-1%	14,0%	6
Materiali ferrosi	\	11,0	+70%	-24%	2,0%	1
Altre	\	15,7	+20%	-9%	2,9%	6
Subtotale		359,1		-2%	65,9%	
Ingombranti (q.tà recuperata)	\	9,4	131%		1,7%	
TOTALE RACCOLTE DIFFERENZIATE:		368,5			67,6%	
Altre frazioni raccolte:	Accumulatori per auto, RAEE, Cartucce e toner, Farmaci, Oli vegetali, Oli minerali, Pile, Pneumatici, Sostanze varie e contenitori, Siringhe, Stracci e indumenti.					
Totale frazioni RUP raccolte:	5					

Rifiuti a smaltimento					
Frazioni	Raccolta pro capite (kg/giorno)	Raccolta pro capite (kg/anno)	Variazione rispetto alla media provinciale	Variazione 2011-2010	Incidenza sul totale Rifiuti Urbani
Rifiuti urbani indifferenziati	0,27	97,8	-29%	-18,8%	17,9%
Ingombranti (q.tà non recuperata)	0,16	58,6			10,8%
Spazzamento stradale	0,05	20,0	+31%	-41,8%	4%
TOTALE RIFIUTI A SMALTIMENTO:	0,48	176,4		-4,0%	32,4%
Ingombranti (q.tà totale raccolta)	0,19	68,0	+108%	-12%	12,5%



Dalla lettura dei dati emerge che la Produzione pro-capite di Rifiuti Urbani (RU) è pari a 1,49 kg/giorno per abitante, il 18,4% in più rispetto alla media provinciale. La percentuale di Raccolta Differenziata (RD) ha raggiunto invece il 67,6%.

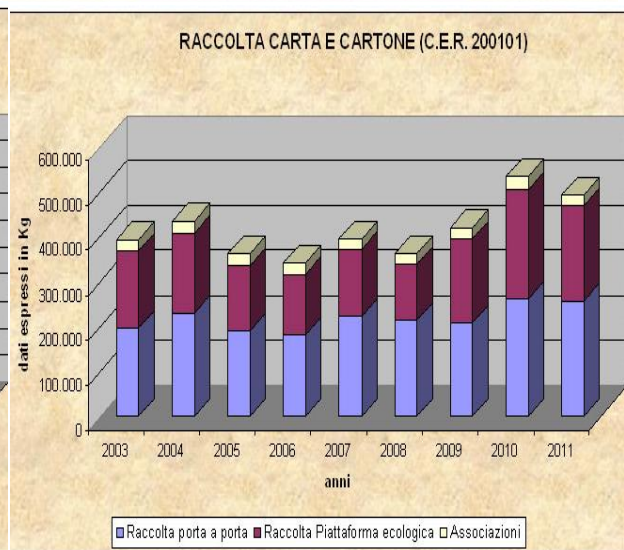
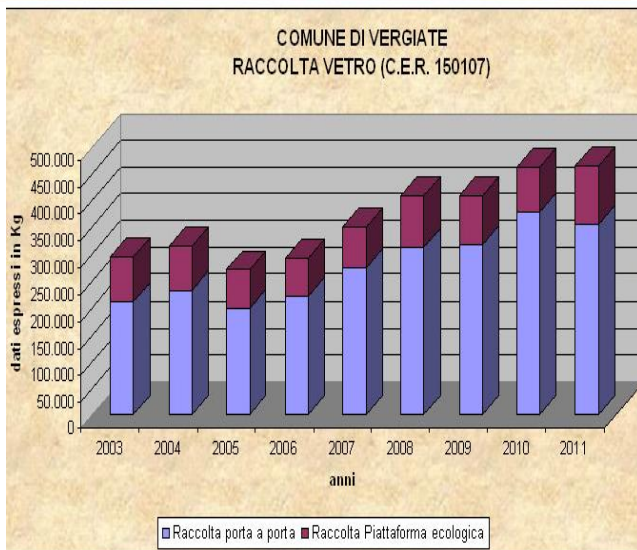
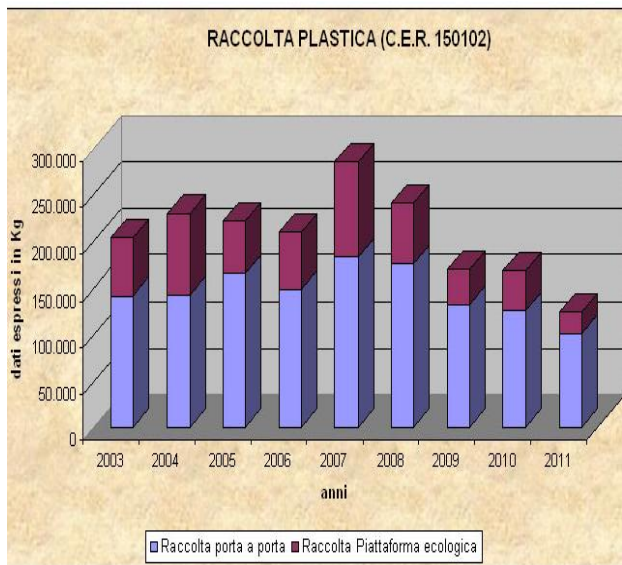
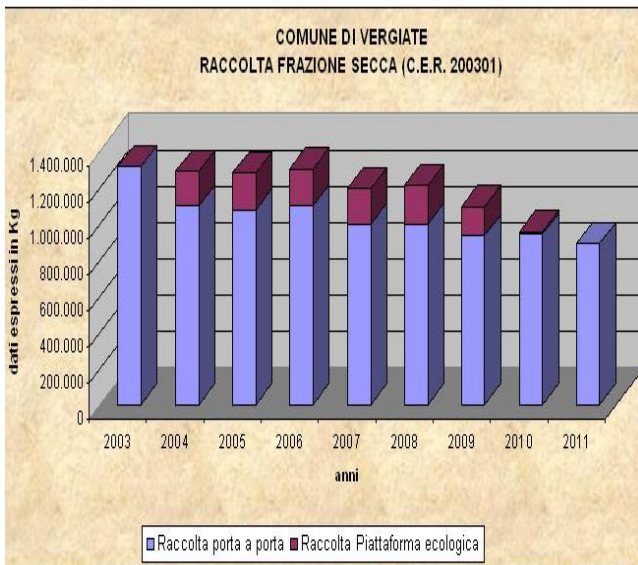
Dati riassuntivi:

RACCOLTA DIFFERENZIATA (compreso recupero ingombranti)			INDIFFERENZIATI		TOTALE RIFIUTI URBANI			
Totale kg	Pro-capite kg/ab*gg	% RD	Totale kg	Pro-capite kg/ab*gg	Totale kg	Pro-capite kg/ab*gg		
3.338.533	1,01	67,6%	1.597.568	0,48	4.936.101	1,49		
PERCENTUALE DELLE SINGOLE CATEGORIE MERCEOLOGICHE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA								
organico	carta	vetro	plastica	ferrosi	verde	legno	altre	Ing. recup
76,2%	54,3%	51,2%	14,1%	11%	110,3%	26,3%	15,7%	9,4%

I valori positivi della percentuale di raccolta differenziata sono probabilmente da imputare all'efficienza del sistema di raccolta, che attraverso il metodo "porta a porta" riduce notevolmente il conferimento improprio delle diverse frazioni merceologiche, provocando la riduzione della frazione secca da destinare a smaltimento.

La Raccolta differenziata ha subito tuttavia un decremento pari al -2,5% rispetto ai valori dell'anno precedente (2010).

Gli istogrammi successivi mostrano l'andamento della raccolta differenziata nell'arco temporale che va dal 2003 al 2011 relativo ad alcune categorie merceologiche. Come si può notare la plastica e la carta sono tra le frazioni che nell'ultimo anno hanno subito un decremento della percentuale di raccolta.



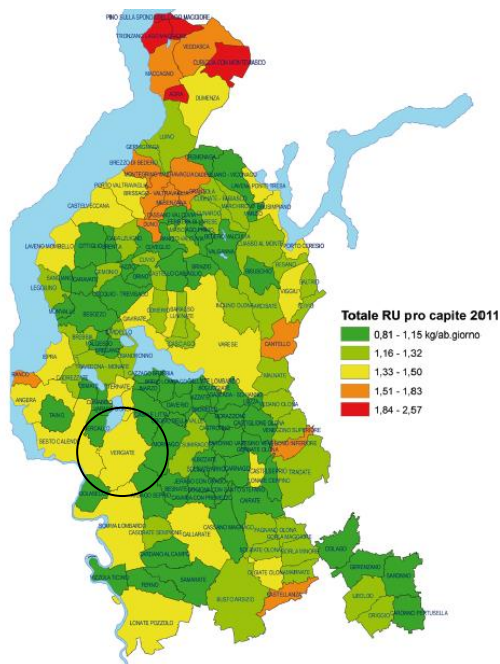
Fonte: sito istituzionale del Comune di Vergiate

CONFRONTO TRA I DATI COMUNALI E PROVINCIALI

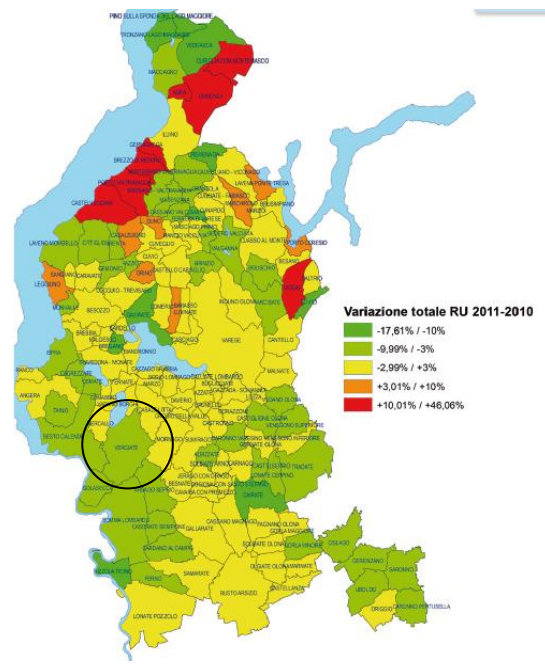
Un confronto tra i dati relativi al Comune di Vergiate e la Provincia di Varese relativi all’anno 2011, mostra che la produzione di rifiuti solidi urbani è al di sopra della media provinciale e che è leggermente diminuita rispetto alla media dell’anno precedente.

	Vergiate (anno 2011)	Provincia (anno 2011)
RU	1,49 kg/gg per abitante	1,26 kg/gg per abitante

Provincia di Varese: totale RU pro capite

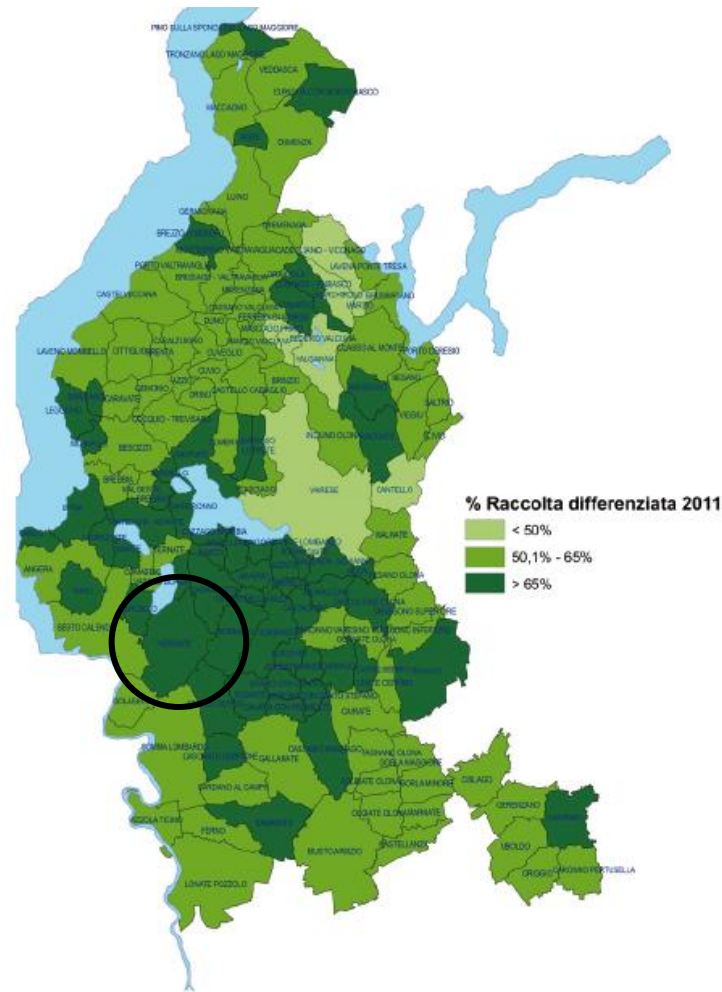


Provincia di Varese: variazione totale RU 2011-2010



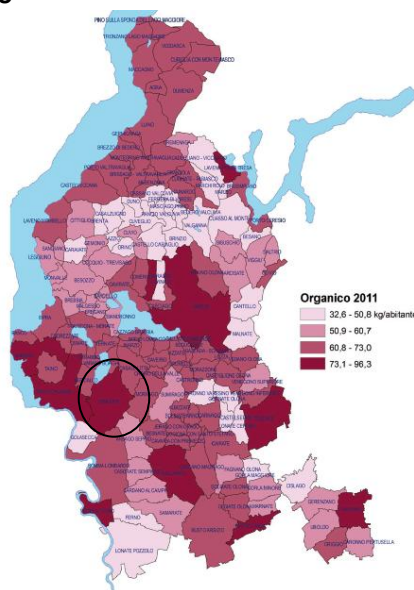
Per quanto riguarda invece la raccolta differenziata, anch’essa raggiunge valori superiori alla media provinciale, attestandosi pertanto come comune virtuoso.

	Vergiate (anno 2011)	Provincia (anno 2011)
RD	67,6 %	60,5 %

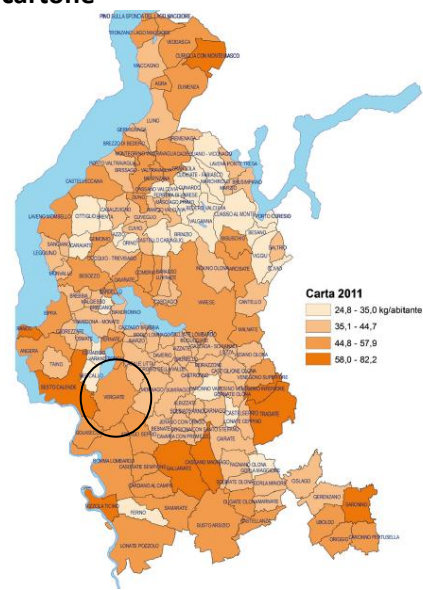


Nelle carte seguenti si mostra una panoramica, relativa all’anno 2011, della percentuale di raccolta differenziata di ciascuna frazione merceologica nei comuni della Provincia di Varese. Come appare evidente dalla lettura delle carte tematiche, Vergiate si attesta tra i comuni più virtuosi della Provincia per quanto riguarda la raccolta dell’organico e della frazione verde.

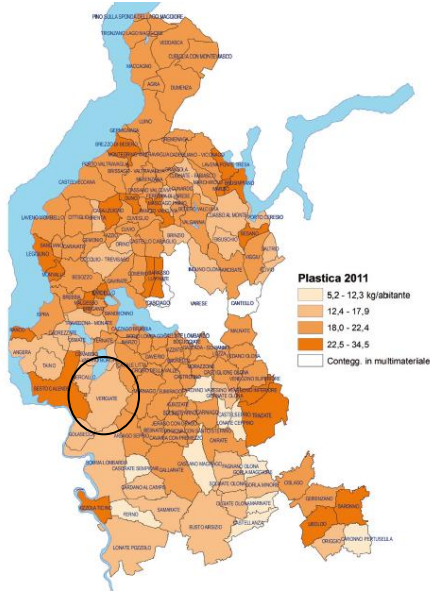
Organico



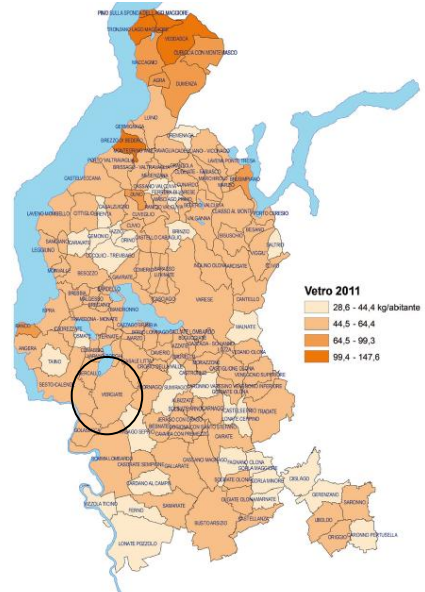
Carta e cartone



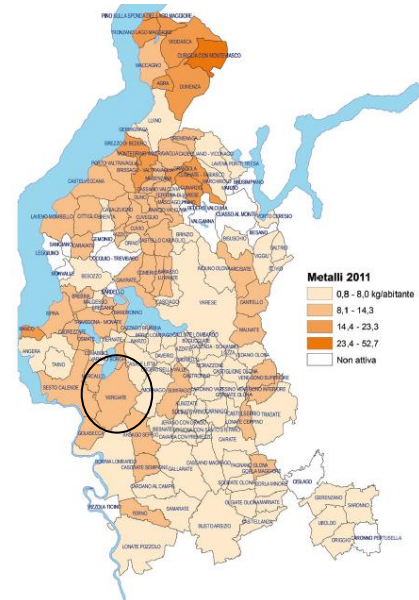
Plastica



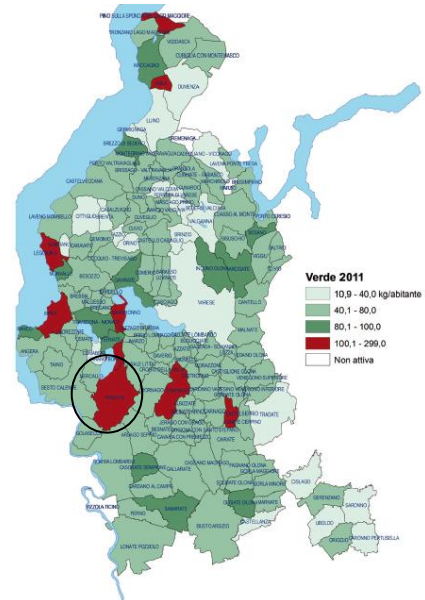
Vetro



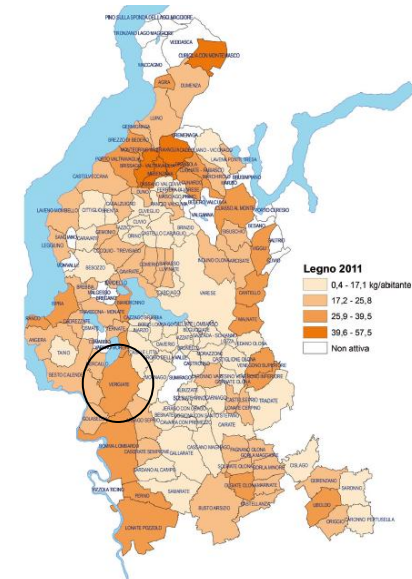
Metalli



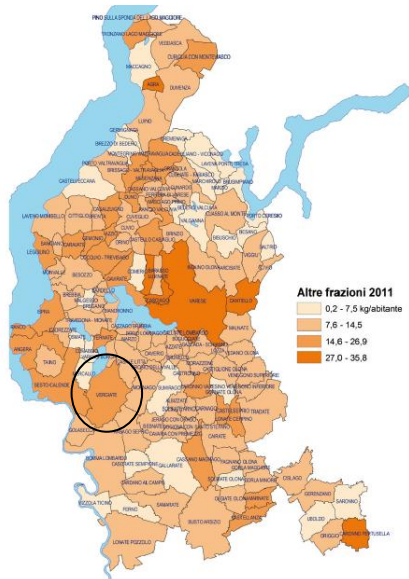
Verde



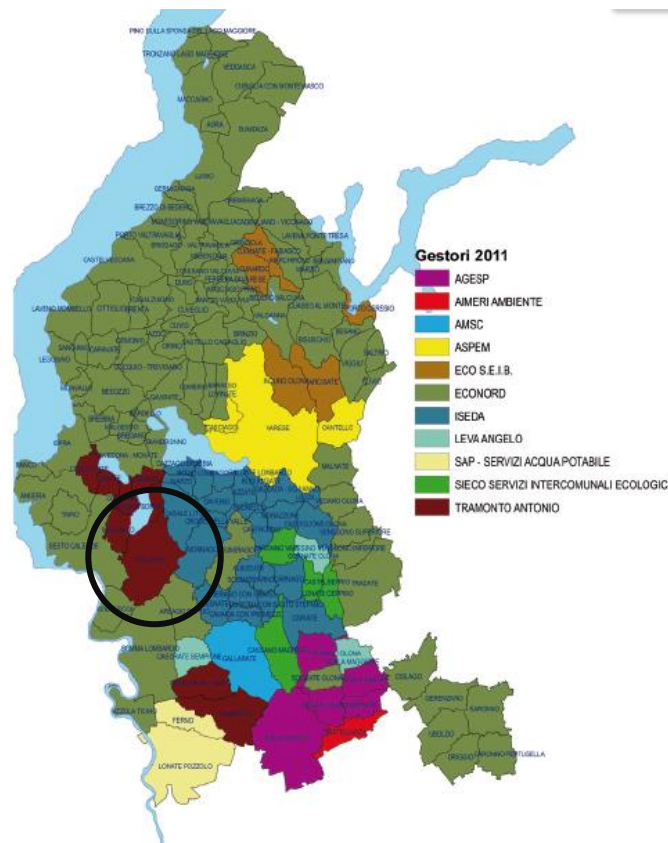
Legno



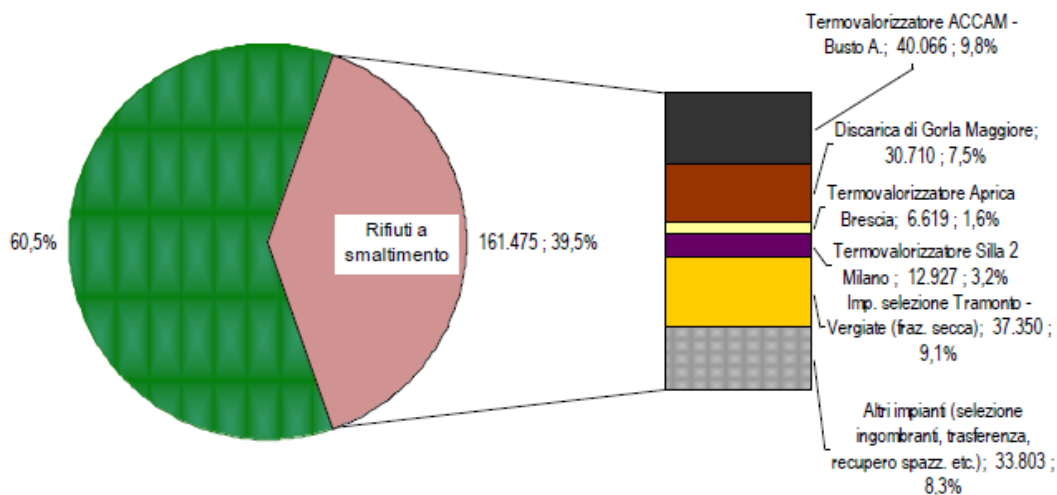
Altre frazioni



Il gestore del servizio di raccolta è la “Tramonto Antonio s.r.l.” che si occupa oltre che del trasporto, anche del recupero e/o smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, quali i rifiuti di origine industriale ed i fanghi provenienti dai centri di depurazione. La sede è a Vergiate in Via F.lli Rosselli 82, dove è attivo l'impianto di trattamento e stoccaggio dei rifiuti urbani, assimilabili agli urbani, speciali pericolosi e non pericolosi. Nel 2010 è entrato in funzione anche un impianto per la produzione di combustibile da rifiuti - CDR (combustibile solido secondario - CSS), per l'utilizzo in centrali elettriche e cementifici. All'interno della Provincia di Varese la Tramonto gestisce anche il servizio di gestione di altri 8 comuni, come indicato nella cartografia che segue.



Nello schema seguente viene riportato il destino dei rifiuti indifferenziati prodotti in Provincia di Varese. I principali impianti sono: la discarica di Gorla Maggiore, il termovalorizzatore ACCAM di Busto Arsizio, l'impianto di selezione Tramonto di Vergiate ed altri impianti extra provinciali.



I rifiuti destinati al recupero e riciclaggio vengono invece conferiti presso una serie di impianti, molti di questi sono situati all'interno del territorio provinciale, la quasi totalità dei rifiuti è comunque destinata ad

impianti che ricadono nel territorio regionale.

Frazione merceologica	Totale in Provincia	Totale in Regione	Fuori Regione
Carta	67,4%	32,6%	0%
Legno	9,8%	90,2%	0%
Organico	39,6%	56,3%	4,1%
Plastica	28,7%	71,3%	0%
Verde	80,4%	19%	0,6%
Vetro	91,4%	2,2%	6,4%

Nel territorio di Vergiate la “Tramonto Antonio s.r.l.” si occupa dello stoccaggio di alcune frazioni merceologiche:

- Carta (8% trattato sul totale provinciale)
- Legno (2,4% trattato sul totale provinciale)
- Verde (4,5% trattato sul totale provinciale)
- Vetro (2,1% trattato sul totale provinciale)
- Plastica

LA DISCARICA DI VERGIATE-SOMMA

Nel territorio comunale è presente la discarica di Vergiate–Somma Lombardo attualmente completa ed in fase di post gestione da parte del Consorzio Intercomunale di Smaltimento dei Rifiuti (CISR), situata al confine con il territorio del Comune di Somma Lombardo.

Il sito in oggetto, nel ventennio che va dagli anni '60 ai primi anni '80, è stato sede di un'intensa attività estrattiva e solo successivamente fu adibito a discarica controllata di Rifiuti Solidi Urbani. Sebbene la progettazione iniziale prevedesse un apporto medio di rifiuti pari a 400 tonnellate al giorno, ben presto l'emergenza rifiuti provocò un notevole incremento dei rifiuti conferiti. La discarica crebbe dunque per lotti successivi e ne venne deciso il potenziamento anche sul territorio di Somma Lombardo. La chiusura definitiva avvenne nel Febbraio 1994.

La gestione ed il monitoraggio del territorio su cui ricade la discarica è un obiettivo fondamentale per la salvaguardia dell'ambiente circostante e per questo motivo la sua superficie è stata interamente impermeabilizzata al fine di ridurre il più possibile la produzione di percolato dovuto alle acque meteoriche. Analogamente sono stati realizzati interventi per la captazione del biogas e per il monitoraggio della sua presenza nelle aree circostanti il corpo della discarica.

A partire dal 2007 inoltre ha avuto avvio l'utilizzo del biogas presente per la produzione di energia elettrica e nel secondo semestre 2012 è stato completato l'iter autorizzativo per l'installazione di un secondo motore che consentirà di raddoppiare l'energia elettrica attualmente prodotta.



Impianto di produzione di energia elettrica (2007)

Questa soluzione consente da una parte lo sfruttamento di una fonte di energia strettamente connessa ai processi biologici che si sviluppano all'interno del corpo della discarica e dall'altra consente di massimizzare l'aspirazione del biogas prodotto e di ridurre dunque le potenziali perdite di detto agente inquinante.

B4 - Aziende a rischio di incidente rilevante

<i>Riferimenti normativi e obiettivi stabiliti a livello nazionale, internazionale e regionale</i>	
Riferimento	Contenuti/obiettivi
D.Lgs. n. 334/1999	costituisce la norma quadro in materia di controllo dei rischi di incidente rilevante
<i>Piani e programmi di riferimento</i>	
Livello Regionale	---
Livello Provinciale	---
Livello Comunale	---
<i>Sintesi dello stato attuale e delle tendenze in atto</i>	
Nel territorio del Comune di Vergiate ricade un'industria ad elevato Rischio di Incidente Rilevante: l'Augusta Westland, contenuta nell'elenco dell' Art. 8 D.Lgs. 334/99 e s.m.i per i trattamenti galvanici svolti al suo interno.	
<i>Grado di influenza del PGT sulla componente ambientale</i>	
Il PGT non influisce direttamente sul settore ma deve prenderne in considerazione le risultanze. Infatti i comuni con aziende a rischio di incidente rilevante sono tenute a redigere l'Elaborato su Rischi di Incidente Rilevante (ERIR) che il PGT deve considerare nelle sue scelte urbanistiche: in questo caso il PGT può quindi inserire ulteriori misure che ritiene opportune.	
<i>Fonti dei dati e approfondimenti</i>	
Dati della Regione Lombardia	

Per industrie a Rischio di Incidente Rilevante si intendono quegli stabilimenti interessati da deposito, produzione, lavorazione o trasformazione di sostanze che per quantità, natura e modalità di lavorazione potrebbero provocare incidenti di notevole rilevanza per l'ambiente naturale e le popolazioni circostanti. Fanno parte di questa categoria di sostanze: le sostanze tossiche, molto tossiche, pericolose per l'ambiente, infiammabili, comburenti ed esplosive.

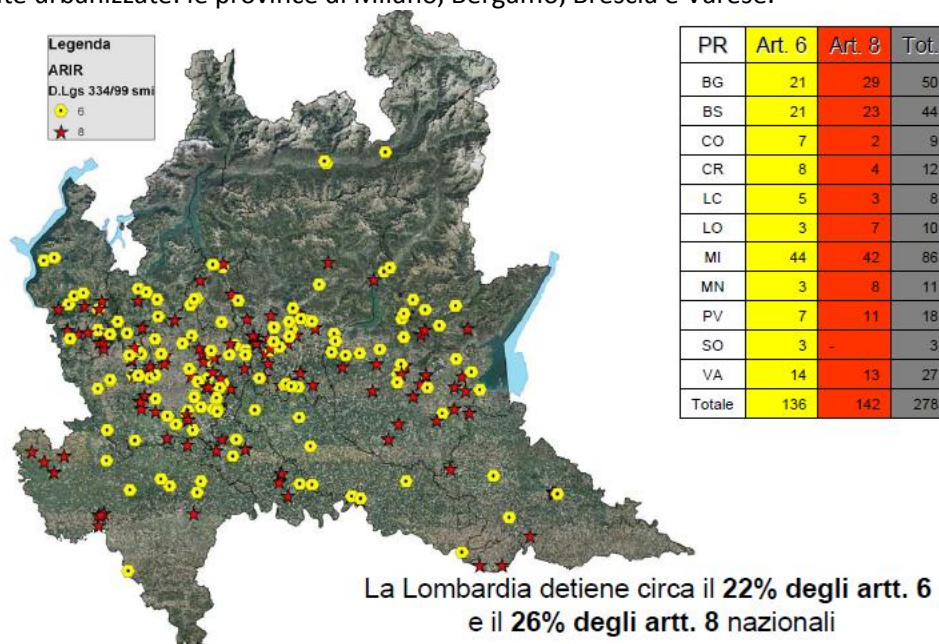
Il quadro di riferimento normativo in materia di rischio industriale è costituito da:

- Direttiva europea 96/82/CE tesa alla prevenzione ed al controllo dei rischi di accadimento di incidenti rilevanti, connessi con determinate sostanze classificate pericolose.
- D.Lgs. n. 334/1999 e s.m.i. "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"
- DM 9/05/2001 del Ministro dei Lavori Pubblici "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione territoriale e urbanistica, per le zone interessate da stabilimenti produttivi a rischio di incidente rilevante".
- D.Lgs. 21 settembre 2005, n. 238, di attuazione della direttiva 2003/105/CE (nota come "Seveso III"), che ha introdotto alcune modifiche alla direttiva 96/82/CE determinando l'uscita di alcune attività industriali dal regime delle aziende a rischio e l'ingresso di altre.

In funzione del livello di pericolosità riscontrato, secondo il D.lgs. n. 334/1999 e s.m.i. si distinguono:

- **Aziende a medio pericolo d'incidente rilevante** soggette agli obblighi dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. Queste devono presentare la notifica - nella forma dell'autocertificazione - e la Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori (all. V D.Lgs. 334/99) a: Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio, Comitato Tecnico Regionale, Regione, Comune, Provincia, Prefetto e Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco territorialmente competente. Inoltre, sono tenute all'obbligo della presentazione del **Rapporto di Sicurezza** al CTR e di darne informazione alla Regione ai fini dell'accessibilità al pubblico.
- **Aziende a elevato pericolo d'incidente rilevante** soggette agli obblighi dell'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. Queste devono presentare la notifica - nella forma dell'autocertificazione - e la Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini e i lavoratori (all. V D.Lgs. 334/99) a: Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio, Comitato Tecnico Regionale (CTR - presieduto dal Direttore Regionale dei Vigili Fuoco), Regione, Comune, Provincia, Prefetto e Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco territorialmente competente. Le Aziende soggette agli obblighi degli art. 6 e 8 D.Lgs. 334/99 e s.m.i. sono inoltre tenute a redigere un documento che definisca la propria politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, allegando allo stesso il programma adottato per l'attuazione del Sistema di gestione della sicurezza (S.G.S.).

La Regione Lombardia presenta numerosi stabilimenti a rischio di incidente rilevante concentrati nelle aree più densamente urbanizzate: le province di Milano, Bergamo, Brescia e Varese.



Nell'ambito territoriale della Provincia di Varese, secondo un elenco fornito dalla Regione Lombardia, si contano 23 industrie soggette alla normativa sui rischi rilevanti, di cui:

- 8 stabilimenti in Articolo 8
- 15 stabilimenti in Articolo 6

Nel territorio del Comune di Vergiate ricade un'industria ad elevato Rischio di Incidente Rilevante: l'**Augusta Westland**, contenuta nell'elenco per i trattamenti galvanici svolti al suo interno (Art. 8 D.Lgs. 334/99 e s.m.i.).

SPRI	Stabilimento	Provincia	Comune	Cat. Merce
S636	OMEC	VARESE	GORLA MINORE	GAL
S637	CROMATURA DURA	VARESE	LOZZA	GAL
S464	SESA	VARESE	OLGIATE OLONA	GAL
S030	MOMENTIVE SPECIALITY CHEMICALS ITALIA	VARESE	SOLBIATE OLONA	POL
S454	SAN CASTRIZIANO PETROLI	VARESE	UBOLDO	Altro
S054	ALFNIA AFRMACCHI	VARESE	VENEZONO SUPERIORE	GAL
S059	AGUSTAWESTLAND	VARESE	VERGIATE	GAL

Legenda: Categorie merceologiche (MERC)

AUS Ausiliari per la chimica
 CHIN Chimica Inorganica
 CHOF Chimica Organica Fine
 DEP Depositi non meglio identificati
 DHC Depositi Idrocarburi
 ESP Esplosivi
 FAR Farmaceutiche e Fitofarmaci
 GAL Galvaniche
 GAST Gas Tecnici
 GNL Gas naturali liquefatti
 GPL Gas di Petrolio Liquefatti
 MET Metallurgiche
 POL Polimeri e Plastiche
 RIC Centri di Ricerca
 RIF Trattamento Rifiuti
 RHC Raffinerie

Art. 8 D.Lgs. 334/99 e s.m.i - aziende a elevato pericolo d'incidente rilevante

Lo stabilimento si occupa della produzione di elicotteri ad uso civile e militare ed insiste su un'area complessiva di circa 1.222.000 m², di cui circa 81.000 coperti, impiegando circa 1400 persone fra dipendenti e personale esterno. Le sostanze pericolose ai sensi del D.Lgs. 334/1999 sono presenti nei *Reparti Verniciatura e Trattamenti Superficiali* (galvanica / fresatura chimica), nel *Deposito Cianuri* e nel *"Magazzino Infiammabili"*.

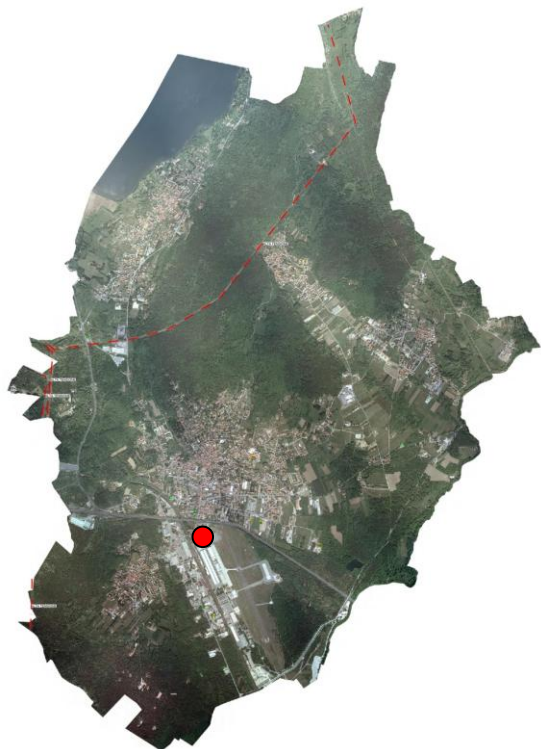
Per la realizzazione dei trattamenti metallici superficiali nei *Reparti Verniciatura e Trattamenti Superficiali* (galvanica / fresatura chimica), nel *Deposito Cianuri* e nel *Magazzino Infiammabili* vengono utilizzate sostanze pericolose e preparati che in alcuni casi superano i corrispondenti limiti di cui all'Allegato I, Parte 2^a del D.Lgs 334/99.

Molto Tossici	32,3 t > 20 t
Tossici	89,5 t > 50 t
Comburenti	4 t < 50 t
Esplosivi	15 kg < 50 t
Infiammabili	15 t < 5000 t
Facilmente Infiammabili	22 t < 5000 t
Estremamente Infiammabili	500 kg < 10 t
Molto tossici per amb. acq	6,1 t < 100 t
Tossici per amb. acq	86,8 t < 200 t
Prodotti petroliferi	350,5 t < 2500 t

Gli elementi di interesse nell'area circostante lo stabilimento nel raggio di 1 km sono descritti di seguito.

Edifici civili

I centri abitati più prossimi sono: Vergiate a ridosso del confine Nord dello stabilimento, Sesona (frazione di Vergiate) circa 500 m ad Ovest del confine. Nelle vicinanze del perimetro di stabilimento sono presenti alcuni edifici adibiti a civile abitazione, oltre che altri insediamenti commerciali e produttivi a prevalente carattere artigianale.



Strade

L'autostrada più vicina è la A8 che costeggia il confine Nord-Est dello Stabilimento; il casello autostradale di Vergiate / Sesto Calende si trova a circa 2 km in linea d'aria, in direzione Ovest. La Strada Statale più prossima è la SS 33 del Sempione, che corre parallela al perimetro Sud-Ovest del sito ad una distanza di circa 100 m. A Nord corre inoltre la Strada Provinciale n. 17 che attraversa l'abitato di Vergiate, mentre il confine Sud-Est è costeggiato dalla SP 47.

Ferrovie

La linea ferroviaria Milano-Domodossola corre a ridosso del confine Sud-Ovest dello Stabilimento e la stazione ferroviaria di Vergiate si trova a ca. 200 m dall'ingresso principale del sito.

Aeroporti

All'interno del sito di Vergiate si trova un aeroporto (Campo Volo) privato di proprietà dell'Azienda che lo utilizza durante i giorni lavorativi per il collaudo dei velivoli prodotti. Ad una distanza di circa 7 km in direzione Sud si trova inoltre l'aeroporto internazionale di Milano-Malpensa.

Elementi Ambientali

Il torrente Strona (affluente del Ticino) scorre in prossimità del perimetro Sud-Est, ad una distanza minima di ca. 50 m. Il fiume Ticino scorre invece a circa 3 km in direzione Ovest.

La Regione Lombardia con la L.R. 23 novembre 2001 n.19 "Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti" ed il successivo Accordo con il Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del fuoco (d.g.r. VIII/5469 del 5/10/07), ha disciplinato le competenze di tutti i soggetti interessati ai rischi di incidenti rilevanti sul territorio regionale, assumendone il coordinamento, anche in relazione al trasferimento di alcune competenze alle Province e ARPA.

In particolare, nell'ambito delle attività di controllo e vigilanza il Dipartimento ARPA di Varese svolge i seguenti compiti:

- In coerenza con gli obiettivi prioritari definiti dalla programmazione regionale, secondo le indicazioni della L.R. 19/2001, fornisce un supporto sostanziale alle verifiche ispettive sui Sistemi di Gestione della Sicurezza in materia di rischi industriali partecipando attivamente alle Commissioni ispettive nelle aziende a RIR presenti nel proprio territorio di competenza.
- Partecipa con propri funzionari all'attività istruttoria del C.V.R. per gli stabilimenti industriali presenti sul proprio territorio di competenza.
- Collabora, nell'ambito delle proprie competenze analitiche e delle proprie capacità di supporto tecnico, con la Prefettura, il Servizio di Protezione Civile e gli altri Enti preposti, alla pianificazione ed alla gestione delle emergenze tramite la partecipazione di propri funzionari.