

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE**  
**EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

**Dipartimento di Sanità Pubblica**  
AREA DIPARTIMENTALE SUD  
U.O.C. IGIENE E SANITA' PUBBLICA  
Direttore: dr. Patrizia Schiavi

U.O.S. Igiene Edilizia/Urbanistica  
Responsabile: dr. Giuseppe Scalet

**Prot 143683**

**San Lazzaro di Savena, 31.10.2008**

Al Responsabile del Procedimento  
di approvazione della Variante al PSC  
( Piano Strutturale Comunale )  
di Monghidoro  
Geom. Michele Panzacchi  
COMUNE DI MONGHIDORO

Al Settore Pianificazione Territoriale  
della Provincia di Bologna  
Galleria del Leone  
Via Rizzoli, 9  
BOLOGNA

**OGGETTO : PSC COMUNE DI MONGHIDORO ai sensi dell'art. L.R. 20/2000**  
**Variante specifica normativa e sul dimensionamento -**  
**CONTRIBUTO ALLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE**

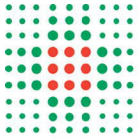
Il contributo del Dipartimento di Sanità Pubblica al processo di pianificazione del territorio comporta un'analisi finalizzata a valutare gli impatti e le ricadute delle scelte ipotizzate nel piano sulla salute della popolazione, intendendo come salute un concetto più ampio rispetto alla semplice assenza di patologia, in particolare uno stato di benessere psico-fisico che coinvolge la globalità della persona. In questa accezione i punti di vista da cui effettuare la valutazione sono molteplici; si è pertanto reso necessario fare alcune scelte individuando come prioritarie tre grandi tematiche:

- ❖ Il rapporto ambiente – salute (intendendo per ambiente non solo quello esterno - esposizione a rumore, qualità dell'aria, esposizione a campi elettromagnetici, ecc.- ma anche quello edificato – luoghi di vita, di lavoro, ecc.)
- ❖ La promozione di stili di vita “sani” (attività fisica e mobilità, socializzazione, fruibilità dei servizi, ecc.)
- ❖ La promozione della sicurezza (incidentalità stradale, industrie a rischio di incidente rilevante, ecc.) .

E' chiaro che questi tre filoni di analisi non sono completamente esaustivi di tutte le possibili interazioni fra le scelte di pianificazione e di progettazione dell'assetto del territorio e la salute della popolazione, ma si ritiene possano costituire una buona base di partenza.

**Dipartimento di Sanità Pubblica**  
U.O.S. Igiene Edilizia/Urbanistica Sud  
Via del Seminario, 1 – 40068 San Lazzaro di Savena (BO)  
Tel. +39.051.6224333/4434/4245 fax +39.051.6224338  
g.scalet@ausl.bologna.it

**Azienda USL di Bologna**  
Sede Legale: Via Castiglione, 29 - 40124 Bologna  
Tel. +39.051.6225111 fax +39.051.6584923  
Codice fiscale e Partita Iva 02406911202



Si ritiene di poter affermare che il Piano presenta un buon livello di attenzione alle tematiche sopraccitate; si riportano di seguito alcune considerazioni sui principali temi generali.

### **IL SISTEMA DELLA MOBILITA'**

Il Documento Preliminare pone il sistema della mobilità quale componente fondamentale nella classificazione del territorio in aree di zonizzazione acustica. Si condivide questa scelta considerata l'attuale centralità di questo tema e le sue molteplici influenze sullo stato di salute della popolazione attraverso le ripercussioni su qualità dell'aria, rumore, incidentalità.

### **IL SISTEMA INSEDIATIVO : AREE PRODUTTIVE E POLI FUNZIONALI**

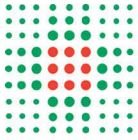
Per quanto riguarda gli ambiti produttivi Comunali occorre sottolineare che in alcuni casi si trovano in prossimità di aree o nuclei residenziali con possibilità che si determinino situazioni di disagio o di insalubrità spesso non risolvibili. Si ritiene opportuno che si definiscano condizionamenti precisi su queste aree; un primo passo è certamente quello che prevede esclusivamente ampliamenti o trasferimenti di aziende esistenti; non si ritiene però tale limitazione sufficiente se non è accompagnata da una valutazione dell'attività produttiva in questione, escludendo quelle tipologie di attività che sono già state in passato fonte di conflitti o che potrebbero generarli a seguito di un potenziamento del ciclo produttivo. In linea generale è poi opportuna l'attivazione di meccanismi per incentivare la delocalizzazione verso le aree produttive (anche sovracomunali) di quegli insediamenti la cui localizzazione, a stretto contatto con aree o nuclei residenziali appare incongrua. Si ritiene infine vada incentivato il principio di promuovere gli interventi di recupero di aree produttive dismesse sia all'interno degli ambiti produttivi consolidati che al di fuori di essi per risolvere situazioni di conflitto o di degrado e ridurre in seconda istanza il consumo di territorio.

E' condizione vincolante per tutti gli interventi di recupero di aree produttive dismesse l'esecuzione di verifiche sullo stato di contaminazione dei suoli e della falda facendo riferimento a quanto indicato dal Decreto Legislativo 152/06 (parte V Siti contaminati); si dovranno pertanto prevedere norme specifiche che vincolino all'esecuzione di controlli preventivi qualora si intendano programmare interventi di trasformazione di siti industriali dimessi.

### **IL SISTEMA INSEDIATIVO : AREE URBANE**

Per quanto riguarda gli ambiti urbani consolidati, si ritiene che gli obiettivi generali individuati vadano nel senso di una valorizzazione della qualità degli insediamenti sia sotto il profilo della qualità ambientale che di quello della relazione e della fruibilità di spazi e servizi. Spetterà poi agli strumenti di pianificazione locale (POC e RUE) approfondire le analisi dello stato di fatto e delle criticità e dettagliare le azioni volte alla risoluzione o mitigazione di esse.

Per quanto riguarda gli ambiti consolidati per cui si è identificata la necessità di una vera e propria riqualificazione si condivide la scelta, volta a risolvere situazioni di degrado o di presenza di attività ormai incongrue con il contesto circostante e a contenere il consumo di territorio. Si ribadisce quanto espresso nei precedenti capoversi la necessità, nei casi di riconversione di attività produttive, di valutazione preventiva secondo quanto previsto dal D.L.vo 152/06.



Risulta opportuno che vengano qui quantificati i nuovi insediamenti urbani a sviluppo residenziale del territorio, possibilmente in un orizzonte temporale di almeno 15 anni (numero di nuovi alloggi e relativo numero di nuovi abitanti).

Particolare attenzione dovrebbe essere data nell'individuazione degli ambiti posti in prossimità delle fermate della viabilità pubblica, nel raggio di percorribilità pedonale inferiore a 600 m, anche secondo le indicazioni provinciali (PTCP). Questa scelta è in linea di principio coerente con l'obiettivo di una riduzione della mobilità veicolare a favore di quella pubblica, che determina riduzione dell'impatto acustico e di inquinamento ambientale, e, pertanto un miglioramento delle condizioni di vita e di salute e della qualità dell'abitare.

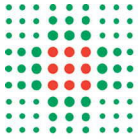
Si evidenzia come questo Dipartimento viene non raramente interpellato per l'esecuzione di sopralluoghi su richiesta, finalizzati ad una valutazione dell'idoneità igienico-sanitaria di civili abitazioni. Nel corso di tale attività, nella quasi totalità dei casi, si riscontrano evidenti condizioni di insalubrità degli alloggi visitati e carenze impiantistiche che determinano situazioni di grave disagio abitativo. Il fenomeno che giunge alla nostra osservazione è sicuramente parziale e sintomatico di una situazione di carenza più diffusa che coinvolge prevalentemente famiglie extracomunitarie, ma non solo, ed ha ripercussioni sullo stato di salute e sulle condizioni di integrazione sociale. In tema di edilizia sociale si richiama però l'attenzione non solo sugli aspetti quantitativi (numero di alloggi) ma anche su quelli qualitativi e di integrazione (superare la logica della separazione delle aree destinate ad edilizia "popolare" e "libera", porre analoga attenzione alle qualità ambientali degli insediamenti e alla loro collocazione all'interno dei comparti di edificazione, garantire la fruibilità e l'accessibilità al verde e ai punti di aggregazione, ecc.)

Si auspica pertanto che questi temi vengano sviluppati con precisi atti di indirizzo.

## LA SOSTENIBILITA' NELL'OTTICA DELLA TUTELA DELLA SALUTE

L'aumento del carico insediativo per quanto riguarda sia le aree produttive e i poli funzionali che le aree residenziali determina una situazione di diffusa pressione su diverse componenti:

- **mobilità** con incremento del traffico veicolare e le conseguenti ripercussioni sulla **qualità dell'aria**, rumore, incidentalità stradale.
- **rumore**, per il quale il carico insediativo è al tempo stesso generatore di criticità ed elemento sensibile
- **consumi di energia**
- **produzioni di rifiuti**
- **elettromagnetismo**, determinato dalla continua crescita dell'utenza per la telefonia mobile e dall'incremento della necessità di impianti di adduzione di energia elettrica
- **fabbisogno di acqua ad uso potabile** (che dovrà sempre più derivare da acque superficiali) il cui incremento richiede politiche per una riduzione dei consumi indifferenziati dell'acqua potabile
- **sistema fognario** che registra criticità derivanti dalla presenza di vecchie reti, di reti di tipo misto, la cui funzionalità diviene critica anche in presenza di eventi meteorici non particolarmente rilevanti, e di problemi di capacità di depurazione dei reflui urbani derivante dal fatto che per molti impianti la capacità depurativa risulta insufficiente rispetto al fabbisogno.
- **rischio idraulico**, causato dalla crescente impermeabilizzazione del suolo e da carenze del sistema di scolo superficiale con frequenti esondazioni e rischi di allagamento di ampie zone.



Su alcuni di questi temi che hanno una diretta attinenza con la salute della popolazione si riportano di seguito alcune precisazioni che potranno poi essere riprese nelle successive fasi di pianificazione.

Nell'ambito del rapporto ambiente-salute, **l'inquinamento acustico** rappresenta un importante determinante. Sono ormai note da tempo le correlazioni esistenti fra l'inquinamento acustico e le ripercussioni sulla salute, rappresentate principalmente dalle turbe del sonno e dalla cosiddetta "annoyance" (sensazione di disturbo e fastidio genericamente intesa), che sono a loro volta correlate ad un aumento del rischio per patologie cardio-vascolari e respiratorie, muscolo-scheletriche, depressione, emicrania, riduzione delle performance, ecc. Anche se non è facile quantificare tali patologie e correlarle strettamente all'esposizione a determinati livelli sonori poiché in questo campo ha un forte peso la sensibilità individuale, si ritiene comunque un buon elemento di qualità garantire che le residenze si collochino in ambiti di classe acustica non superiore alla III° (limiti diurni pari a 60 dB e notturni pari a 50 dB) e, preferibilmente, inferiore. Alcuni studi evidenziano ad esempio che sotto i 50 dB si registrano modesti allungamenti del tempo di addormentamento e piccoli disturbi dell'architettura del sonno, mentre oltre tale soglia si evidenziano allungamenti del tempo di addormentamento superiori a 30 minuti, frequenti risvegli fino ad alterazioni profonde della qualità e della durata del sonno. Si segnala inoltre che l'OMS consiglia valori guida inferiori a quelli previsti dalla normativa italiana come accettabili per la residenza e raccomanda particolare attenzione ai bambini in quanto l'esposizione prolungata a livelli superiori a 35 dB potrebbe causare difficoltà nell'apprendimento.

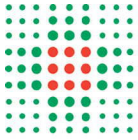
E' essenziale che in tutte le situazioni di prossimità a strade con un consistente volume di traffico, si prevedano vincoli e limitazioni in ordine all'arretramento delle residenze (ad es. almeno 50 metri per le strade classificabili in classe IV), dalle sorgenti sonore stradali, prevedendo fasce di ambientazione inedificate, la collocazione di parcheggi e/o di edifici destinati a funzioni terziarie o direzionali nelle aree più prossime alle sorgenti sonore, eventuali barriere di mitigazione naturali, tutti elementi che garantiscono una buona qualità degli insediamenti. Si ricordano in proposito anche le indicazioni fornite dal PTCP.

Un'ultima considerazione va fatta sull'utilizzo dei requisiti acustici passivi, che non può essere considerato come presidio per il raggiungimento dei limiti acustici previsti per i nuovi insediamenti; è un requisito edilizio da perseguire come elemento di miglioramento della qualità ma non per il rispetto dei limiti acustici che dovrà essere ottenuto attraverso scelte di localizzazione degli insediamenti ed eventualmente di mitigazione. Diversa considerazione potrà essere fatta sul tessuto consolidato, sempre però dopo avere valutato la possibilità di interventi sulle sorgenti o la realizzazione di opere di mitigazione.

Per quanto riguarda **l'inquinamento elettromagnetico** si valuta positivamente l'attenzione posta nella collocazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti; va ricordato in proposito che dal punto di vista sanitario l'esposizione a campi elettromagnetici a bassa frequenza (elettrodotti) è quella che presenta maggiori evidenze di correlazione con patologie. E' quindi fondamentale la scelta di garantire l'inedificabilità delle fasce di rispetto e di prevedere l'interramento/spostamento degli elettrodotti interferenti.

Riguardo alle antenne (telefonia mobile e radiotelevisive) si dovrà garantire (anche in sede di POC) una verifica della compatibilità fra nuovi insediamenti e impianti esistenti.

Poiché l'aumento degli insediamenti determinerà comunque una necessità di incremento, seppur limitato, di linee di adduzione di energia elettrica e di impianti di telefonia mobile, si ritiene opportuno che in questo PSC si prevedano elementi di indirizzo e regolamentazione e se possibile anche corridoi/aree per le nuove infrastrutture, che permettano di governare le scelte in modo condiviso.



La **qualità dell'aria** è un altro tema centrale dal punto di vista sanitario, considerati gli stretti rapporti fra inquinamento atmosferico e insorgenza di patologie dell'apparato respiratorio e cardiovascolare. La realtà del Comune di Monghidoro risulta per sue caratteristiche non significativamente interessata da questo parametro, Si evidenzia comunque che è dimostrata una correlazione fra ricoveri e mortalità giornaliera con l'aumento della concentrazione di inquinanti atmosferici (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e CO). In particolare le polveri fini (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) sono considerate le principali responsabili dell'incremento di nuovi casi di bronchite cronica, di bronchiti acute tra i bambini e di attacchi d'asma. In proposito l'OMS ha stimato che l'inquinamento di polveri fini in ambiente urbano è responsabile di 100.000 morti e 725.000 anni di vita persi nella sola Europa. Anche se l'entità del rischio individuale è relativamente basso, almeno per i soggetti adulti, l'alto numero di soggetti esposti rende considerevoli le conseguenze sulla salute pubblica e i costi sociali conseguenti.

Nel territorio del Comune di Monghidoro la sorgente "traffico veicolare", è sicuramente la fonte preponderante di inquinamento, pur se limitata rispetto ad altri centri urbani di pianura; tuttavia non vanno trascurate anche le altre fonti, in particolare quelle derivanti da attività produttive spesso causa di problematiche locali di difficile soluzione.

Sono quindi essenziali tutte le azioni di carattere generale volte ad una riduzione degli inquinanti alla fonte e alla riduzione del traffico veicolare; in particolare privilegiare le aree lontane dalle principali sorgenti di inquinanti, garantire distanze fra edifici e strade, evitare la commistione e la contiguità fra aree produttive e residenziali, prevedere fasce di vegetazione come filtro fra edifici e sorgenti di inquinanti.

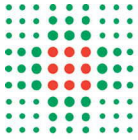
Lo sviluppo territoriale, sia di tipo residenziale che produttivo, comporta automaticamente un incremento del fabbisogno di **risorse idriche**. E' quindi importante prevedere politiche per una riduzione dei consumi indifferenziati dell'acqua potabile ottenibili, oltre che con l'azione sui comportamenti individuali, anche con interventi relativi alle caratteristiche costruttive e impiantistiche dei nuovi insediamenti sia civili che produttivi e delle infrastrutture al loro servizio. Si ritiene pertanto necessario che gli indirizzi generali in tal senso siano tradotti in norme specifiche per la promozione di una progettazione sostenibile da dettagliarsi in specifico nei RUE.

Riguardo all'incremento della **richiesta energetica** e alle ripercussioni che a livello globale ciò comporta in termini di inquinamento e alterazioni climatiche e quindi di ricadute sulla salute, pur tenendo conto di quanto potrà propriamente essere contenuto negli strumenti di attuazione e regolamentazione successivi (POC e RUE) si ritiene auspicabile che il PSC comunale, come già riportato in merito all'incremento del fabbisogno idrico, contenga elementi generali di indirizzo finalizzati a promuovere interventi, anche sperimentali, orientati verso una progettazione sostenibile ed ecocompatibile degli insediamenti e del tessuto urbano (risparmio energetico, utilizzo di energie alternative, risparmio idrico, ecc.)

Nell'ambito del rapporto ambiente-salute si ribadiscono le problematiche connesse ai **rapporto fra funzioni residenziali e produttive**.

In linea di principio la contiguità fra aree residenziali e produttive è sempre da evitarsi, per i possibili impatti sulle abitazioni in termini di clima acustico, qualità dell'aria, sicurezza, ecc. Una scelta di questo tipo inoltre impone di vincolare fortemente la tipologia di attività produttive insediabili, pur essendo consapevoli peraltro che difficilmente è possibile prevedere una casistica esaustiva di esse.

Nel passato o in situazioni già esistenti (anche al di fuori di questo ambito comunale) si sono a volte proposte mitigazioni quali ad esempio fasce di salvaguardia inedificate di poche decine di metri o vincoli sulla tipologia di attività insediabili lungo il perimetro dell'area produttiva; l'esperienza maturata in questi anni dimostra però che a volte tali



soluzioni non garantiscono una salvaguardia adeguata e si vengono a creare situazioni di disagio o di insalubrità spesso non risolvibili. Si ritiene che in questa fase di nuova pianificazione del territorio non ricorrere a semplici mitigazioni ma assumere il principio della separazione fra aree produttive e residenziali costituisca un elemento qualificante, del tutto in linea con gli obiettivi di miglioramento della qualità della vita e di salubrità degli insediamenti urbani perseguiti dalla L.R. 20/00.

Incentivare l'**esercizio fisico** è oggi un obiettivo di rilevante importanza in termini di salute. Secondo una stima dell'OMS, 30 minuti di attività fisica moderata al giorno riducono del 50% il rischio di coronaropatie e di obesità, riducono i rischi di ipertensione, di osteoporosi e prevengono le cadute nell'anziano. La forma dell'ambiente urbano è uno degli elementi che favorisce l'attività fisica, sia la cosiddetta attività fisica "involontaria" che quella volontaria. Nella futura progettazione delle aree di espansione (POC) diventano quindi importanti:

- 1) la distribuzione del verde che deve essere facilmente accessibile sia sotto il profilo della raggiungibilità che dell'assenza di barriere architettoniche, gradevole, protetto da fonti inquinanti, attrezzato per le diverse esigenze (giochi per bambini, panchine per la sosta, "percorsi vita" e aree per i giochi di squadra);
- 2) la disponibilità di percorsi pedonali (ciclabili?) che colleghino ai poli di servizio e ai luoghi di lavoro, alle fermate del trasporto pubblico e forniscano opportunità ricreative appetibili;
- 3) la presenza di strutture ed attrezzature per l'attività sportiva organizzata che garantisca un'offerta variegata per le diverse età, dal bambino all'anziano.

In tema di **sicurezza** si sottolinea che gli incidenti stradali costituiscono la prima causa di morte per la popolazione in età giovanile e sono una rilevante quota degli infortuni sul lavoro. Il Dipartimento di Sanità Pubblica è in possesso dei dati aggiornati al 2005 e delle mappe territoriali di incidentalità suddivise per comune, con l'identificazione dei punti critici. Si conferma pertanto la disponibilità a fornire tale materiale.

### **VAS ( Valutazione Ambientale Strategica )**

Vista la documentazione relativa al Documento preliminare - Quadro conoscitivo, VALSAT Preventiva e Rapporto Preliminare ai fini della verifica di assoggettabilità a VAS e tavole allegate, la scrivente U.O. ritiene che la Variante al Piano in oggetto non abbia un impatto significativo sull'ambiente tale da essere sottoposta alla fase di valutazione ambientale secondo i disposti del D.Lgs. n. 152/2006.

Si ribadisce comunque, dal punto di vista della tutela della salute, l'importanza fondamentale di monitorare l'esposizione della popolazione a rumore, inquinamento atmosferico e campi elettromagnetici.

Distinti saluti

**Dr. Giampietro Boschini**

**Dr. Giuseppe Scalet**