



Comune di Pumenengo
PROVINCIA DI BERGAMO

**VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL
DOCUMENTO DI PIANO DEL PGT**

ALLEGATO 04 AL RAPPORTO AMBIENTALE

- AZIONI AMBIENTALI DI PIANO -

Rev. 00: Ottobre 2010



PROFESSIONE AMBIENTE

STUDIO ASSOCIATO

Uffici: Via S.A. Morcelli, 2 - 25123 Brescia
Tel +39.030.3533699 - Fax +39.030.3649731
www.professionecambiente.it



Parallelamente alle attività di verifica e valutazione ambientale delle Azioni Urbanistiche di piano, il percorso di VAS prosegue in relazione agli obiettivi ambientali. In particolare, nel presente allegato vengono esplicitate le Azioni Ambientali di piano, a cui verrà dato seguito nell'ambito dell'attuazione del PGT in chiave ambientale.

- 1) tutelare gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica;**
- 2) favorire la salvaguardia e valorizzazione delle aree naturali protette (es. Boschetto della Cascina Campagna, Parco dell'Oglio) con finalità ecologiche, naturalistiche, didattiche e ludico-turistiche;**

Azioni ambientali (1) e (2):

Nella fase di valutazione ambientale degli ambiti di possibile trasformazione e nell'attuazione delle conseguenti azioni urbanistiche di piano verrà posta particolare attenzione alla tutela degli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica.

In particolare, nella definizione degli ambiti verranno assicurate idonee superfici destinate a “verde”, anche al fine di contribuire al mantenimento dei caratteri paesistici del territorio non urbanizzato, che comunque verranno presi in esame nella fase di valutazione ambientale degli ambiti e delle conseguenti azioni urbanistiche.

Il PGT di Pumenengo si fonda anche sulla presenza del fiume Oglio e relativo parco, nel quale sono inserite l'area protetta appartenente alla Rete Natura 2000, Boschetto della Cascina Campagna e la relativa area di rispetto. Per quanto riguarda il Parco dell'Oglio l'Amministrazione Comunale si prefigge di salvaguardare e valorizzare le aree in esso contenute, con finalità ecologiche, naturalistiche, didattiche e ludico-turistiche.

Con l'obiettivo di valorizzare il suo territorio e consentirne un elevato e sicuro grado di fruizione anche con mezzi diversi da quelli motorizzati, il Comune di Pumenengo, ha programmato l'integrazione delle attuali piste ciclabili attraverso nuovi interventi distribuiti sul territorio comunale. Ciò con l'intento di collegare i percorsi già esistenti, riservati alla circolazione delle biciclette e dei pedoni, necessari all'attuazione



della finalità ludico-turistica

- 3) tutelare gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza geologica, morfologica, idrogeologica (es. pozzi, falda, reticolo idrico, fontanili);**

Azioni ambientali (3):

Nella fase di valutazione ambientale degli ambiti di possibile trasformazione e nell'attuazione delle conseguenti azioni urbanistiche di piano verranno tutelati gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da valenza geologica, morfologica, idrogeologica (es. pozzi, falda, reticolo idrico, fontanili).

In merito al reticolo idrico e alla tutela delle rogge, l'Amministrazione Comunale intende salvaguardare i corsi d'acqua allo stato naturale, con sponde inerbite e ripe boscate e/o filari, evitando, per quanto possibile, la cementificazione degli alvei.

- 4) tutelare gli ambiti del territorio caratterizzati da un contesto acustico particolarmente sensibile (es. scuole e altri ricettori sensibili);**
- 15) intervenire attivamente per migliorare il grado di conoscenza, monitorare e, nel caso fosse accertata la necessità, bonificare gli ambiti del territorio caratterizzati da degrado acustico;**

Azioni ambientali (4) e (15):

Nell'attuazione del piano, particolare attenzione verrà posta ai ricettori caratterizzati da un contesto acustico particolarmente sensibile (es. scuole, Parco dell'Oglio, Boschetto della Cascina Campagna). Ciò sia in relazione all'esecuzione di approfondimenti di indagine ambientale tesi ad accertare eventuali situazioni di criticità/vulnerabilità, sia in relazione alla localizzazione di nuovi ricettori sensibili, sia in relazione alla attuazione di mitigazioni ambientali tese a risolvere eventuali problematiche accertate.



5) riqualificare gli elementi/ambiti del territorio caratterizzati da ridotta valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica;

Azioni ambientali (5):

Nella fase di valutazione ambientale degli ambiti di possibile trasformazione e nell'attuazione delle conseguenti azioni urbanistiche di piano verrà limitata la formazione di nuovi elementi/ambiti del territorio caratterizzabili da ridotta valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica. Ciò attraverso la particolare attenzione che verrà posta alle peculiarità paesistiche dei nuovi interventi proposti al fine di mitigarne l'incidenza già in sede progettuale.

Ulteriore priorità sarà rappresentata dalla risoluzione concreta delle situazioni di accertata criticità, riconducibili a contesti esistenti a ridotta valenza/sensibilità paesistica/paesaggistica o necessitanti di interventi di riqualificazione paesistico-ambientale.

Le aree già riconosciute per la ridotta valenza paesistica (componenti di criticità e degrado del paesaggio "ambiti a qualità paesistica bassa" nella Carta delle sensibilità ambientali - Tav.1b elementi di vulnerabilità e criticità ambientale) - con particolare riferimento alle zone produttive - saranno oggetto di attento e costante controllo relativamente agli interventi di riqualificazione paesistica-ambientale da attuare.

6) mitigare le interferenze ambientali indotte dalle linee cinematiche della viabilità esistente e di progetto (rumore, atmosfera, paesaggio, ecc.), con particolare attenzione alle relative fasce di vulnerabilità;

Azioni ambientali (6):

Oltre ad incentivare gli interventi di riduzione e miglioramento dei flussi di traffico sull'attuale viabilità stradale urbana, al fine di assicurare la mitigazione delle potenziali interferenze ambientali indotte dagli interventi previsti sulla viabilità principale di progetto, particolare attenzione verrà data ai ricettori più esposti prescrivendo la realizzazione di idonee "fasce cuscinetto" limitrofe al tracciato stradale, con messa a dimora di vegetazione arborea e arbustiva capace di limitare, per quanto tecnicamente possibile, gli effetti del traffico veicolare.



Ove sarà perseguibile tale possibilità, verrà prevista l'introduzione di zone antistanti alla viabilità e/o ad essa limitrofe da non destinare all'edificazione e, per contro, da riconoscersi in qualità di ambiti di salvaguardia ambientale. Ciò in particolare per la viabilità sovracomunale.

- 7) **acquisire un quadro conoscitivo più approfondito sulle condizioni di rischio sanitario-ambientale esistenti sul territorio comunale, con particolare attenzione alle aree a destinazione produttiva e dei servizi tecnologici mediante indagini/censimenti specifici;**
- 8) **verificare l'applicabilità delle procedure ambientali dei settori "VIA", "AIA-IPPC", "RIR", "rifiuti", alle attività produttive, agricole e ai servizi tecnologici sul territorio;**

Azioni ambientali (7) e (8):

Verrà approfondito il tema del sistema produttivo e dei servizi a mezzo di campagne di indagine/censimenti di dettaglio, finalizzati a restituire il quadro della situazione in relazione alla tipologia e alle potenzialità delle attività produttive esistenti, anche al fine di verificare/escludere l'applicabilità di procedure ambientali specifiche di settore (VIA, AIA-IPPC, rifiuti, RIR, ecc.).

- 9) **nell'ambito del monitoraggio delle componenti ambientali dare priorità: alle potenziali sorgenti di impatto rappresentate dalle aree a destinazione produttiva e dei servizi tecnologici (con particolare attenzione alle situazioni di potenziale disagio segnalate dai cittadini) e alle aree occupate dai ricettori sensibili delle interferenze ambientali;**
- 16) **intervenire attivamente per migliorare il grado di conoscenza, monitorare e, nel caso fosse accertata la necessità, rispondere per quanto di competenza alle criticità ambientali legate agli elementi di vulnerabilità tecnologica presenti sul territorio comunale, ed eventualmente nei comuni limitrofi:**



- poli industriali/artigianali/produttivi e attività di gestione rifiuti;
- depuratori comunali e reti pubbliche di collettamento fognario;
- situazioni di contaminazione dei suoli;
- aspetti legati alla gestione dei rifiuti;
- attività soggette a VIA, AIA-IPPC (anche nei comuni limitrofi).

Azioni ambientali (9):

Nell'attuazione del piano di monitoraggio integrante la VAS verrà data priorità a tali potenziali fonti di criticità, per gli elementi di vulnerabilità tecnologica specifici si rimanda la punto successivo.

Azioni ambientali (16):

In merito al tema specifico dei *Poli artigianali-industriali-produttivi e attività di gestione rifiuti*, che per loro natura espongono il territorio comunale ad un maggior grado di rischio ambientale, l'Amministrazione Comunale, avrà quale priorità la pianificazione e attuazione di campagne di monitoraggio ambientale periodiche e sito-specifiche, interessando le componenti ambientali maggiormente esposte (aria, suoli, falda, contesto acustico), anche avvalendosi dell'ausilio di ARPA Lombardia.

In merito al tema generale delle *attività di gestione rifiuti / situazioni di contaminazione dei suoli/attività soggette a VIA, AIA-IPPC*, verrà dato seguito alle azioni già intraprese dall'Amministrazione Comunale nell'ambito delle procedure tecnico-amministrative in corso con Regione Lombardia, Provincia di Bergamo, ARPA e ASL, ponendo particolare attenzione alle interferenze ambientali sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini, potenzialmente riconducibili alle attività in oggetto.

In merito al tema dei *Depuratori comunali e reti pubbliche di collettamento fognario*, azione ambientale prioritaria è quella volta al controllo gestionale del depuratore comunale e alle eventuali anomalie, verificando in primis l'eventuale necessità di potenziamento in funzione dell'incremento delle utenze.

10) nell'individuazione degli ambiti da destinare a nuovi interventi insediativi dare una bassa priorità alle aree prossime a potenziali sorgenti



elettromagnetiche, ponendo particolare cautela e attenzione alle fasce di vulnerabilità delle stesse;

Azioni ambientali (10):

Tale tematica è stata sottoposta all'attenzione dell'urbanista e dell'Amministrazione Comunale quale elemento prioritario nell'individuazione degli ambiti di possibile trasformazione. La verifica di compatibilità ambientale degli ambiti consente di verificare eventuali incoerenze tra questo obiettivo specifico ambientale e le azioni urbanistiche di piano nonché di individuare le corrispondenti mitigazioni ambientali da mettere in atto.

- 11) verificare attraverso monitoraggi ambientali in prossimità degli insediamenti esistenti il rispetto dei limiti inerenti i campi elettromagnetici prodotti dalle sorgenti esistenti sul territorio (SRB, elettrodotti, centrali elettriche);**
- 12) intervenire attivamente nell'ambito delle competenze urbanistiche del comune per governare il fenomeno della localizzazione delle sorgenti di campi elettromagnetici, in particolare Stazioni Radio Base (SRB);**

Azioni ambientali (11) e (12):

Verrà valutata con l'Amministrazione Comunale l'opportunità di provvedere ad attivare campagne di monitoraggio dei livelli ambientali di campo magnetico in prossimità dei ricettori più esposti, oltre che all'approvazione di un apposita normativa tecnica con la quale approfondire e regolamentare la tematica e, in particolare, l'aspetto relativo alla localizzazione delle aree idonee all'installazione di impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione, individuando le aree idonee ove localizzare detti impianti ("strutture esistenti/autorizzate" e "ipotesi accettabili per nuove localizzazioni"), con opportuni confronti tecnici anche con gli operatori proponenti.

- 13) intervenire attivamente per migliorare il grado di conoscenza, monitorare e, nel caso fosse accertata la necessità, risolvere - per quanto di**



competenza - le problematiche ambientali riconducibili agli aspetti di vulnerabilità geologica-idrogeologica del territorio;

- 14) nell'individuazione degli ambiti da destinare a nuovi interventi insediativi dare una bassa priorità alle zone che presentano un elevato grado di vulnerabilità geologica-idrogeologica del territorio;**

Azioni ambientali (13) e (14):

Tale tematica è stata sottoposta all'attenzione dell'urbanista e dell'Amministrazione Comunale quale elemento prioritario nell'individuazione degli ambiti di possibile trasformazione. La verifica di compatibilità ambientale degli ambiti consente di verificare eventuali incoerenze tra questo obiettivo specifico ambientale e le azioni urbanistiche di piano nonché di individuare le corrispondenti mitigazioni ambientali da mettere in atto.

- 17) negli ambiti da destinare a nuovi interventi insediativi individuati in prossimità degli elementi di vulnerabilità tecnologica valutare approfonditamente le potenziali interferenze ambientali indotte dalla sovrapposizione degli effetti e, nel caso fosse accertata la necessità, attuare idonee misure mitigative-compensative;**

Azioni ambientali (17):

Tale tematica è stata sottoposta all'attenzione dell'urbanista e dell'Amministrazione Comunale quale elemento prioritario nell'individuazione degli ambiti di possibile trasformazione. La verifica di compatibilità ambientale degli ambiti consente di verificare eventuali incoerenze tra questo obiettivo specifico ambientale e le azioni urbanistiche di piano nonché di individuare le corrispondenti mitigazioni ambientali da mettere in atto.

- 18) intervenire attivamente per monitorare e, nel caso fosse accertata la necessità, rispondere per quanto di competenza alle criticità ambientali legate alla vulnerabilità della falda ai nitrati;**

Azioni ambientali (18):



In relazione a tale criticità, riconfermata dagli esiti del Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente, l'obiettivo principale dell'Amministrazione Comunale è quello di contribuire, nel limite delle proprie facoltà e competenze, alla riduzione dell'inquinamento della falda sotterranea da nitrati. Tale forma di inquinamento è riconducibile sia al settore agricolo-zootecnico, sia all'ambito urbano. In tale ottica le azioni che l'Amministrazione Comunale intende intraprendere sono diverse: azione urbanistica, azione di controllo, azione di coordinamento/incentivazione, azione operativa finalizzata all'implementazione dei necessari presidi sanitari-ambientali (fognatura e depuratori):

- l'azione urbanistica è rappresentata dall'introduzione di nuove regole atte a normare gli allevamenti di nuova realizzazione e gli ampliamenti, affinché i permessi a costruire siano supportati da chiari e comprovanti elementi di sopportabilità dei suoli rispetto ai reflui zootecnici prodotti;
- l'azione di controllo è volta a rafforzare le risorse dell'Ufficio Tecnico affinché esso possa provvedere a maggiori controlli in tema di spandimento dei reflui in agricoltura, numero dei capi, stoccaggi, ecc...
- l'azione di incentivazione consiste negli approfondimenti di indagine e, se del caso, nell'attività di coordinamento finalizzata a favorire la diffusione nel settore zootecnico di centraline di biogas, con annesso abbattimento del tenore di Azoto dei reflui zootecnici. Verranno incentivati gli opportuni contatti con gli imprenditori agricolo-zootecnici al fine di perseguire l'obiettivo di localizzare le attività zootecniche fonte di potenziali criticità ambientali e/o a ridurre il carico di peso vivo, oggi gravante sui suoli comunali.

19) salvaguardare le zone produttive agricole, dando priorità ad interventi di riutilizzo-riorganizzazione urbanistica rispetto a nuovi consumi di suolo;



20) valorizzazione delle zone agricole e boschive anche in relazione agli effetti ambientali positivi indotti (produzione di ossigeno e riduzione CO₂, manutenzione e tutela zone verdi-filari-boschine);

Azioni ambientali (19) e (20):

Tale tematica è stata sottoposta all'attenzione dell'urbanista e dell'Amministrazione Comunale quale elemento prioritario nell'individuazione degli ambiti di possibile trasformazione. La verifica di compatibilità ambientale degli ambiti consente di verificare eventuali incoerenze tra questo obiettivo specifico ambientale e le azioni urbanistiche di piano nonché di individuare le corrispondenti mitigazioni ambientali da mettere in atto.

L'Amministrazione Comunale si propone di salvaguardare e potenziare gli elementi vegetazionali arbustivi ed arborei attraverso la stesura e l'attuazione di regolamenti di settore (del verde) e, per le zone agricole, anche attraverso forme di convenzionamento con gli agricoltori, che già intervengono attivamente nella manutenzione dei filari, delle ripe boscate e della viabilità rurale.

21) acquisire un quadro conoscitivo più approfondito sulle condizioni della qualità dell'aria individuando le principali sorgenti emmissive presenti nel territorio comunale (e non) attraverso relazioni di causa-effetto e rispondendo per quanto di competenza alle criticità ambientali riscontrate;

Azioni ambientali (21):

Sulla scorta degli elementi emersi dal “Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente” in tema di atmosfera, l'Amministrazione Comunale si impegna a integrare il livello di indagine durante l'attuazione del Piano sulla base dei dati messi a disposizione a scala provinciale/regionale nonché aderendo a eventuali campagne di monitoraggio proposte a scala sovralocale e finalizzate all'acquisizione di ulteriori elementi puntuali di indagine. Ove si presentassero situazioni potenzialmente critiche caratterizzanti il territorio (degrado della qualità dell'aria, nuove sorgenti emmissive, ecc.), l'Amministrazione Comunale si impegna ad implementare ulteriormente il grado di



approfondimento di indagine a mezzo di campagne di indagine/censimenti di dettaglio, finalizzati a restituire il quadro della situazione in relazione alla tipologia e alle potenzialità delle sorgenti emmissive e alla qualità dell'aria. Alla luce degli esiti di indagine, nel caso si confermassero situazioni locali di particolare criticità, verranno effettuati i necessari approfondimenti finalizzati a individuare cause-effetti di tali criticità, nonché a pianificare e attuare le idonee risposte nel limite delle facoltà e competenze dell'ente locale.

22) prevenire e, ove tecnicamente possibile, ridurre le problematiche legate all'inquinamento luminoso;

23) valorizzazione del risparmio energetico e dell'utilizzo di forme energetiche rinnovabili con conseguente minimizzazione dell'utilizzo di risorse energetiche non rinnovabili;

Azioni ambientali (22) e (23):

Sia in relazione ai nuovi ambiti di possibile trasformazione sia in relazione agli interventi nel tessuto urbano consolidato verrà data attuazione a quanto già previsto dalla normativa di settore in tema di risparmio energetico e contenimento dell'inquinamento luminoso.

24) acquisire un quadro conoscitivo più approfondito sulle condizioni della salute pubblica con particolare attenzione alla relazione con i fattori di correlazione ambientale della popolazione.

Azioni ambientali (24):

Alla luce di quanto evidenziato nel Quadro Conoscitivo dello Stato dell'Ambiente in tema di salute, l'Amministrazione Comunale si impegna a mantenere attivi i contatti periodici con l'Azienda Sanitaria Locale, al fine di assicurare il costante monitoraggio degli aspetti epidemiologici riconducibili alle componenti ambientali e poter ricercare gli opportuni rimedi in caso di allarmi comprovati.