



Comune di Lenno
Provincia di Como

PGT

Piano di Governo del Territorio
(AI SENSI ART.4 LR 12/2005 E SIMILARI E ART.6 D.LGS. 4/2008)

VAS

Valutazione Ambientale Strategica

Allegato 02 *Sintesi Non Tecnica*



 studio via Unione, 10 - 22063 Cantù (CO) tel. 031/710183 - fax 031/3516169	tecnico		tecnico	
data gennaio 2013	adozione delibera C.C. n°13 del 24.7.2012	approvazione delibera C.C. n°04 del 01.02.2013	protocollo	
aggiornato marzo 2013				
il presente progetto è tutelato dalla legge sui diritti d'autore - è proibita ogni riproduzione totale o parziale				

Indice:

Premessa

1. Percorso e scopo della VAS del Documento di Piano

2. Il quadro conoscitivo socio-economico e ambientale

- 2.1 Sintesi del quadro socio-economico e ambientale analizzato

3. Gli obiettivi di Piano

- 3.1 Obiettivo 1 - Conservazione patrimonio storico e identità locale
- 3.2 Obiettivo 2 - Tutela e salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità
- 3.3 Obiettivo 3 - Migliorare la qualità e la dotazione dei servizi e delle attrezzature pubbliche
- 3.4 Obiettivo 4 - Consumo di suolo ed insediamenti
- 3.5 Obiettivo 5 - Incentivazione e sviluppo dell'economia locale

4. La valutazione ambientale

- 4.1 Verifica coerenza interna
- 4.2 Verifica coerenza esterna

5. Gli ambiti di trasformazione

- 5.1 Ambito di Trasformazione AT01
- 5.2 Ambito di Trasformazione AT02
- 5.3 Ambito di Riqualificazione Urbana ARU01
- 5.4 Ambito di Riqualificazione Urbana ARU02
- 5.5 Ambito di Riqualificazione Urbana ARU03
- 5.6 Ambito Turistico Ricettivo ATR01
- 5.7 Sintesi della valutazione degli Ambiti di Trasformazione

6. Il Sistema di Monitoraggio

- 6.1 Le finalità
- 6.2 Gli indicatori

Premessa

Questo documento rappresenta la sintesi non tecnica del documento integrativo del Rapporto Ambientale redatto per la Valutazione Ambientale Strategica del PGT del comune di Lenno.

Il Rapporto Ambientale, pubblicato e messo a disposizione presso gli uffici comunali, rappresenta un'integrazione e un aggiornamento del Rapporto Ambientale della VAS del PGT del Comune di Lenno, edito e illustrato, nella sua prima veste, nell'ambito della seconda conferenza di Vas tenutasi il 24 aprile 2009.

Un documento integrativo al Rapporto Ambientale (a cui questo documento di sintesi fa riferimento) si è reso necessario a seguito della volontà dell'Amministrazione comunale di inserire all'interno del Documento di Piano alcune nuove aree di trasformazione urbana ad integrazione o in sostituzione di quelle già valutate all'interno del processo di Valutazione Ambientale Strategica svoltosi nel 2009.

La **sintesi non tecnica** del Rapporto ambientale viene redatta, a conclusione delle analisi valutative, con il compito di riassumere con termini non tecnici, quindi comprensibili anche da chi non lavora nel settore della pianificazione, i contenuti del processo di Valutazione Ambientale Strategica, ottemperando, tra l'altro, alle prescrizioni dell'allegato 1 della Direttiva 2001/42/Ce).

Si procederà pertanto nel seguito a presentare una sintetica analisi degli elementi ambientali che sono stati aggiornati rispetto al Rapporto Ambientale edito nel 2009, una descrizione degli obiettivi di Piano individuati di concerto con l'amministrazione comunale, un'analisi degli ambiti di trasformazione urbana individuati e la valutazione delle scelte di Piano.

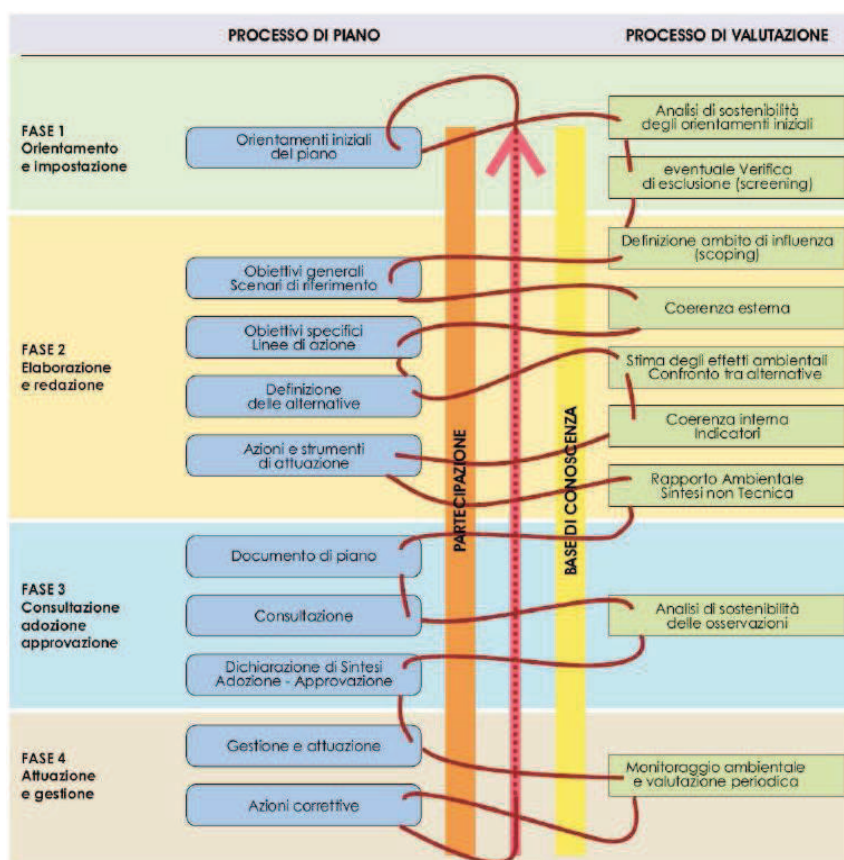
Viene omessa la sintesi del Rapporto Ambientale edito nel 2009, per la quale si rimanda al documento integrativo del Rapporto Ambientale.

1. Percorso e scopo della VAS del Documento di Piano

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un procedimento che accompagna l'elaborazione del Piano di Governo del Territorio; serve a verificare la coerenza delle opzioni di cambiamento e di trasformazione del territorio e ad indirizzare l'elaborazione verso criteri di maggiore sostenibilità ambientale.

Il percorso di VAS del Documento di Piano del PGT del Comune di Lenno è volto a garantire la sostenibilità delle scelte di Piano e ad integrare le considerazioni di carattere ambientale fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

Per questo motivo, le attività di VAS sono impostate in stretto rapporto con i tempi e gli indirizzi per il processo di Piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di Piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia.



Schema del percorso metodologico di PGT e VAS

La VAS è avviata durante la fase preparatoria del Documento di Piano ed è estesa all'intero percorso decisionale (sino all'adozione ed alla successiva approvazione dello stesso).

Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di governo del territorio, sin dall'avvio delle attività, i seguenti elementi:

- aspetti ambientali, costituenti le linee ambientali fondamentali, ovvero lo scenario di riferimento rispetto al quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte di piano sulle singole componenti ambientali;
- strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dal Documento di Piano, su cui calibrare il sistema di monitoraggio delle componenti ambientali.

A tale scopo la VAS si configura come un processo fondamentale per integrare gli obiettivi ambientali significativi per il territorio comunale all'interno del sistema degli obiettivi di PGT.

Questa integrazione è stata ricercata a partire dalla costruzione di una visione comune e condivisa di sostenibilità per il territorio, declinata a partire dalle istanze, dalle aspettative e dai punti di vista dei portatori di interesse locali.

2. Il quadro conoscitivo socio-economico e ambientale

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come primo passaggio costruisce un quadro di riferimento ambientale.

Di seguito si riporta un sunto delle tematiche affrontate all'interno del rapporto ambientale e al quale si rimanda per una esplicitazione più esaustiva.

All'interno del documento integrativo del Rapporto Ambientale viene proposto un aggiornamento del contesto sociale di riferimento e viene integrato e completato il sistema delle informazioni relative allo stato e alle tendenze evolutive del sistema ambientale. Ogni tematica viene approfondita e aggiornata, ponendo in evidenza punti di forza e criticità.

In particolare sono analizzati e aggiornati i dati riguardanti i fattori ambientali individuati esplicitamente dalla direttiva 2001/42/CE, all'allegato I, lettera f) e altri temi particolarmente rilevanti per una valutazione ambientale:

Quadro socio-economico:

- Dinamica demografica
- Le abitazioni
- Le attività economiche

Quadro ambientale:

- Aria e fattori climatici
- Acqua
- Suolo
- Flora, fauna e biodiversità
- Paesaggio e beni culturali
- Rumore
- Rifiuti
- Energia
- Mobilità e trasporti

Di seguito si riporta un elenco delle tematiche ambientali e socio-economiche analizzate nel Rapporto Ambientale edito nel 2009, le fonti da cui sono stati estrapolati i dati e l'anno di rilevamento. Dove possibile viene indicato l'anno di aggiornamento dei dati disponibili.

Tema analizzato	Fonte dei Dati	Anno rilevazione	Anno aggiornamento
Aria e fattori climatici	Rapporto qualità dell'aria di Como e Provincia (ARPA Lombardia)	2006	2009
	Dati INEMAR	2005	2008
Acqua	Studio geologico comunale	2002	2011

Tema analizzato	Fonte dei Dati	Anno rilevazione	Anno aggiornamento
Suolo	Studio geologico comunale	2002	2011
	Sistema informativo dei suoli (DUSAF)	2007	=
Paesaggio e beni culturali	Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.)	2008	2009
	Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali (SIRBeC)	2005	=
Popolazione e salute umana	Sistema Informativo Statistico degli Enti Locali (SIS.EL.)	2007	2010
	Dati Istat	2001	=
	Annuario Statistico Regionale (ASR)	2007	2010
Biodiversità, flora e fauna	P.I.F. C.M. Lario Intelvese		
	P.T.C.P. Provincia di Como	2006	=
	P.T.R. Piano Territoriale Regionale	2009	=
	Sistema informativo dei suoli (DUSAF)	2007	=
Rumore	Zonizzazione acustica comunale	2006	=
Radiazioni	Eventuali studi locali – ARPA		
Rifiuti e inquinamento	Dati Comunali	2007	2011
	Osservatorio Rifiuti Provincia di Como	2007	2011
Energia	Programma Energetico Regionale	2003	=
	Piano Energetico Provincia di Como	2005	2007
Mobilità e trasporti	Dati Istat	2001	=

Di seguito si riporta un elenco di dati analizzati ad integrazione delle tematiche già inserite nel RA edito nel 2009 ed una serie di dati relativi alle abitazioni e alle attività economiche.

Tema analizzato	Fonte dei Dati	Anno rilevazione
Sistema insediativo	ISTAT 2001	2001
	Demo ISTAT	2010
Attività economiche	ISTAT 2001	2001
Attività agricole	Piano agricolo triennale 2007/2009	2006
Attività turistico-	Provincia di Como	2005

ricettive	Camera commercio di Como	2005
Acqua	Monitoraggio ambientale Unione Comuni Tremezzina	2007
	Dati comunali	2010
Energia	Dati comunali	2010

2.1 Sintesi del quadro socio-economico e ambientale analizzato

Viene proposta di seguito l'elenco delle tematiche socio-economici ed ambientali analizzate e viene offerto un giudizio sintetico sullo stato dell'ambiente in cui il territorio di Lenno si inserisce.

Dall'esame del quadro si evidenzia che, nel complesso, non esistono elementi di criticità inaccettabile sulle componenti territoriale, ambientale, economica, sociale e della salute umana.

Si evidenziano tuttavia alcuni elementi di debolezza-criticità significativi in ordine ai tradizionali elementi di un contesto interessato da antropizzazione.

Legenda:

	Stato buono
	Stato buono con criticità
	Stato critico

3.1 Quadro socio-economico	
	La dinamica demografica di Lenno ha avuto un trend discontinuo, positivo e negativo con cicli di 2-3 anni. Il saldo naturale si mantiene positivo. La dotazione di strutture turistico-ricettive, è adeguata alla domanda, anche se, legate ad un debole ma costante incremento della popolazione gravitante sul territorio comunale potrebbero nel futuro non essere più sufficienti e adeguate alla domanda.
3.2 Aria	
	Il Comune di Lenno registra concentrazione di PM10 più limitata rispetto ad altri contesti territoriali di pianura, una minore densità di emissioni di PM10, NOx, COV e NH3 ed una situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti, tuttavia, vista l'incidenza della qualità dell'aria sullo stato della salute umana, l'attività di monitoraggio assume per tale tematica un'importanza particolarmente rilevante.

	Sul territorio comunale non vi è la presenza di cicli produttivi che comportano l'emissione in atmosfera di scarichi pericolosi, quindi l'attenzione va posta al traffico veicolare e alle combustioni non industriali.
3.3 Acqua	
	Il quadro della qualità delle acque potabili e di falda mostrano una situazione generale nei limiti di norma. La situazione delle acque di balneazione è invece appena accettabile e vi sono alcuni parametri fuori norma.
3.4 Suolo	
	Il comune di Lenno è dotato di piano geologico e sismico. I Piani indicano le zone in cui sono localizzati dei dissesti o dove sarebbe pericoloso realizzare nuovi edifici o interventi urbanistici. In particolare, lo studio geologico individua ampie zone appartenenti alla classe di fattibilità quarta (fattibilità con gravi limitazioni) che insistono lungo i confini est – ovest e sulla linea perilacuale.
3.5 Flora, fauna e biodiversità	
	Il sistema ambientale comunale è ricco di elementi significativamente rilevanti e si compone in ambienti con caratteristiche e patrimoni vegetazionali differenti. Il comune di Lenno ha aderito al consorzio forestale che ha lo scopo di promuovere lo sviluppo dell'attività agro-silvo-pastorale e la gestione delle risorse ambientali e territoriali conferite dai Soci.
3.6 Paesaggio e beni culturali	
	Il territorio comunale ospita importanti testimonianze di carattere storico-architettonico che rappresentano un punto di forza per uno sviluppo turistico del Comune. L'intero territorio comunale viene riconosciuto come appartenente al vincolo "bellezze d'insieme", conosciute come "Vincolo 1497/39, art. 1, commi 3, 4", e oggi identificate dal D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L.6 luglio 2002, n. 137". Il vincolo prelude ad un maggiore impegno progettuale sia nel proporre sia nel controllare le iniziative future di trasformazione edilizia ed urbanistica.
3.7 Rumore	
	Il monitoraggio acustico non registra livelli di pressione sonora eccedenti i limiti di norma. Le criticità sono legate al traffico di attraversamento urbano lungo la SS 340 ove vi è la presenza di alcuni

	ricettori sensibili (scuola) oltre alla residenza.
3.8 Rifiuti	
	La raccolta differenziata nel Comune di Lenno raggiunge il 25% nel 2008 ed il 30% nel 2010. Si registra quindi un incremento del 20% in 2 anni. La percentuale di raccolta differenziata registra un dato inferiore rispetto alla media provinciale che si attesta al 48,3%
3.9 Energia	
	Produzione energetica con ricorso a fonti energetiche rinnovabili (fotovoltaico) in crescita ed implementato su strutture pubbliche.
3.10 Inquinamento luminoso	
	Non si registrano particolari criticità legate all'inquinamento luminoso.
3.11 Inquinamento elettromagnetico	
	il territorio di Lenno è attraversato da un elettrodotto e sono presenti due antenne per telefonia e televisione.
3.12 Mobilità e trasporti	
	La situazione attuale del traffico e della mobilità costituisce sicuramente una delle criticità maggiori per il territorio comunale, fonte anche di inquinamento dell'aria. Il progetto di variante della Strada Statale 340, detta Variante della Tremezzina contribuirà in modo significativo ad alleggerire il carico di traffico su gomma registrato sulla Strada Statale.

3. Gli obiettivi di Piano

A completamento della ricognizione sullo stato attuale del contesto ambientale, si descrivono gli obiettivi di Piano e si definisce uno scenario di riferimento all'interno del quale si calano le previsioni di PGT.

Lo scenario di riferimento è un inquadramento fondamentale che definisce i primi indirizzi strategici, obiettivi generali ed eventualmente specifici e l'ambito di probabile influenza del piano sulla base anche delle analisi effettuate a livello programmatico di pianificazione sovraordinata e di settore e a livello delle tematiche ambientali.

Nel corso dell'elaborazione del Documento di Piano, alla luce di quanto emergeva in fase di analisi, delle criticità e potenzialità territoriali, ed attraverso il dibattito pubblico, venivano individuati alcuni macro-obiettivi e venivano dettagliate le azioni di piano.

A partire da questa realtà, il Documento di Piano ha fissato quelli che possono essere definiti come obiettivi generali che si riassumono di seguito:

Obiettivo 1	Conservazione patrimonio storico e identità locale
Obiettivo 2	Tutela e salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità
Obiettivo 3	Migliorare la qualità e la dotazione dei servizi e delle attrezzature pubbliche
Obiettivo 4	Promozione di uno sviluppo eco-sostenibile degli insediamenti
Obiettivo 5	Incentivazione e sviluppo dell'economia locale

Gli obiettivi di Piano vengono specificati in azioni, strategie e politiche urbanistiche necessarie per il raggiungimento degli obiettivi.

3.1 Obiettivo 1

Conservazione patrimonio storico e identità locale

Il Comune di Lenno indica nella salvaguardia e valorizzazione dei sistemi di testimonianza storica uno degli obiettivi di importanza strategica.

La tutela è estesa sia ai nuclei di antica formazione che agli edifici e manufatti di interesse testimoniale, sia a percorsi e luoghi naturali che fondano la storia del paese.

I nuclei di antica formazione e le frazioni storiche del Comune di Lenno costituiscono un patrimonio edilizio di notevole pregio. Sono necessarie azioni e strategie volte a conservare, tutelare e recuperare manufatti che ad oggi presentano caratteri architettonici originari rimasti nel tempo totalmente o parzialmente inalterati.

Le azioni e le linee di intervento ipotizzate per la salvaguardia storica sono:

Azioni di Piano	Descrizione
1.1 Definizione e individuazione dei nuclei di antica formazione	Vengono individuati nella cartografia e tutelati con apposita normativa, gli ambiti territoriali che rivestono importante carattere storico, artistico o ambientale e che concorrono a preservare la memoria storica della comunità, del territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura;
1.2 Realizzazione di schede di analisi degli edifici storici	Per ogni edificio inserito nel perimetro dei nuclei di antica formazione viene predisposta una scheda di analisi allo scopo di approfondire e conoscere lo stato di conservazione degli edifici, delineare le azioni di intervento ammesse nell'ottica di una conservazione e valorizzazione della struttura tipologica e morfologica;
1.3 Individuazione dei percorsi e dei tracciati storici	Vengono individuati nella cartografia i principali percorsi storici da ripristinare, conservare e tutelare con apposita normativa;
1.4 Realizzazione di parcheggi all'esterno dei nuclei storici	Si propone la realizzazione di parcheggi esterni ai centri storici per evitare il proliferare di volumi accessori per box all'interno dei nuclei storici;
1.5 Valorizzazione delle testimonianze storiche e dei beni culturali	Recupero degli elementi storico-culturali presenti sul territorio (ARU02 – Abbazia Acquafredda, ARU03 Villa Monastero) e valorizzazione degli elementi di valore storico-culturale presenti sul territorio e tutelate dai beni culturali

3.2 Obiettivo 2

Tutela e salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità

La salvaguardia ambientale delle aree boschive e vegetazionali è stabilita ai sensi del D.Lgs 227/01 dal PIF (L.R.27/04) e dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Il Documento di Piano recepisce queste direttive e definisce criteri e obiettivi puntuali di salvaguardia e tutela del patrimonio vegetazionale e ambientale locale.

Le azioni di Piano di seguito descritte sono volte alla tutela delle aree di pregio ambientale e alla valorizzazione degli elementi meritevoli di salvaguardia.

Azioni di Piano	Descrizione
2.1 Tutela e valorizzazione del patrimonio boschivo	Consolidamento e pulizia delle aree boscate e messa in sicurezza delle aree a rischio frana per permettere una fruizione pubblica del bosco a cittadini e turisti
2.2 Tutela delle aree di pregio ambientale, paesaggistico e culturale	Individuazione di strumenti volti a preservare il territorio e le aree meritevoli di tutela sotto il profilo paesaggistico, storico e culturale: compendio del Lavedo, dell'Abbazia dell'Acquafredda, sistema delle ville storiche a lago. La tutela di queste aree verrà garantita attraverso la definizione di coni ottici di tutela e salvaguardia degli elementi significativi, classificazione di aree meritevoli di tutela come "ambiti di elevata naturalità" e quindi non soggetti a trasformazione urbanistica oppure mediante normativa specifica inserita nel Piano delle Regole.

3.3 Obiettivo 3

Migliorare la qualità e la dotazione dei servizi e delle attrezzature pubbliche

Le attrezzature, i servizi e gli spazi pubblici costituiscono un sistema di fondamentale importanza per la vita pubblica, sociale e culturale del comune e degli abitanti.

Oltre alla salvaguardia e alla riqualificazione degli spazi e servizi pubblici esistenti, il Piano individua come obiettivo il potenziamento del sistema dei servizi attraverso la realizzazione di un sistema articolato di nuovi spazi pubblici con servizi di interesse generale che possano anche contribuire al potenziamento dell'attività culturale, sociale ed economica del paese.

Azioni di piano	descrizione
3.1 Riorganizzazione, ri-funzionalizzazione e qualificazione del sistema delle attrezzature pubbliche	Il sistema delle attrezzature pubbliche e dei servizi comunali potrà essere riorganizzato ed incrementato a seguito di alcuni interventi di riqualificazione urbana che permetteranno l'inserimento di nuove funzioni di carattere pubblico.
3.2 Creazioni di nuovi spazi turistico-ricreativi	Riqualificazione delle proprietà comunali nell'area del Lavedo e sviluppo di attività e attrezzature legate alle funzioni turistico-ricreative. (ATR01)
3.3 Potenziamento del sistema degli spazi della sosta e riqualificazione degli spazi pubblici	Realizzazione di nuovi spazi per la sosta a servizio delle frazioni minori e riqualificazione degli spazi pubblici esistenti (parchi, piazze)
3.4 Incremento/miglioramento della rete dei percorsi ciclo-pedonali	Il sistema dei percorsi ciclo-pedonali sarà incrementato con nuovi tracciati e la rete dei percorsi esistenti sarà monitorata e interessata da interventi di mantenimento

3.4 Obiettivo 4

Promozione di uno sviluppo eco-sostenibile degli insediamenti

Le politiche, le azioni e le strategie per il sistema insediativo comunale mirano principalmente alla limitazione del consumo di nuovo suolo, dando priorità alle aree già urbanizzate.

Si propone il completamento del tessuto edificato entro i margini del tessuto urbano consolidato al fine di evitare dispersioni e sfrangiature del tessuto edificato.

Dunque non si vogliono trasformare con edificazioni luoghi isolati e avulsi dall'abitato esistente (quasi sempre dotati di valore naturalistico e paesaggistico) ma si vuole sviluppare l'edificato in continuità per integrare al meglio il nuovo all'esistente.

Azioni di Piano	descrizione
4.1 Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	Il recupero del patrimonio edilizio sarà prioritario rispetto alla nuova edificazione. Saranno incentivati il recupero e la riqualificazione del patrimonio abitativo dimesso concentrato in particolare modo entro i nuclei di antica formazione e nella zona degli alpeggi.
4.2 Limitazione del consumo di suolo	Saranno favoriti interventi di nuova edificazione interni al tessuto edilizio consolidato (nei vuoti interstiziali) per evitare un ulteriore "sfrangiatura" dell'abitato
4.3 Promozione della sostenibilità ambientale degli edifici e approvazione del "Regolamento per un'edilizia sostenibile"	Gli interventi edilizi dovranno essere realizzati secondi criteri di sostenibilità ambientale ricorrendo all'uso di fonti di energia rinnovabili e al contenimento del consumo di energia e di risorse ambientali
4.4 Realizzazione di alcuni alloggi di edilizia residenziale a prezzo convenzionato	Saranno realizzati, ai margini del perimetro del tessuto urbano consolidato (AT01 e AT02) alcuni nuovi insediamenti destinati ad una residenza di tipo convenzionata per le categorie meno abbienti
4.5 Istituzione di un registro comunale delle cessioni dei diritti edificatori	L'art 11 comma 4 della LR 12/2005 introduce il concetto di "commercializzazione dei diritti edificatori" che, sganciati dalla proprietà delle aree e generati dalla perequazione e compensazione urbanistica, sono registrati all'interno di un "registro comunale dei diritti edificatori" gestito dall'amministrazione comunale. La descrizione di tale strumento è contenuta all'interno degli elaborati del Piano delle Regole.

3.5 Obiettivo 5

Incentivazione e sviluppo dell'economia locale

Il sistema commerciale-produttivo di Lenno è costituito da un importante numero di attività economiche che si concentrano in determinate aree del comune.

Lungo la Strada Statale 340 Regina, e alle spalle di questa, vi sono numerose attività commerciali e produttive, di piccole e medie dimensioni. La presenza economica più importante è rappresentata dal comparto produttivo dell'ABB.

Il lungo-lago lennese è invece segnato dalla presenza di numerose attività legate al turismo. Nelle frazioni storiche le attività economiche sono quasi del tutto assenti, con l'eccezione di un piccolo punto commerciale e di alcuni depositi e magazzini artigianali. Sul territorio comunale sopravvivono alcune attività agricole, legate soprattutto alla coltivazione dell'ulivo e al foraggio.

Le azioni e le strategie adottabili per questo determinato ambito sono:

azioni di Piano	descrizione
5.1 Promozione attività agricola sostenibile	Saranno supportate e promosse le attività agricole non intense, biologiche e in linea con le colture tipiche del luogo. (progetto olivicoltura sul Lavedo)
5.2 incentivare e sostenere gli esercizi di vicinato	Saranno supportate le attività economiche di vicinato o le attività di vendita dei prodotti locali quali risorse non solo economiche ma anche sociali
5.3 Incentivazione al recupero degli edifici dismessi e riconversione in attività turistico-ricettive	Conversione degli edifici dismessi nei nuclei di antica formazione (ARU03) e nella zona degli alpeggi in spazi turistico-ricettivi (agriturismi, ostelli, ristoranti, etc.)
5.4 Valorizzazione e incremento dell'offerta turistico-ricettiva comunale	Promozione e incremento delle strutture ricettive e valorizzazione degli elementi storico-culturali di pregio e delle iniziative culturali (ATR01)

4. La valutazione ambientale

Il processo di valutazione ambientale prevede un'analisi e una valutazione degli elaborati del Documento di Piano rispetto agli obiettivi interni generali, alle politiche ed azioni del Piano stesso (descritti nel capitolo precedente), agli obiettivi di sostenibilità, alla sua coerenza e conformità con gli strumenti urbanistici vigenti a livello regionale, provinciale e sovracomunale ed agli effetti ambientali degli interventi e delle trasformazioni previste dal DdP.

In particolare viene proposta nel documento integrativo al Rapporto Ambientale una verifica della coerenza esterna ed esterna degli obiettivi e delle azioni di Piano.

La verifiche proposte sono sintetizzata all'interno di alcune "matrici di valutazione" che mettono in evidenza le possibili interazioni, coerenze o incoerenze tra i vari livelli di pianificazione analizzati.

4.1 Verifica coerenza interna

La Valutazione di Coerenza Interna consiste nel confronto delle politiche/azioni di Piano con gli obiettivi generali di Piano, al fine di verificare che questi ultimi siano concretamente considerati e perseguiti all'interno del Piano stesso.

Infatti, ipoteticamente, sarebbe possibile la definizione di obiettivi, che non risultano poi perseguiti all'atto pratico dell'individuazione delle politiche e delle azioni che con il Piano si intendono attivare.

E' necessario dunque verificare che ad ogni obiettivo corrisponda almeno un'azione tesa a raggiungerlo; se così non fosse ci troveremmo davanti ad un obiettivo dichiarato ma non perseguito. E' necessario altresì che ad ogni azione corrisponda ad almeno un obiettivo: se così non fosse ci sarebbe un "obiettivo occulto" a cui l'azione tende e che non è stato dichiarato. Entrambi i casi precedenti renderebbero il PGT non coerente al suo interno.

Nel caso specifico, il rapporto tra obiettivi generali di Piano e politiche/azioni di Piano risulta completamente soddisfatto, in quanto ciascun obiettivo è perseguito almeno attraverso una politica/azione e non sono presenti politiche/azioni prive di obiettivi generali di Piano di riferimento.

Di conseguenza, il Piano presenta una piena coerenza tra gli obiettivi generali e le politiche/azioni proposte.

4.2 Verifica coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna è volta ad indagare il grado di coerenza tra gli obiettivi del Documento di Piano e i piani e programmi vigenti sul territorio con cui esso immediatamente si relaziona, con particolare riguardo ai suoi contenuti ambientali.

Nello specifico si sono prodotte le matrici di valutazione della coerenza esterna tra obiettivi e azioni di Piano e:

- obiettivi del PTR;
- obiettivi del PTCP di Como.

Dall'analisi svolta si conclude che gli obiettivi generali del Documento di Piano risultano coerenti con gli obiettivi previsti dal Piano Territoriale Regionale (PTR) e Piano di Coordinamento Territoriale Provinciale (PTCP) della Provincia di Como.

5. Gli ambiti di trasformazione

Il PGT di Lenno individua sei ambiti di trasformazione, ampiamente approfonditi e descritti all'interno delle schede allegato al Documento di Piano (allegato 2 – Schede degli ambiti di trasformazione).

Di seguito si propone, per ogni ambito, una scheda sintetica di analisi e una valutazione degli impatti ambientali attesi.



Gli ambiti **AT01** e **AT02** sono localizzati ai margini dei sistemi edificati che completano, definiscono e rafforzano i bordi della città urbanizzata. Sono ambiti che rivestono un ruolo rilevante nell'attuazione delle politiche di intervento di Piano e sono destinati a edificazioni di carattere prevalentemente residenziale.

L'ambito **ATR01**, le cui aree verdi sono cedute alla Rete Ecologica, è collocato all'esterno del tessuto urbano consolidato. Non concorre tuttavia al consumo di nuovo suolo poiché le azioni

previste per l'ambito sono concentrate alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente con finalità turistico ricreative.

Gli ambiti **ARU01**, **ARU02**, **ARU03**, sono localizzati all'interno del tessuto urbano consolidato e riguardano prevalentemente aree già edificate che saranno interessate da interventi di ridisegno e riqualificazione.

In termini quantitativi, le aree di trasformazione individuate dal PGT ammontano complessivamente a 70.361 mq, dei quali 3.669 mq esterni al perimetro del tessuto urbano Consolidato (AT01 – AT02).

Di seguito vengono presentate le schede relative ad ogni ambito di trasformazione previsto dal Piano. Le schede offrono una descrizione generale dell'ambito, fotografando lo stato attuale dell'area di intervento e le indicazioni di progetto.

Per ogni ambito di trasformazione viene riportato un giudizio specifico degli impatti e delle criticità previste rispetto ai vari aspetti ambientali, sociali ed economici la cui legenda è riportata nella tabella di seguito:

	colore	punteggio
Effetti molto positivi		+1.5
Effetti positivi		+1
Effetti leggermente positivi		+0.5
Nessun effetto		0
criticità bassa		-0.5
criticità moderata		-1
criticità elevata		-1.5

Gli impatti analizzati sono:

Aria e clima	Qualità e tutela dell'aria
Acqua	Tutela, risparmio, riutilizzo delle risorse idriche
Suolo	Consumo di suolo
Flora, fauna, biodiversità	Interferenza con la Rete Ecologica
Paesaggio e beni culturali	Conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, storico e culturale

Rumore e vibrazioni	Inquinamento acustico
Rifiuti	rifiuti e raccolta differenziata
Energia	Utilizzo di tecniche di risparmio energetico
	Progettazione con criteri ispirati alla bioarchitettura
Mobilità e trasporti	Connessione con la rete del trasporto pubblico
	Connessione percorsi ciclo-pedonali
Geologia	Fattibilità geologica
Aspetti economici e sociali	Social housing (interventi di edilizia convenzionata)
	economia locale
	dotazione di attrezzature e servizi pubblici

5.1**Ambito di trasformazione – AT01**

Superficie territoriale (St)	4.711 mq
Destinazione urbanistica	Edilizia residenziale
Indice di edificabilità	0,15 mq/mq *
Altezza massima consentita	7 m
Rapporto di copertura (Rc)	30%
Dotazione arborea	20%
Abitanti teorici insediabili	14 abitanti **
Strumento attuativo	Piano attuativo / programma integrato di intervento ***

* *Indice di edificabilità (0,15 mq/mq) potrà essere aumentato fino ai 0,20 mq/mq acquistando il volume dal registro dei diritti edificatori comunale.*

** *Gli abitanti teorici previsti, nel caso in cui venga incrementato l'indice di edificabilità acquistando il volume dal registro dei diritti edificatori comunale, sono 19*

*** *Permesso nel caso in cui venga incrementato l'indice di edificabilità acquistando il volume dal registro dei diritti edificatori comunale*

Azioni di Piano	L'ambito sarà interessato da un intervento di edilizia residenziale
Localizzazione	L'ambito oggetto di intervento si colloca lungo il margine nord del tessuto urbanizzato, in località "Ceppo". L'accessibilità all'area è garantita dal tracciato di via Ai Monti.
Caratteri morfologici e funzionali	Area prativa di mezza costa caratterizzata dalla presenza di piccoli terrazzamenti e posta ai margini di un'area boschiva.
Fattori di potenziale impatto	I nuovi inserimenti edilizi devono essere curati per quanto riguarda la morfologia e la tipologia, tenendo conto della particolare situazione ambientale, per limitare l'impatto paesaggistico e non comportare dequalificazione del profilo insediativo dell'area. L'ubicazione del sito, posto ai margini di nuclei abitati, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alla funzione prevista.
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	La progettazione degli interventi deve rispondere ad elevati standard qualitativi sia dal punto di vista progettuale architettonico che dal punto di vista del corretto inserimento ambientale e paesaggistico, prevedendo anche interventi di mitigazione ambientale. I nuovi inserimenti edilizi dovranno utilizzare di tecniche di risparmio energetico e un utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati a basso impatto ambientale.

Valutazione dell'ambito di trasformazione

Qualità e tutela dell'aria	
Tutela, risparmio, riutilizzo delle risorse idriche	+1
Consumo di suolo	- 1,5
Interferenza con la Rete Ecologica	- 1,5
Conservazione/valorizzazione patrimonio ambientale, storico e culturale	- 1,5
Inquinamento acustico	
Rifiuti e raccolta differenziata	+1
Utilizzo di tecniche di risparmio energetico	+1,5
Progettazione con criteri ispirati alla bioarchitettura	+1,5
Connessione con la rete del trasporto pubblico	
Connessione percorsi ciclo-pedonali	+1
Fattibilità geologica	- 0,5
Social housing (interventi di edilizia convenzionata)	+1,5

Incremento economia locale	
Incremento dotazione di servizi pubblici	+1
TOTALE	3,5

	Punteggio totale	Interventi/indicazioni
Criticità molto bassa	> 8	Nessuna mitigazione necessaria
Criticità bassa	4 - 8	Mitigazione necessaria
Criticità moderata	1 - 4	Mitigazione e compensazione necessaria
Criticità elevata	< 0	Mitigazione e compensazione necessaria. E' suggerita un'analisi critica del progetto

5.2**Ambito di trasformazione – AT02**

Superficie territoriale (St)	5.243 mq
Destinazione urbanistica	Edilizia residenziale
Indice di edificabilità	0,15 mq/mq *
Altezza massima consentita	7 m
Rapporto di copertura (Rc)	30%
Dotazione arborea	20%
Abitanti teorici insediabili	16 abitanti **
Strumento attuativo	Piano attuativo / programma integrato di intervento ***

* *Indice di edificabilità (0,15 mq/mq) potrà essere aumentato fino ai 0,20 mq/mq acquistando il volume dal registro dei diritti edificatori comunale.*

** *Gli abitanti teorici previsti, nel caso in cui venga incrementato l'indice di edificabilità acquistando il volume dal registro dei diritti edificatori comunale, sono 21*

*** *Permesso nel caso in cui venga incrementato l'indice di edificabilità acquistando il volume dal registro dei diritti edificatori comunale*

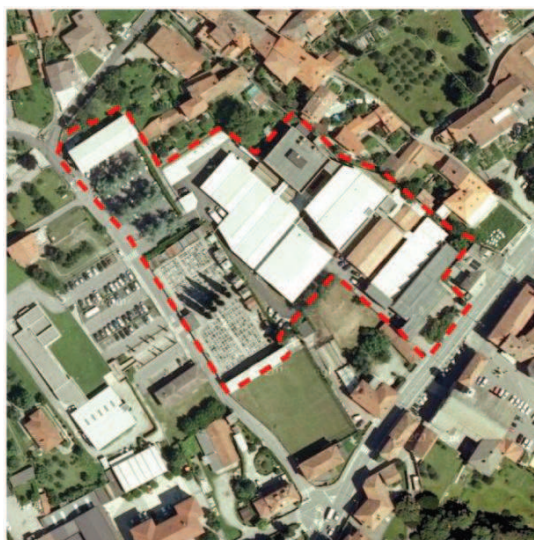
Azioni di Piano	L'ambito sarà interessato da un intervento di edilizia residenziale
Localizzazione	L'ambito oggetto di intervento si colloca lungo il margine nord del tessuto urbanizzato, in località "Ceppo". L'accessibilità all'area è garantita dal tracciato di via Ai Monti.

Caratteri morfologici e funzionali	Area prativa di mezza costa posta ai margini di un'area boscata e caratterizzata da piccoli terrazzamenti e di un tracciato pedonale.
Fattori di potenziale impatto	I nuovi inserimenti edilizi devono essere curati per quanto riguarda la morfologia e la tipologia, tenendo conto della particolare situazione ambientale, per limitare l'impatto paesaggistico e non comportare dequalificazione del profilo insediativo dell'area. L'ubicazione del sito, posto ai margini di nuclei abitati, si presenta in via preliminare favorevole sotto il profilo acustico rispetto alla funzione prevista.
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	La progettazione degli interventi deve rispondere ad elevati standard qualitativi sia dal punto di vista progettuale architettonico che dal punto di vista del corretto inserimento ambientale e paesaggistico, prevedendo anche interventi di mitigazione ambientale. I nuovi inserimenti edilizi dovranno utilizzare di tecniche di risparmio energetico e un utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati a basso impatto ambientale.

Valutazione dell'ambito di trasformazione

Qualità e tutela dell'aria	
Tutela, risparmio, riutilizzo delle risorse idriche	+1
Consumo di suolo	- 1,5
Interferenza con la Rete Ecologica	- 1,5
Conservazione/valorizzazione patrimonio ambientale, storico e culturale	- 1,5
Inquinamento acustico	
Rifiuti e raccolta differenziata	+1
Utilizzo di tecniche di risparmio energetico	+1,5
Progettazione con criteri ispirati alla bioarchitettura	+1,5
Connessione con la rete del trasporto pubblico	
Connessione percorsi ciclo-pedonali	+1
Fattibilità geologica	- 0,5
Social housing (interventi di edilizia convenzionata)	+1,5
Incremento economia locale	
Incremento dotazione di servizi pubblici	+1
TOTALE	3,5

	Punteggio totale	Interventi/indicazioni
Criticità molto bassa	> 8	Nessuna mitigazione necessaria
Criticità bassa	4 - 8	Mitigazione necessaria
Criticità moderata	1 - 4	Mitigazione e compensazione necessaria
Criticità elevata	< 0	Mitigazione e compensazione necessaria. E' suggerita un'analisi critica del progetto

5.3**Ambito di Riqualificazione Urbana – ARU01**

Superficie territoriale (St)	12.473 mq *
Destinazione urbanistica	Edilizia residenziale, social housing, terziario, terziario avanzato, commerciale di vicinato e turistico-ricettivo
Altezza massima consentita	Da modulare in sede di piano attuativo e comunque non superiore all'edificio più alto esistente
Dotazione arborea	10%
Strumento attuativo	programma integrato di intervento

* recupero SLP esistente. incremento massimo consentito 30%

Azioni di Piano	L'ambito sarà interessato da un intervento di riqualificazione edilizia e da una modifica delle destinazioni funzionali. (da attività industriali a funzioni residenziali, terziarie e commerciali di vicinato)
Localizzazione	L'ambito di riqualificazione si sviluppa nel centro dell'urbanizzato comunale, lungo la Strada Statale Regina (n°340).
Caratteri morfologici e funzionali	L'ambito di riqualificazione si configura come un'area urbanizzata che comprende gli edifici industriali dell'azienda ABB, ormai prossimi alla dismissione, il parcheggio aziendale, e il cimitero comunale.

Fattori di potenziale impatto	La riqualificazione dell'ambito industriale e la conversione in funzioni residenziali, commerciali e terziarie porterà ad un miglioramento della qualità edilizia del comparto.
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Gli interventi di riqualificazione dovranno utilizzare di tecniche di risparmio energetico e un utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati a basso impatto ambientale.

Valutazione dell'ambito di trasformazione

Qualità e tutela dell'aria	
Tutela, risparmio, riutilizzo delle risorse idriche	+1
Consumo di suolo	+1,5
Interferenza con la Rete Ecologica	
Conservazione/valorizzazione patrimonio ambientale, storico e culturale	
Inquinamento acustico	- 0,5
Rifiuti e raccolta differenziata	+1
Utilizzo di tecniche di risparmio energetico	+1,5
Progettazione con criteri ispirati alla bioarchitettura	+1,5
Connessione con la rete del trasporto pubblico	+1,5
Connessione percorsi ciclo-pedonali	
Fattibilità geologica	
Social housing (interventi di edilizia convenzionata)	+0,5
Incremento economia locale	+1
Incremento dotazione di servizi pubblici	+1
TOTALE	10

	Punteggio totale	Interventi/indicazioni
Criticità molto bassa	> 8	Nessuna mitigazione necessaria
Criticità bassa	4 - 8	Mitigazione necessaria
Criticità moderata	1 - 4	Mitigazione e compensazione necessaria
Criticità elevata	< 0	Mitigazione e compensazione necessaria. E' suggerita un'analisi critica del progetto

5.4**Ambito di Riqualificazione Urbana – ARU02**

Superficie territoriale (St)	13.066 mq
Destinazione urbanistica	Edilizia religiosa – luogo di culto
Indice di edificabilità	0,0 mq/mq *
Strumento attuativo	programma integrato di intervento / Piano attuativo

* *recupero SLP esistente. Incremento massimo consentito 300 mq per la realizzazione di una struttura destinata ad attività ricettive e conventuali*

Azioni di Piano	L'azione di piano prevede il mantenimento della vocazione religiosa del comparto, la ristrutturazione dei manufatti esistenti e realizzazione di una struttura destinata ad attività ricettive e conventuali (300 mq)
Localizzazione	L'ambito si colloca al margine nord dell'urbanizzato comunale, oltre la frazione di Masnate.
Caratteri morfologici e funzionali	L'ambito di riqualificazione, posto in posizione panoramica rispetto all'abitato di Lenno, è costituito dal complesso religioso dell'Abbazia dell'Acquafredda. L'area ospita un'abbazia, edificio vincolato e tutelato dal D.lgs 42/04 ex L.1089/39 ed altri edifici, un tempo adibiti a convento e stalle. La parte sud dell'ambito non è edificata e presenta delle balze naturali occupata da orti e da prati piantumati.

Fattori di potenziale impatto	I nuovi inserimenti edilizi devono essere curati per quanto riguarda la morfologia e la tipologia, tenendo conto della particolare situazione ambientale, per limitare l'impatto paesaggistico e non comportare dequalificazione del profilo insediativo dell'area.
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	La progettazione degli interventi deve rispondere ad elevati standard qualitativi sia dal punto di vista progettuale architettonico che dal punto di vista del corretto inserimento ambientale e paesaggistico, prevedendo anche interventi di mitigazione ambientale. I nuovi inserimenti edilizi dovranno utilizzare di tecniche di risparmio energetico e un utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati a basso impatto ambientale.

Valutazione dell'ambito di trasformazione

Qualità e tutela dell'aria	
Tutela, risparmio, riutilizzo delle risorse idriche	+1
Consumo di suolo	- 0,5
Interferenza con la Rete Ecologica	
Conservazione/valorizzazione patrimonio ambientale, storico e culturale	+1,5
Inquinamento acustico	
Rifiuti e raccolta differenziata	+0,5
Utilizzo di tecniche di risparmio energetico	+0,5
Progettazione con criteri ispirati alla bioarchitettura	+1
Connessione con la rete del trasporto pubblico	
Connessione percorsi ciclo-pedonali	+1,5
Fattibilità geologica	- 0,5
Social housing (interventi di edilizia convenzionata)	
Incremento economia locale	
Incremento dotazione di servizi pubblici	+0,5
TOTALE	5,5

	Punteggio totale	Interventi/indicazioni
Criticità molto bassa	> 8	Nessuna mitigazione necessaria

Criticità bassa	4 - 8	Mitigazione necessaria
Criticità moderata	1 - 4	Mitigazione e compensazione necessaria
Criticità elevata	< 0	Mitigazione e compensazione necessaria. E' suggerita un'analisi critica del progetto

5.5**Ambito di Riqualificazione Urbana – ARU03**

Superficie territoriale (St)	9.871 mq *
Superficie territoriale - sub 03	3.217 mq
Superficie fondiaria - sub 03	510 mq
Destinazione urbanistica	Edilizia residenziale, attrezzature pubbliche e ricettive

* Viene individuato un ambito omogeneo di 9.871 mq, che corrisponde all'intera proprietà (ARU 01). Il comparto di riqualificazione viene suddiviso in tre differenti sub-aree: sub 01, area verde oltre il tracciato della strada Regina, sub 02, parco di Villa Monastero, sub 03, porzione territoriale interessata da urbanizzazioni.

Azioni di Piano	Le sub-aree prevedono modalità di intervento e di tutela differenti: sub 01: Nel comparto sub 01 sarà ammessa l'edificazione. La realizzazione di costruzioni è vincolata al recupero e alla ristrutturazione di Villa Monastero. sub 02: Il comparto sub 02 sarà individuato quale ambito vincolato a parco storico. sub 03: Gli interventi previsti sono rivolti al recupero e alla ristrutturazione delle strutture di Villa Monastero ai fini residenziali (residenza privata e alberghiera) e ricettivi (creazione di spazi destinati a congressi e convegni).
-----------------	---

Localizzazione	L'ambito di riqualificazione urbana si colloca al margine dell'abitato della frazione Campo. La vasta proprietà si estende dal tracciato stradale della Regina (SS 340) fino al lago.
Caratteri morfologici e funzionali	L'ambito di riqualificazione ospita entro il suo perimetro Villa Monastero, un complesso del XVII secolo con accesso al lago. Il resto dell'area, circa 9.000 mq è costituito da ampi spazi verdi piantumati.
Fattori di potenziale impatto	La ristrutturazione delle strutture esistenti (sub 03) non prevede fattori di impatto negativi. I nuovi inserimenti edilizi (sub 01) dovranno essere curati per quanto riguarda la morfologia e la tipologia, tenendo conto della particolare situazione ambientale, per limitare l'impatto paesaggistico e non comportare dequalificazione del profilo insediativo dell'area.
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	La progettazione degli interventi deve rispondere ad elevati standard qualitativi sia dal punto di vista progettuale architettonico che dal punto di vista del corretto inserimento ambientale e paesaggistico. Dovranno essere utilizzate tecniche di risparmio energetico e tecnologie a basso impatto ambientale.

Valutazione dell'ambito di trasformazione

Qualità e tutela dell'aria	
Tutela, risparmio, riutilizzo delle risorse idriche	+1
Consumo di suolo	- 0,5
Interferenza con la Rete Ecologica	
Conservazione/valorizzazione patrimonio ambientale, storico e culturale	+1,5
Inquinamento acustico	
Rifiuti e raccolta differenziata	+0,5
Utilizzo di tecniche di risparmio energetico	+0,5
Progettazione con criteri ispirati alla bioarchitettura	+1
Connessione con la rete del trasporto pubblico	+0,5
Connessione percorsi ciclo-pedonali	+1,5
Fattibilità geologica	
Social housing (interventi di edilizia convenzionata)	
Incremento economia locale	+0,5
Incremento dotazione di servizi pubblici	+0,5
TOTALE	7

	Punteggio totale	Interventi/indicazioni
Criticità molto bassa	> 8	Nessuna mitigazione necessaria
Criticità bassa	4 - 8	Mitigazione necessaria
Criticità moderata	1 - 4	Mitigazione e compensazione necessaria
Criticità elevata	< 0	Mitigazione e compensazione necessaria. E' suggerita un'analisi critica del progetto

5.6**Ambito Turistico Ricettivo – ATR01**

Superficie territoriale (St)	24.997 mq
Destinazione urbanistica	Attrezzature pubbliche e private di interesse collettivo *
Indice di edificabilità "virtuale"	0,3 mq/mq **
Altezza massima consentita	Pari all'altezza esistente
Dotazione arborea	20%
Strumento attuativo	Programma integrato di intervento / Project financing

* Nel comparto è ammessa il recupero dei manufatti esistenti con un incremento massimo consentito del 20% per la realizzazione di strutture turistico-ricreativo (agriturismo e fattoria didattica)

** Il volume virtuale sarà registrato all'interno del Registro dei diritti edificatori comunale e disponibile alla vendita

Azioni di Piano	Gli interventi previsti saranno volti al mantenimento, alla salvaguardia e alla valorizzazione degli spazi verdi. Saranno realizzati spazi e strutture da destinare alla pubblica fruizione (un agriturismo e una fattoria didattica).
Localizzazione	L'ambito individuato occupa una vasta superficie del Dosso del Lavedo, un promontorio verde, ad alta valenza ambientale, affacciato sul lago, posto all'estremità sud del territorio comunale.

Caratteri morfologici e funzionali	L'area oggetto di trasformazione, collocata nel punto più alto del promontorio è in prevalenza occupato da prati incolti e lambita da aree boscate. Un tracciato sterrato permette di raggiungere gli edifici presenti: una stalla e un edificio rurale di due piani
Fattori di potenziale impatto	I nuovi inserimenti edilizi dovranno essere curati per quanto riguarda la morfologia e la tipologia, tenendo conto della particolare situazione ambientale, per limitare l'impatto paesaggistico e non comportare dequalificazione del profilo insediativo dell'area.
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	La progettazione degli interventi deve rispondere ad elevati standard qualitativi sia dal punto di vista progettuale architettonico che dal punto di vista del corretto inserimento ambientale e paesaggistico. I nuovi inserimenti edilizi dovranno utilizzare di tecniche di risparmio energetico e un utilizzo di sistemi tecnologicamente avanzati a basso impatto ambientale.

Valutazione dell'ambito di trasformazione

Qualità e tutela dell'aria	
Tutela, risparmio, riutilizzo delle risorse idriche	+1
Consumo di suolo	- 1
Interferenza con la Rete Ecologica	
Conservazione/valorizzazione patrimonio ambientale, storico e culturale	+1
Inquinamento acustico	
Rifiuti e raccolta differenziata	+0,5
Utilizzo di tecniche di risparmio energetico	+0,5
Progettazione con criteri ispirati alla bioarchitettura	+1
Connessione con la rete del trasporto pubblico	
Connessione percorsi ciclo-pedonali	+1,5
Fattibilità geologica	- 0,5
Social housing (interventi di edilizia convenzionata)	
Incremento economia locale	+0,5
Incremento dotazione di servizi pubblici	+1,5
TOTALE	6

	Punteggio totale	Interventi/indicazioni
Criticità molto bassa	> 8	Nessuna mitigazione necessaria
Criticità bassa	4 - 8	Mitigazione necessaria
Criticità moderata	1 - 4	Mitigazione e compensazione necessaria
Criticità elevata	< 0	Mitigazione e compensazione necessaria. E' suggerita un'analisi critica del progetto

5.7 Sintesi della valutazione degli Ambiti di Trasformazione

L'analisi puntuale di ogni ambito di trasformazione e l'assegnazione di un punteggio di criticità evidenzia i probabili risvolti negativi che si verificheranno con l'attuazione di determinati interventi sul territorio.

Le criticità maggiori si registrano per gli ambiti che contribuiranno ad consumo di suolo esterno al perimetro dell'ambito urbanizzato comunale (AT01 e AT02).

AMBITO	PUNTEGGIO	GIUDIZIO
AT01	3,5	Criticità moderata
AT02	3,5	
ARU01	10	Criticità molto bassa
ARU02	5,5	Criticità bassa
ARU03	7	
ATR01	6	

Per tali ambiti si dovranno prevedere interventi di mitigazione ambientale volti a migliorare l'inserimento paesaggistico delle costruzioni, a salvaguardare i coni di visuale, a provvedere a piantumazioni di mascheramento/mitigazione con filari arborei e siepi arbustive.

Gli interventi compensativi possono riguardare interventi di rimboschimento e formazione di filari e siepi in ambito di corridoio ecologico, di aree a standard; la realizzazione di fasce di mitigazione tra attività produttive e residenziale; il ripristino e/o la bonifica di aree degradate; la realizzazione di standard e di viabilità ciclo-pedonale di rilevanza comunale.

	Punteggio totale	Interventi/indicazioni
Criticità molto bassa	> 8	Nessuna mitigazione necessaria
Criticità bassa	4 - 8	Mitigazione necessaria
Criticità moderata	1 - 4	Mitigazione e compensazione necessaria
Criticità elevata	< 0	Mitigazione e compensazione necessaria. E' suggerita un'analisi critica del progetto

6. Il Sistema di Monitoraggio

6.1 Le finalità

Il processo di VAS prevede, dopo l'approvazione del Piano, nella fase di attuazione e di gestione dello stesso, l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali, finalizzato ad una lettura critica ed integrata ed alla continua valutazione delle condizioni dello stato dell'ambiente e delle dinamiche in atto.

Il monitoraggio viene definito come l'attività di controllo degli effetti ambientali ed è l'elemento chiave per la Valutazione Ambientale Strategica e che consente di verificare il grado di raggiungimento degli effetti/obiettivi desiderati.

Ha il duplice compito di:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Lo scopo generale del monitoraggio è quindi quello di monitorare l'evolversi dello stato dell'ambiente e valutare l'efficacia ambientale delle misure previste dal Documento di Piano.

6.2 Gli indicatori

Il Piano di monitoraggio definisce in questa sede una serie di parametri (indicatori di monitoraggio), che periodicamente dovranno essere misurati con l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione del PGT (ed in particolare del Documento di Piano) e le prestazioni ambientali e territoriali che derivano dalle previsioni in essere.

Per ogni indicatore di monitoraggio corrispondente ad una componente ambientale specifica vengono individuate le reti di monitoraggio ambientale, le metodologie e le frequenze di controllo. Vengono stabilite, inoltre, le responsabilità di rilevazione ed il coinvolgimento eventuale di altri Enti.

Gli indicatori di monitoraggio sono stati scelti in base a determinati requisiti che devono:

- essere facilmente rilevabili;
- essere di tipo non qualitativo, ma enumerabili;
- che descrivano direttamente elementi di criticità ambientale.

Il monitoraggio ambientale prevede una serie di attività da ripetere periodicamente, finalizzate a verificare lo stato di avanzamento e le modalità di attuazione del Piano, a valutare gli effetti ambientali indotti e, di conseguenza, a fornire indicazioni per eventuali correzioni da apportare ad obiettivi e linee d'azione.

L'Amministrazione Comunale sarà preposta al reperimento dei dati, al loro aggiornamento e controllo, al fine di verificare la corretta attuazione delle indicazioni del Piano e attivare per tempo, se necessario azioni correttive.

I dati del monitoraggio saranno raccolti in un report almeno triennale (meglio se annuale) che sarà messo a disposizione del pubblico al fine di aggiornare, comunicare e coinvolgere la popolazione nella gestione dello strumento di pianificazione.

La cadenza ottimale per un monitoraggio accurato è quella annuale, se questa frequenza non dovesse essere attuabile si suggerisce di adottare la seguente tempistica:

1° monitoraggio dopo 18 mesi;

2° monitoraggio dopo 3 anni;

3° monitoraggio pochi mesi prima della scadenza del Documento di Piano che ha valenza quinquennale.

La durata del monitoraggio sarà di 5 anni e i report saranno pubblicati sul sito web del Comune.

Nella tabella seguente sono riportati gli indicatori individuati per gestire la fase di monitoraggio, in relazione agli obiettivi di sostenibilità più significativi per Lenno.

Componente ambientale	Descrizione indicatore	Indicatore di monitoraggio	Fonte
Aria	Concentrazione principali inquinanti atmosferici	emissioni inquinanti (kg/ab/anno)	Arpa/Inemar
	Giorni di superamento della soglia Pm10	numero giorni/anno	Arpa/Inemar
Rumore	Popolazione esposta ad inquinamento acustico dannoso	% incremento/decremento	Arpa/Inemar
Acqua	Abitanti serviti dalla rete dell'acquedotto	numero abitanti serviti	Ente gestore
	Abitanti serviti dalla rete fognaria	numero abitanti serviti	Ente gestore
	Consumo idrico potabile per abitante	quantità pro-capite/anno (mc/ab/anno)	Ente gestore
	Qualità acque lago	incremento/decremento qualità	Comune/ASL
Suolo	Indice di permeabilità dei suoli urbani	% incremento/decremento	Comune
	Indice di consumo di suolo	mq urbanizzati/anno	Comune
Patrimonio storico-culturale	Beni storico-architettonici tutelati	numero beni tutelati	SIBA
	Recupero e riqualificazione patrimonio storico	mq complessivi recuperati	Comune
Natura e biodiversità	Aree verde attrezzata (parchi e giardini pubblici)	mq complessivi realizzati	Comune
	Superficie comunale occupata da aree protette	% incremento/decremento	Comune
	Rifiuti totali prodotti su territorio comunale	quantità pro-capite/anno (kg/ab/anno)	Ente gestore/Provincia
Rifiuti	Raccolta differenziata	% incremento/decremento	Ente gestore
Energia	Consumi annui di energia elettrica	quantità pro-capite/anno (Kwh/ab/anno)	Ente gestore
	Impianti di solare termico installati	numero impianti installati	Comune
	Impianti di fotovoltaico installati	numero impianti installati	Comune
Popolazione	Crescita demografica	numero abitanti al 31/12	ISTAT
Mobilità	Rete ciclo-pedonale	ml complessivi realizzati	Comune
	Parcheggi	mq complessivi realizzati	Comune
Turismo	Presenze turistiche	% incremento/decremento	Provincia/Comune
	Attività ricettive	numero strutture ricettive	Comune
Industria	Indice occupazione della popolazione locale	% incremento/decremento	Comune

Componente ambientale	Descrizione indicatore	Indicatore di monitoraggio	Fonte
Agricoltura	Superficie destinata ad agricoltura biologica	% incremento/decremento	Provincia/Comune
Servizi e attrezzature	Dotazione di servizi e attrezzature pubbliche	mq complessivi realizzati	Comune

