



COMUNE DI NOVEDRATE

Via Taverna, 3 - 22060 Novedrate (CO) - TEL. 031.789.7711

Provincia di Como



VAS

PIANO di GOVERNO DEL TERRITORIO

(ai sensi della L.R. 12/2005 e succ. smi)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DOCUMENTO DI SCOPING

Piano di governo del territorio versione approvata e conforme alle controdeduzioni e all'approvazione definitiva del piano di governo del territorio ai sensi dell'art. 13 della legge regionale n.12/2005 e successive modifiche ed integrazioni.

Documento di piano, piano delle regole, piano dei servizi e valutazione ambientale strategica.

ADOZIONE:

D.C.C. n. 10 del 28.07.2011

APPROVAZIONE:

D.C.C. n. 3 del 12.01.2012

*Il Sindaco
Barni Maurizio*

.....
*Il Responsabile
del Procedimento
Arch. Nigro Esterino*
.....

FDA international
urbanistica, architettura
di Marco Facchinetti e Marco Dellavalle
Via Gaetana Agnesi, 12
20135, Milano
www.fdainternational.it

FDA international - collaboratori

Battistessa Arch.Pt. Sara
Gianatti Arch.Pt. Mara
Dott. Bartoletti Lorenzo
Dott. Bensi Marco
Dott. Bonati Nicola
Dott. Giovenzana Lorenzo
Dott. Pignataro Tommaso

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

FDA international

urbanistica, architettura

di Marco Facchinetti e Marco Dellavalle

Via Gaetana Agnesi, 12

20135, Milano

www.fdainternational.it

Collaboratori:

Arch. Pt. Battistessa Sara

Dott. Bonati Nicola

Arch. Pt. Gianatti Mara

Dott. Giovenzana Lorenzo

Consulenti esterni:

PARTECIPAZIONE – GEO-BLOG

CRITERIA srl

Città, ricerche, territorio, innovazione, ambiente

Arch. Mauro Erriu

Via Cugia, n.14

09129 – Cagliari

www.criteriaweb.it

STUDI GEOLOGICI E SISMICI

INDICE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	7
PARTE 1^ - PREMESSA	9
1. Il documento di scoping	9
2. Obiettivi della valutazione ambientale strategica	9
3. Schema di programma di lavoro	9
4. Riferimenti Normativi	10
PARTE 2^ - I RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA.....	11
1. Normativa Comunitaria: la Direttiva 2001/42 CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente	11
2. Normativa Statale: il Decreto Legislativo n.152/2006 e smi – Norme in Materia Ambientale.....	13
3. Normativa Regionale: Legge per il Governo del Territorio (Art.4)	14
3.1. Normativa regionale: legge per il governo del territorio (art. 4) – Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi – D.g.r. n. 8/1563 del 22.12.2005.....	16
3.2. Normativa regionale: la deliberazione del consiglio regionale della Lombardia n. VIII/351 del 13.03.2007 contenente “indirizzi generali per la valutazione dei piani e programmi”.....	19
3.3. Normativa regionale: i modelli metodologici approvati con le d.g.r. n. 8/6420 del 27.12.2007 e n. 8/7110 del 18.04.2008.....	20
PARTE 3^ - PERCORSO METODOLOGICO.....	21
1. Schema generale del percorso metodologico procedurale adottato.....	21
1.1. FASE I: Predisposizione del quadro conoscitivo.....	23

1.2.	<i>FASE II: Individuazione degli obiettivi generali e specifici del Documento di Piano</i>	<i>24</i>
1.3.	<i>FASE III: Valutazione della congruenza interna ed esterna degli obiettivi del Documento di Piano</i>	<i>25</i>
1.4.	<i>Fase IV - Valutazione degli effetti del Documento di Piano sull'ambiente e misure previste per impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi.....</i>	<i>25</i>
1.5.	<i>Fase V - Individuazione degli indicatori ambientali e programma di monitoraggio.....</i>	<i>27</i>

PARTE 4^ - IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE: I SOGGETTI INTERESSATI AL PROCEDIMENTO E LE MODALITA' DI COINVOLGIMENTO.....28

PARTE 5^ - IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO31

1.	Normativa ambientale di riferimento	31
2.	Quadro programmatico.....	35
2.1.	<i>Il Piano stralcio dell'assetto idrogeologico.....</i>	<i>35</i>
2.2.	<i>Il piano territoriale regionale</i>	<i>36</i>
2.3.	<i>Il piano territoriale paesistico regionale</i>	<i>37</i>
2.4.	<i>Il programma di sviluppo rurale regionale 2007-2013.....</i>	<i>40</i>
2.5.	<i>Il piano regionale per la qualità dell'aria</i>	<i>42</i>
2.6.	<i>Il programma regionale di tutela e uso delle acque</i>	<i>43</i>
2.7.	<i>Il programma energetico regionale</i>	<i>46</i>
2.8.	<i>Il Piano territoriale di coordinamento provinciale.....</i>	<i>47</i>
2.9.	<i>Il Piano energetico provinciale</i>	<i>49</i>
2.10.	<i>Il Piano di gestione rifiuti urbani e speciali.....</i>	<i>51</i>

PARTE 6^ - IL QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO.....53

1.	Inquadramento territoriale del Comune di Novedrate	53
2.	Inquadramento geomorfologico e geologico	57

2.1.	<i>Caratteristiche idrogeologiche</i>	58
2.1.1.	<i>Il sistema delle acque a livello provinciale</i>	58
2.1.2.	<i>Caratteristiche idrogeologiche a livello locale</i>	60
3.	Caratteristiche climatiche	62
3.1.	<i>Temperature</i>	62
3.2.	<i>Le precipitazioni</i>	64
4.	La componente aria	65
4.1.	<i>Alcuni dati sulla componente aria</i>	65
4.1.1.	<i>Concentrazioni di PM10</i>	67
4.1.2.	<i>Concentrazioni di Benzene</i>	67
4.1.3.	<i>Concentrazioni di Biossido di azoto</i>	68
4.1.4.	<i>Concentrazioni di Biossido di zolfo</i>	68
4.1.5.	<i>Concentrazioni di Monossido di carbonio</i>	69
4.1.6.	<i>Concentrazioni di Ozono</i>	69
4.1.7.	<i>Particolato totale sospeso</i>	69
5.	La componente rifiuti	70
6.	IL PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE, LE PERIMETRAZIONI DEI CENTRI ABITATI E DEI CENTRI EDIFICATI	72
7.	Elementi naturalistici e faunistico: il PLIS della Brughiera Briantea	73
7.1.	<i>Geologia</i>	73
7.2.	<i>Flora</i>	74
7.3.	<i>Fauna</i>	75
8.	Dinamiche demografiche	76
9.	Dinamiche socio-economiche	78
9.1.	<i>I distretti industriali nel Comasco</i>	79
9.2.	<i>Industrie a Rischio Rilevante</i>	80
	PARTE 7^ - INTERFERENZE CON SITI DI NATURA 2000	82
1.	Verifica delle interferenze con i Siti di Natura 2000	82

PARTE 8^ - AMBITO DI INFLUENZA.....	84
1. Proposta di ambito di influenza del Piano di Governo del Territorio.....	84
PARTE 9^ - PROPOSTA PRELIMINARE DEI PRINCIPALI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'	87
PARTE 10^ - PROPOSTA PRELIMINARE DELLE PRINCIPALI STRATEGIE – OBIETTIVI – AZIONI PERSEGUITE ALL'INTERNO DEL DOCUMENTO DI PIANO	91
PARTE 11^ - PROPOSTA DELLA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DELLA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL DOCUMENTO	101
PARTE 12^ - PROPOSTA PRELIMINARE DI DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO E INDICATORI	106
2. Possibili indicatori da utilizzare nel Rapporto Ambientale E NEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	107
PARTE 13^ - CONCLUSIONI.....	112

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica - VAS, introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo del Consiglio del 27 giugno 2001, ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante il procedimento di adozione e di approvazione di piani e programmi che possano avere ricadute significative sull'ambiente.

La VAS è strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione. Sua finalità è quello di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; obiettivi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile. La VAS si accosta ad altri strumenti di valutazione ambientale, quale la Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti e la Valutazione di Incidenza, riferiti ai Siti che ricadono all'interno di Rete Natura 2000, costituendo un sistema nel quale l'intero ciclo della decisione viene valutato nel suo compiersi.

PARTE 1^ - PREMESSA

1. IL DOCUMENTO DI SCOPING

Il presente lavoro costituisce il Documento preliminare della Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) – Scoping elaborato dall'Amministrazione Comunale di Novedrate (Co) con lo studio incaricato per la redazione del PGT.

Esso riporta i contenuti minimi e lo schema metodologico del Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante del Documento di Piano che a sua volta fa parte del Piano di Governo del Territorio (di seguito PGT).

La VAS accompagna ed integra il processo di elaborazione ed il percorso di adozione/approvazione del documento di piano per valutare le possibili conseguenze che le scelte del piano possono determinare sull'ambiente per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi e per definire le operazioni di monitoraggio nella fase successiva all'approvazione del PGT.

2. OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La procedura di VAS presenta il fine di evidenziare la congruità delle scelte progettuali rispetto agli obiettivi di sostenibilità del PGT e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovraordinata e di settore.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e di compensazione da attuare per minimizzare gli effetti negativi indotti.

La VAS è avviata durante la fase preparatoria del Documento di Piano ed è estesa all'intero processo di costruzione degli atti del PGT, sino all'adozione e approvazione degli stessi.

La VAS rappresenta l'occasione per integrare nel processo del governo del territorio: i) aspetti ambientali costituenti lo scenario di partenza rispetto alla quale valutare gli impatti prodotti dal Documento di Piano; ii) strumento di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti all'interno del Documento di Piano, su cui basare il sistema di monitoraggio.

3. SCHEMA DI PROGRAMMA DI LAVORO

Il presente Documento di Scoping viene presentato nella prima conferenza di valutazione della VAS del Documento di Piano di Novedrate, fissata per la data del **23 luglio 2009**.

Esso contiene lo schema del percorso procedurale, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del documento di piano e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché la verifica delle interferenze con i siti di Rete Natura 2000.

Il presente documento di scoping viene messo a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, tra cui gli enti territorialmente interessati e presentato in occasione della prima conferenza di valutazione, durante la quale si raccolgono osservazioni, pareri, proposte e suggerimenti di modifica ed integrazione.

4. RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la costruzione della VAS del Documento di Piano di Novedrate sono i seguenti:

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ("Norme in materia ambientale") e decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 ("Modifiche al D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152");
- Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 ("Legge per il governo del territorio");
- Delibera di Giunta Regionale n. 8/1563 del 22 dicembre 2005 "Valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)";
- "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, ai sensi dell'articolo 4 della Lr.11 marzo 2005, n.12", approvato con d.c.r. 13 marzo 2007, n. VIII/0351;
- "Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione all'art. 4 della Lr. 11 Marzo 2005, n.12", approvato con d.g.r. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007;
- Piano territoriale di coordinamento provinciale di Como, approvato con d.c.p. del 2.08.2006;
- Progetto ENPLAN – "Valutazione ambientale di piani e programmi";
- Normativa di riferimento siti NATURA 2000.

Di seguito si propone una sintetica illustrazione dei contenuti delle disposizioni normative in materia di Valutazione Ambientale Strategica.

PARTE 2^ - I RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

1. NORMATIVA COMUNITARIA: LA DIRETTIVA 2001/42 CE CONCERNENTE LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI DETERMINATI PIANI E PROGRAMMI SULL'AMBIENTE

Gli obiettivi che l'Unione Europea si pone, in materia ambientale, vertono fondamentalmente sulla salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e l'utilizzazione accorta delle risorse naturali. Da un lato quindi, si ha la riproposizione di vincoli, di tutela e salvaguardia degli elementi naturali e paesaggistici che si trovano in determinati contesti territoriali. Contemporaneamente si persegue un miglioramento della qualità dell'ambiente: non è più sufficiente tutelare alcuni ambiti di valore ambientale, ma è necessario un miglioramento della qualità dell'ambiente, andando quindi ad intervenire sulla pressione che gli insediamenti umani causano sul territorio.

L'Unione Europea, con la presente direttiva, interviene a fissare un *“quadro minimo per la valutazione ambientale che sancisca i principi generali”*, lasciando quindi liberi gli Stati Membri, in base al principio di sussidiarietà, il compito di entrare nel merito.

L'obiettivo generale della direttiva (art. 1) risulta quello di *“[...] garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, [...] assicurando che [...] venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente”*.

In particolare, ciò che si ribadisce è che la direttiva ha carattere *“procedurale”*, e le sue direttive dovrebbero essere *“integrate nelle procedure esistenti negli Stati membri o incorporate in procedure specificamente stabilite”*.

All'interno della direttiva sono esplicitati alcuni dei contenuti, dei requisiti e dei passaggi che devono caratterizzare il processo di valutazione ambientale. Essi sono: i) il processo di VAS deve affiancare l'elaborazione di piani e programmi e deve essere attivata prima dell'adozione dei piani e programmi stessi; ii) la VAS si sostanzia in un processo di condivisione/partecipazione e nella redazione del rapporto ambientale; iii) nella fase di consultazione devono essere coinvolte le autorità con specifiche competenze ambientali ed il pubblico.

La Valutazione Ambientale Strategica si pone, quindi, come strumento fondamentale per acquisire considerazioni di carattere ambientale al fine di elaborare ed adottare alcuni piani e programmi di particolare impatto territoriale-ambientale, in una procedura che prevede

valutazioni “ex-ante”, “in itinere” ed “ex-post”, durante l’intero l’iter procedurale della redazione, approvazione e realizzazione del piano/programma in questione.

La VAS si applica a piani e programmi di rilevante impatto sul sistema ambientale: devono essere sottoposti a VAS tutti i piani e programmi elaborati per il settore agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, del turismo, della pianificazione del territorio o dell’uso del suolo.

Il Rapporto Ambientale rappresenta il cuore della VAS: in esso convergono tutte quelle analisi che vengono condotte “ex-ante, in itinere ed ex-post” in relazione al caso di riferimento. Esso è definito nella Direttiva CEE come documento fondamentale di individuazione, descrizione e valutazione degli effetti significativi che l’attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull’ambiente. Più nel dettaglio esso dovrebbe comprendere una serie di informazioni rilevanti in relazione a conoscenze e metodi di valutazione, tra le quali sarebbero individuabili informazioni reperite ai diversi livelli decisionali, che più concretamente si tradurrebbero nei contenuti di seguito riportati.

I contenuti minimi e le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale sono riportati nell’allegato I^a della Direttiva 2001/42/CEE:

- a. illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b. aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma;
- c. caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d. qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;
- f. possibili effetti significativi sull’ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l’interrelazione tra i suddetti fattori;

- g. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i. descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- j. sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Fondamentale è quindi riconoscere, nel Rapporto Ambientale il documento essenziale della VAS: in esso si finalizza la raccolta di informazioni, lo studio degli impatti derivanti dall'attuazione dei diversi piani e programmi e la previsione di misure di mitigazione degli stessi.

2. NORMATIVA STATALE: IL DECRETO LEGISLATIVO N.152/2006 E SMI – NORME IN MATERIA AMBIENTALE

Le disposizioni nazionali che declinano per il nostro Paese i contenuti della Direttiva Comunitaria sono assai più recenti e, nel D.Lgs. 152/2006 e smi, la Parte riguardante la Valutazione ambientale strategica è la II.

Il criterio ispiratore è ancora rappresentato dalla compatibilità dell'attività antropica rispetto alle condizioni dello sviluppo sostenibile, alla capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, alla salvaguardia della biodiversità ed a una più equa distribuzione dei vantaggi delle attività economiche.

L'analisi deve individuare, descrivere e valutare i possibili impatti ambientali significativi che si verificherebbero all'attuazione del piano e il D.Lgs. 152/2006 sancisce che, per evitare operazioni di duplicazione delle informazioni, è possibile utilizzare ai fini delle analisi – previa verifica di pertinenza – approfondimenti e informazioni ottenuti da studi eseguiti nell'ambito di altri livelli decisionali (art. 13, c. 4).

La normativa nazionale prevede, dunque, che la procedura di VAS comprenda:

- a. lo svolgimento della verifica di assoggettabilità: questa fase ha lo scopo di verificare se il piano o il programma possa avere impatti significativi sull'ambiente. Se in base ai criteri dell'allegato I^A del Decreto Legislativo sussistono tali impatti, si procede nel procedimento di valutazione, altrimenti lo si esclude (fase di screening);
- b. l'elaborazione della fase di scoping: definizione del quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e descrizione del metodo adottato per descrivere lo stato e individuare le pressioni del contesto territoriale esaminato;

- c. l'elaborazione del Rapporto Ambientale: in questo documento devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi derivanti dall'attuazione del piano, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi;
- d. fasi di coinvolgimento e confronto con il pubblico: l'informazione e la partecipazione alla VAS sono pubblicizzate in diversi modi, affinché chiunque, pubblico o privato, possa essere informato, prendere visione e presentare osservazioni, proposte e suggerimenti;
- e. la valutazione del rapporto e gli esiti delle consultazioni – la decisione: l'autorità competente, svolta l'attività d'istruttoria e acquisita e valutata la documentazione presentata e le osservazioni, obiezioni e suggerimenti, esprime il proprio parere motivato in senso favorevole/sfavorevole all'attuazione del piano/programma. Il parere motivato, con il piano/programma ed il rapporto ambientale, costituiscono la decisione che dà il via libera all'organo competenze all'adozione del piano/programma;
- f. l'informazione sulla decisione: pubblicazione della decisione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana e sul BURL con l'indicazione della sede dove si può prendere visione di tutti gli atti;
- g. il monitoraggio: previsione di una fase di monitoraggio che serve ad assicurare il controllo sugli ipotizzati impatti significativi sull'ambiente e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.

Al termine del processo di VAS devono essere resi pubblici, oltre al testo definitivo del piano o programma adottato, tutti i documenti prodotti durante il processo di VAS, il *parere motivato* espresso dall'Autorità competente ed una *dichiarazione di sintesi* che illustri le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del piano o programma.

3. NORMATIVA REGIONALE: LEGGE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO (ART.4)

La Lr. 12/2005 pone particolare attenzione alla dimensione ambientale, in particolar modo alla valutazione ambientale dei piani. In questo senso essa dimostra di aver recepito la Direttiva 2001/42/CEE, direttiva a livello europeo in tema di Valutazione Ambientale Strategica, evidenziando come necessaria una valutazione ambientale per tutti quei piani-programmi previsti dalla direttiva. A ciò, la Lr. 12/2005 aggiunge la definizione di una serie di indicatori “*di qualità che permettano la valutazione degli atti di governo del territorio in chiave di sostenibilità ambientale e assicurando in ogni caso le modalità di consultazione e monitoraggio, nonché l'utilizzazione del SIT*”. Sempre in relazione a ciò, risultano soggetti a VAS il Piano Territoriale Regionale e il PTCP a livello provinciale, oltre che il Documento di Piano comunale. Valutazioni,

queste, che devono essere effettuate durante la “fase preparatoria” del piano o programma, ed anteriormente rispetto alla procedura di adozione e infine di approvazione.

La VAS del Documento di Piano, in coerenza con le direttive europee, si pone come obiettivi prioritari:

- a. massima integrazione tra il percorso di VAS e il percorso di formazione del Documento di Piano (nel caso di pianificazione comunale), con il fine di arricchire le potenzialità espresse nel piano con gli strumenti di pianificazione;
- b. attenzione rivolta alla costruzione della fase di monitoraggio per sviluppare un quadro di indicazioni e strumenti utili per controllare gli effetti prodotti dall’attuazione del piano;
- c. formazione del PGT come occasione per rileggere obiettivi e strategie della pianificazione comunale, per valutare la compatibilità con i criteri di sostenibilità ed introdurre integrazioni e modifiche migliorative;
- d. la VAS come occasione per valorizzare le potenzialità insite nel Documento di Piano, strumento che si relaziona con la pianificazione di area vasta e con piani di settore, favorendo l’affronto di tematiche ambientali ad una scala sovracomunale.

La Regione ha emanato una circolare applicativa della Lr. 12/2005 sull’art. 4 e due documenti di indirizzo con lo scopo di supportare l’avvio dei processi di Valutazione Ambientale dei piani e programmi con il fine di definire procedure e contenuti omogenei e requisiti minimi che devono caratterizzare i processi di VAS:

- **D.G.R. n. 8/1563 del 22/12/2005.** Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi;
- **D.G.R. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007,** “Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell’articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, “Legge per il governo del territorio” e degli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi” approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351”.

In particolare il secondo documento costituisce una revisione dei primi indirizzi apportando alcune sostanziali modifiche nella struttura procedurale del processo di VAS.

3.1. Normativa regionale: legge per il governo del territorio (art. 4) – Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi – D.g.r. n. 8/1563 del 22.12.2005

E' fondamentale in questa circolare che si possono ritrovare tutte le indicazioni di un certo rilievo utili per istituire una VAS nell'ambito regionale lombardo, in completo recepimento della Direttiva Europea 2001/42 CE.

Nella circolare si fa riferimento alla necessità di introdurre forme di valutazione ambientale nei processi di governo del territorio che implicino, innanzitutto, *“una riflessione sul futuro da parte di ogni società e dei suoi governanti”* e contemporaneamente che porti ad un aumento sensibile della prevenzione, *“evitando impatti ambientali, sociali ed economici negativi”*. Il primo obiettivo che si propone di raggiungere è, quindi, legato ad accentuare riflessioni sulla sostenibilità degli interventi, e di considerare, quando possibile, scenari alternativi virtuosi che limitino il più possibile impatti negativi tanto sul sistema ambientale quanto su quello sociale ed economico. Il che si traduce, operativamente in fase di redazione di una VAS, ad una corretta e concreta valutazione tra alternative progettuali, al fine di riconoscere come maggiormente auspicabile un modello virtuoso e sostenibile.

La Valutazione Ambientale, allo stesso tempo, deve però *“essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa”*. In questo senso, si accentua la dimensione processuale e continua della VAS, intesa come un processo che si estende lungo tutto il ciclo vitale del P/P.

Se a ciò si aggiunge che essa deve presentarsi *“integrata il più possibile nel processo di elaborazione del P/P”*, allora si comprende a pieno come essa debba essere strumento in grado di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione, orientandolo verso la sostenibilità, *“considerando almeno tre forme di integrazione”*.

Se la prima, già considerata, è legata all'interazione *“positiva e creativa tra la pianificazione e la valutazione durante tutto il processo di impostazione e redazione del P/P”*, in quanto il *“dialogo permanente permette aggiustamenti e miglioramenti continui”*, allo stesso tempo risulta necessario considerare che forme di integrazione imprescindibili sono *“la comunicazione e il coordinamento tra i diversi enti e organi dell'amministrazione coinvolti nel P/P”*. La terza forma di integrazione è invece data dalla considerazione congiunta degli aspetti ambientali, sociali ed economici, combattendo *“la forte tendenza alla compartimentazione del sapere”* che *“rende difficile la realizzazione di analisi integrate”*.

Passando a questo punto a considerare le fasi metodologiche procedurali, si richiama ancor più la Direttiva 2001/42 CE, in particolare per quanto riguarda le diverse fasi che essa prevede per l'attuazione della VAS. Richiamiamole brevemente: i) orientamento e impostazione; ii)

elaborazione e redazione; iii) consultazione, adozione e approvazione; iv) attuazione, gestione e monitoraggio.

Tali fasi procedurali si articolano, comunque, in uno schema caratterizzato da tre elementi: alla presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del P/P, si avvicina una fase di attuazione del P/P accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati, il tutto in sintonia con un terzo fattore, di circolarità del processo che lungi dal concludersi con le attività di monitoraggio si ripropone a partire da esse in relazione ai risultati forniti.

Inoltre, se da un lato si evidenziano elementi tipici del processo di piano, in contemporanea ed in parallelo si assiste all'evolversi del processo di valutazione. Vediamo, a questo proposito, quali procedure accompagnano il processo di valutazione nelle quattro fasi.

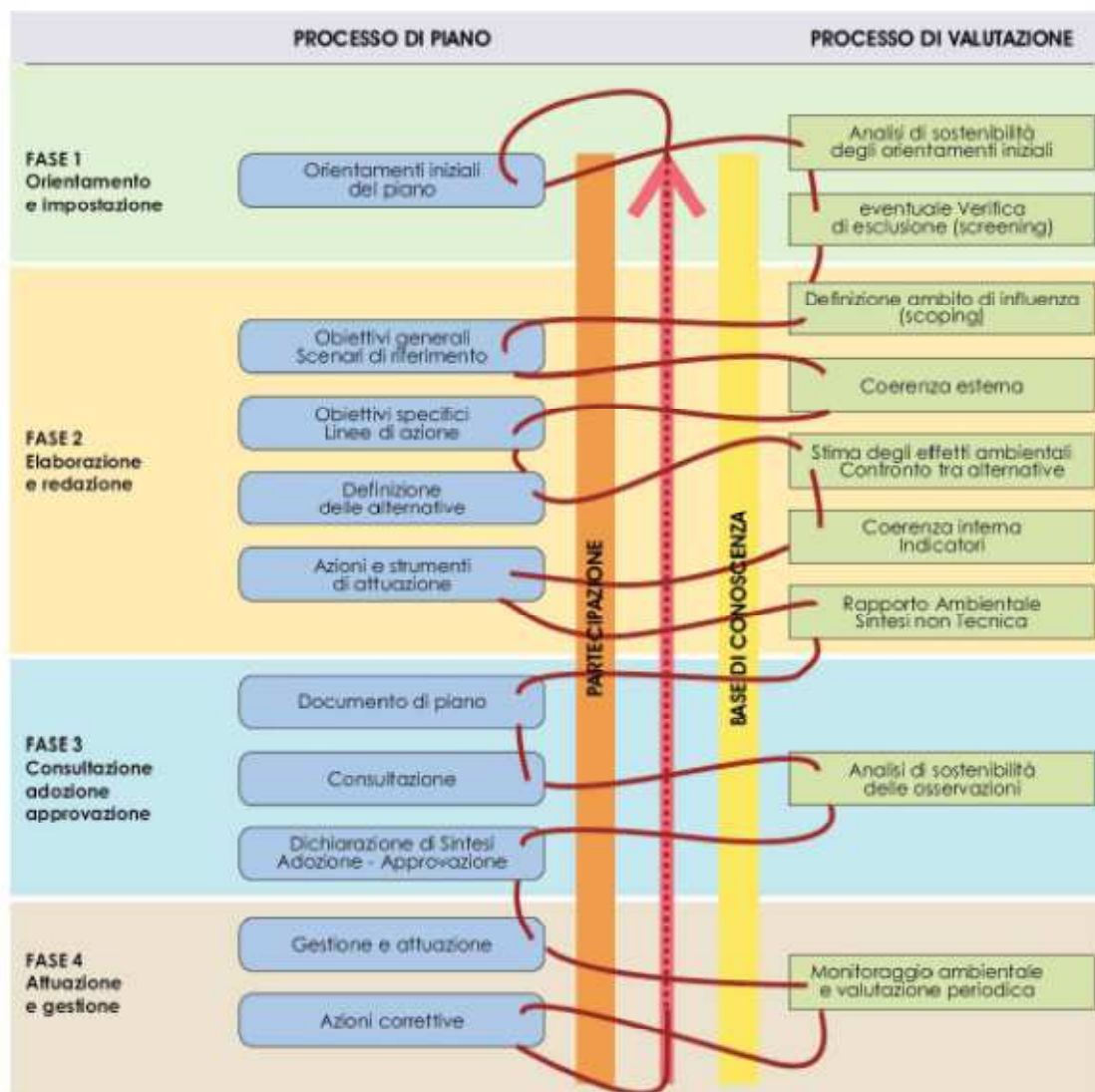


Fig. 1 – Sequenza delle fasi del processo di piano o programma correlata al processo di valutazione ambientale

Fase 1: orientamento e impostazione del P/P

Dopo aver individuato tramite analisi preliminare la sostenibilità degli orientamenti del P/P, si procede allo “screening”, ovvero alla verifica di assoggettabilità a VAS del P/P.

Fase 2: elaborazione e redazione del P/P

Innanzitutto si procede con la definizione dell’ambito di influenza “scoping”, per poi procedere con la definizione degli obiettivi del P/P e la valutazione di coerenza esterna. Nella stessa fase si procede all’individuazione delle alternative e ad una stima degli effetti delle stesse in relazione ad una serie di indicatori elaborati per valutare la coerenza interna del P/P.

Sempre in questa fase si ha la costruzione del Rapporto Ambientale, che:

- a. accompagna l’intero processo di formazione del P/P, dimostrando che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo decisionale;
- b. individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l’attuazione del P/P potrebbe avere sull’ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del P/P;
- c. aiuta nella definizione di obiettivi e strategie da perseguire, indicando criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi e gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio.

Fase 3: consultazione, adozione e approvazione del P/P

Due sono i compiti fondamentali che la VAS assolve in questa fase, cioè collaborare *“alla consultazione delle autorità competenti e del pubblico sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di P/P”* e accompagnare il processo di adozione/approvazione con la redazione della *“Dichiarazione di Sintesi”* nella quale si illustrano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell’alternativa di P/P approvata ed il programma di monitoraggio per valutare le ricadute delle scelte di piano.

Fase 4: attuazione e gestione

A questo proposito, si avvia la fase di monitoraggio con le connesse attività di valutazione e partecipazione. Tale monitoraggio ha da un lato lo scopo di fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal P/P, verificando l’efficacia nel conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto; dall’altro dovrebbe individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

3.2. Normativa regionale: la deliberazione del consiglio regionale della Lombardia n. VIII/351 del 13.03.2007 contenente “indirizzi generali per la valutazione dei piani e programmi”

In questa deliberazione è ribadita la volontà del legislatore regionale di promuovere lo sviluppo sostenibile e di assicurare l'elevata protezione dell'ambiente: un primo indirizzo è quello di sostenere *“la stretta integrazione tra processo di piano e processo di valutazione ambientale”*. In questo modo si stabilisce una sorta di parallelismo procedurale/metodologico nella fase di formazione del piano/programma e del processo di valutazione ambientale dello stesso piano/programma.

La deliberazione, con riferimento ai processi di formazione dei piani e programmi, prevede:

- che tali processi devono permettere, ex ante, a mezzo della VAS, la *“riflessione sul futuro da parte di ogni società e dei suoi governanti e nel contempo aumentare sensibilmente la prevenzione, evitando impatti ambientali, sociali ed economici negativi”*;
- che la VAS deve *“essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del piano o programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura”*;
- che la stessa VAS deve *“essere integrata il più possibile nel processo di elaborazione del piano/programma”*. A tal fine , deve essere ben individuato l'ambito di influenza del piano e del programma (predisposizione del documento di scoping);
- che la VAS deve *“accompagnare il piano/programma in tutta la sua vita utile attraverso un'azione di monitoraggio”*.

3.3. Normativa regionale: i modelli metodologici approvati con le d.g.r. n. 8/6420 del 27.12.2007 e n. 8/7110 del 18.04.2008

In attuazione della deliberazione del Consiglio regionale lombardo n. VIII/351, del 13 marzo 2007, la Giunta Regionale della Lombardia ha approvato la deliberazione n. 8/6420 del 27.12.2007, con la quale ha individuato una serie di modelli metodologici procedurali e organizzativi della Valutazione Ambientale Strategica dei piani e dei programmi. Con la stessa deliberazione ha, poi, distinto vari modelli per cui, una volta stabilito quello generale di base, ha successivamente individuato i singoli modelli, a seconda di VAS riguardante: 1) il Documento di Piano del PGT di grandi comuni o dei piccoli; 2) il piano territoriale di coordinamento provinciale; 3) il piano territoriale di coordinamento del parco; 4) il piano di indirizzo forestale; 5) il piano ittico provinciale; 6) il piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e speciali; 7) il piano cave provinciale; 8) il programma di sviluppo turistico; 9) l'accordo di programma promosso dalla regione; 10) il PII – accordo di programma con adesione regionale.

In questa sede è opportuno ricordare che le fasi della VAS, previste dal modello generale, sono dieci, così distinte:

- avviso di avvio del procedimento;
- individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- elaborazione e redazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale;
- messa a disposizione ai soggetti convocati e al pubblico dei documenti redatti;
- convocazione della conferenza di valutazione;
- formulazione del parere ambientale motivato;
- adozione del documento di piano;
- pubblicazione e raccolta delle osservazioni;
- formulazione del parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
- gestione e monitoraggio.

Le fasi sopra indicate si riferiscono al percorso metodologico e procedurale indicato dalla D.G.R. n. VIII/6420 ed in particolare della tabella seguente, contenuta nell'allegato 1° - **Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi.**

PARTE 3^ - PERCORSO METODOLOGICO

1. SCHEMA GENERALE DEL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE ADOTATTO

Una volta introdotto il tema della Valutazione Ambientale Strategica attraverso l'analisi dei principali riferimenti normativi è opportuno definire la metodologia che si intende adottare ed utilizzare per la redazione della VAS del Documento di Piano del PGT del Comune di Novedrate (CO).

La metodologia proposta verrà sottoposta all'attenzione dei *soggetti interessati* nella seduta introduttiva della *Conferenza di Valutazione del Documento di Scoping*, che si terrà in data **23 luglio 2009**, alle ore 10.30, presso la Sala Polivalente del Comune di Novedrate.

La VAS del Documento di Piano di Novedrate sarà redatta seguendo i criteri che sono contenuti nella Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n.VIII/351 – *Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi* – (Art. 4, comma 1, Lr. 11 marzo 2005, n.12 ed smi) tenendo conto dei risultati delle sperimentazioni che la Regione ha condotto attraverso la collaborazione di alcuni comuni lombardi ed analizzando altri casi di studio che sono disponibili in materia, in modo tale da contestualizzarli, rilevando le diverse criticità locali (es. Linee Guida ENPLAN-Valutazione di Piani e Progetti¹).

Per la definizione dell'approccio metodologico da utilizzare per la redazione della VAS prenderemo in considerazione il “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione di piani e programmi (VAS) – DOCUMENTO DI PIANO” – Allegato 1a. Questo modello propone un sistema di fasi da seguire nel processo di costruzione della valutazione ambientale.

Successivamente si propone lo schema generale – Valutazione ambientale strategica contenuto nell'allegato 1a.

¹ Sito internet: <http://www.interreg-enplan.org>

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ⁴ P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT) P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di DdP (PGT) deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di p/p A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Fig. 2 – Schema generale Valutazione Ambientale Strategica (Allegato 1a)

1.1. FASE I: Predisposizione del quadro conoscitivo

A supporto della VAS del Documento di Piano verrà elaborata una relazione e delle cartografie esplicative nel quale verranno riportate le informazioni disponibili riguardanti la sicurezza idraulica e l'idrogeologica, la tutela dei valori paesaggistici, culturali e naturalistici, nonché una recensione di tutti i piani di settore e di indirizzo presenti sia a livello locale, che a livello sovralocale.

In questo modo si andrà ad evidenziare i limiti all'idoneità del territorio ad essere trasformato, ossia edificato o anche solo attrezzato ad usi antropici.

I limiti alle trasformazioni sono dati sia dalle caratteristiche morfologiche che geologiche dei terreni, dalla presenza di fattori di rischio ambientale connessi alla vulnerabilità delle risorse naturali, dalla presenza di specifici interessi pubblici alla difesa del suolo, alla sicurezza idraulica e alla tutela dei valori paesaggistici, culturali e naturalistici.

I nuovi insediamenti residenziali, produttivi e terziari con le relative infrastrutture e servizi dovranno essere individuati all'interno degli Ambiti di trasformazione, cioè delle aree che presentano caratteristiche morfologiche/geologiche/paesaggistiche tali da essere considerate trasformabili.

È importante evidenziare che la costruzione del quadro conoscitivo per il Comune di Novedrate non fornirà indicazioni assolute sulle possibilità di edificare, ma offrirà soltanto un primo quadro di informazioni da tener presente nell'elaborazione e nelle scelte del PGT che dovranno tenere conto anche di altri elementi, come ad esempio, delle reti dei servizi e urbanizzazione del territorio esistente e programmata, vincoli amministrativi (rispetto stradale e rispetto cimiteriale solo per citare alcuni esempi).

I dati ed i documenti che verranno presi in considerazione per la costruzione del quadro conoscitivo del territorio saranno indicativamente:

- le banche dati del S.I.T. (Sistema Informativo Territoriale) della Regione Lombardia;
- il Piano Territoriale della Lombardia (PTR) e il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR);
- il Piano stralcio dell'assetto idrogeologico;
- il Programma di sviluppo rurale 2007-2013;
- il Piano regionale per la qualità dell'aria;
- il Programma regionale di tutela e uso delle acque;
- il Programma energetico regionale;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Como (PTCP);
- il Piano energetico provinciale;

- il Piano di gestione rifiuti urbani e speciali;
- la Relazione del Documento di Piano e relativa cartografia, con particolare riferimento allo studio sul paesaggio e agli aspetti naturalistici-ambientali;
- lo Studio Geologico del Territorio Comunale, redatto ai sensi della Legge Regionale 24.11.1997, n. 41, aggiornato con i contenuti di cui all'art.57 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 (Legge per il Governo del Territorio), con particolare riferimento alla componente sismica;
- il Piano di emergenza comunale di Novedrate;
- il Piano di Illuminazione di Novedrate di cui all'Art.1-bis della Legge Regionale 27 marzo 2000, n.17, redatto secondo le Linee Guida approvate con decreto del Direttore Generale Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile n.8950 del 3 agosto 2007;
- i sopralluoghi direttamente effettuati sul territorio;
- altri piani e programmi di settore predisposti a livello comunale.

1.2. FASE II: Individuazione degli obiettivi generali e specifici del Documento di Piano

Una volta predisposto e definito il Quadro Conoscitivo del territorio oggetto di Valutazione, verrà elaborata una preventiva sintesi degli obiettivi strategici espressi all'interno del Documento di Piano con le relative azioni.

I principali obiettivi strategici possono essere sintetizzati come segue:

- il *contenimento del consumo di suolo*, orientandosi verso azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica ed ambientale, comunque dando attuazione alle previsioni già inserite negli strumenti urbanistici che il PGT09 rinnova, e quelle elaborate in relazione al Documento di Piano del Comune, comunque rispettando parametri indicati dal PTCP della Provincia di Como sul limite al consumo di suolo;
- la *perequazione* intesa come distribuzione dei diritti edificatori e degli oneri ispirata a principi di equità sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli;
- la *sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni* intesa come la salvaguardia dei diritti delle future generazioni attraverso azioni di riduzione del consumo delle risorse;
- la *salvaguardia della memoria storica e dell'ambiente* attraverso la preservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale e dei relativi segni, nonché della cultura materiale e degli elementi del paesaggio sedimentati nel tempo;
- la definizione degli *elementi per lo sviluppo e la prosperità economica, sociale e culturale* della comunità di Novedrate;

- il *compattamento della forma urbana dell'edificato* di Novedrate, lavorando sulla definizione del perimetro complessivo dell'edificato con particolare attenzione alla definizione dei bordi e dei margini, definendo con precisione la divisione tra città e campagna, minimizzando gli effetti della prima sulla seconda.

1.3. FASE III: Valutazione della congruenza interna ed esterna degli obiettivi del Documento di Piano

In questa fase verrà valutata la coerenza tra gli obiettivi espressi dal Piano di Governo del Territorio, confrontandoli con gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità stabiliti dalla pianificazione sovraordinata (comunitario, nazionale, regionale, provinciale).

Inoltre sarà opportuno aprire un confronto con i Comuni Contermini, in modo tale da confrontarsi, analizzando strumenti già avviati, verificando impatti e pressioni che si possono recepire a livello territoriale.

I contenuti e l'approccio metodologico del Rapporto Ambientale indicati nel presente Documento di Scoping potranno essere integrati e/o modificati in base alle osservazioni, proposte ed ai suggerimenti formulati dai soggetti interessati nella seduta introduttiva della Conferenza di Valutazione, indetta per il giorno **23 luglio 2009**, per l'avvio al confronto.

1.4. Fase IV - Valutazione degli effetti del Documento di Piano sull'ambiente e misure previste per impedire, ridurre e compensare eventuali effetti negativi

Vista la complessità di un territorio così critico e densamente urbanizzato come può essere Novedrate è opportuno considerare, all'interno delle analisi e delle scelte future, sia criteri di compatibilità ambientale che riguardano le componenti fisiche del territorio (es. aria, acqua, suolo), sia criteri di compatibilità che riguardano le componenti estetico-visuali del territorio ed il paesaggio.

Si andrà ad analizzare la composizione del *sistema ambientale* cercando di cogliere quali possano essere le pressioni negative che insistono sul territorio novedratese. Ad esempio si potranno avere pressioni che modificano la percezione dei corsi d'acqua, delle strutture naturali o semi-naturali. Inoltre, potremmo avere completamenti degli insediamenti esistenti e/o nuove espansioni edilizie, che pur non interessando aree sensibili dal punto di vista idrologico e idrogeologico, ambientale e paesaggistico, alterano la "forma" degli insediamenti tradizionali e il rapporto che questi hanno stabilito con il sito e con il contesto. Altro esempio può essere dato dalle alterazioni che le azioni di piano intendono perseguire sul patrimonio storico culturale

esistente (viabilità storica, nuclei di antica formazione, architetture isolate), modificando notevolmente l'impianto esistente.

La Valutazione Ambientale Strategica analizzerà da un lato il sistema ambientale, ma dall'altro terrà conto delle criticità e delle potenzialità del sistema insediativo esistente, analizzando le dinamiche di sviluppo, sia sotto il profilo della crescita demografica, sia in relazione al potenziale economico, produttivo, terziario e alla dotazione di servizi. Inoltre, le stesse analisi (criticità/potenzialità) verranno riproposte considerando diversi scenari di sviluppo insediativo alternativo, in modo tale da valutare diversi modelli di crescita e sviluppo per Novedrate. Successivamente si andrà ad analizzare, dal punto di vista della sostenibilità territoriale/ambientale, gli obiettivi indicati nel Documento di Piano confrontandoli con un elenco di *criteri di compatibilità ambientale (indicatori)*.

Una serie di criteri di compatibilità che si potrebbero utilizzare per il Comune di Novedrate sono:

- il contenimento del consumo di territorio;
- il miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- la riduzione dell'inquinamento dell'aria, da rumore, luminoso e da campi elettromagnetici;
- la tutela e la valorizzazione delle aree di naturalità, del patrimonio culturale, del paesaggio;
- la conservazione della biodiversità.

La Valutazione Ambientale Strategica analizzerà le azioni da intraprendere indicate dal Documento di Piano per il raggiungimento degli obiettivi strategici. In questo caso si andrà a valutare l'interazione tra le *componenti ambientali*, in particolare con quelle che il Quadro Conoscitivo avrà indicato come maggiormente critiche, attraverso una verifica ed una valutazione della sostenibilità delle azioni di Piano.

Le componenti ambientali che potrebbero essere tenute in considerazione e successivamente selezione sono:

- aria;
- acqua;
- suolo;
- sottosuolo;
- rumore;

- flora;
- fauna;
- biodiversità
- paesaggio.

Attraverso la predisposizione di questo set di analisi sarà poi possibile effettuare degli approfondimenti sulle interazioni negative o potenzialmente tali, in modo tale da suggerire misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti. Questi aspetti verranno poi valutati all'interno del Piano di Governo del Territorio.

1.5. Fase V - Individuazione degli indicatori ambientali e programma di monitoraggio

La Direttiva 2001/42/CEE e gli indirizzi regionali prevedono che il raggiungimento degli obiettivi di piano venga monitorato attraverso una serie di indicatori ambientali, che descrivano l'evoluzione dello stato del territorio in due momenti: il momento T0 che coincide con l'approvazione del Documento di Piano e un momento T1, che equivarrà alla soglia temporale coincidente, definibile in accordo tra l'Amministrazione Comunale e gli Enti preposti al rilevamento dei dati.

In questo modo, attraverso un costante e periodico aggiornamento degli indicatori, si dovrebbe desumere se gli obiettivi del Documento di Piano sono stati perseguiti in modo corretto e, nell'eventualità di eccessivo scostamento dai valori attesi, innescare azioni correttive rispetto alle azioni intraprese nel Piano.

Gli indicatori saranno individuati tenendo conto sia delle componenti ambientali (aria, acqua, suolo solo per citare alcuni esempi), ma anche in funzione degli obiettivi strategici assunti per la pianificazione comunale.

Successivamente, all'interno di un paragrafo dedicato, si andranno ad elencare una serie di indicatori che potranno essere tenuti in considerazione nella fase di monitoraggio della Valutazione Ambientale Strategica.

PARTE 4^A - IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE: I SOGGETTI INTERESSATI AL PROCEDIMENTO E LE MODALITA' DI COINVOLGIMENTO

L'Amministrazione Comunale di Novedrate, in qualità di Proponente e di Autorità Procedente ha avviato il processo di Valutazione Ambientale Strategica con Delibera di Giunta Comunale n. 72 – 73 in data 25 giugno 2009.

Come esplicita la Lr.12/2005, art. 4 comma 2, la Valutazione Ambientale del PGT si concentra sull'atto che contiene le scelte strategiche del Piano, ossia sul Documento di Piano. Piano delle Regole e Piano dei Servizi non sono infatti sottoposti alla Valutazione Ambientale Strategica.

Dagli atti formali del procedimento risulta che i soggetti interessati sono quelli riportati nella tabella che segue.

I soggetti potenzialmente interessati alle decisioni che saranno coinvolti nella partecipazione sono sia istituzionali (Regioni, Enti interessati, Enti Locali), sia non istituzionali (esperti di settore, rappresentanti della società civile, organizzazioni non governative, rappresentanti del mondo delle associazioni, sindacati).

Proponente - Autorità Procedente	Comune di Novedrate nella figura del sindaco pro-tempore Barni Maurizio
Autorità competente per la VAS	Marelli geom. Antonio – Ufficio Tecnico
Soggetti competenti in materia ambientale	ARPA Como; ASL; Direzione Generale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; Sovrintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le provincie di MI, BG, CO, PV, SO, LC, LO e VA; Consorzio di gestione del PLIS Brughiera Briantea
Enti territorialmente interessati	Regione Lombardia; Provincia di Como e di Milano; Comune di Carimate, di Figino Serenza, di Mariano Comense e di Lentate sul Seveso.
Pubblico	Pubblico; Associazioni locali; ENEL SOLE S.p.A.; ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A.; TELECOM ITALIA S.p.A.; EDISON DG S.p.A.; SNAM RETE GAS S.p.A.; PARROCCHIA di NOVEDRATE; Coltivatori Diretti; Unione Industriali; Unione Artigiani; Unione Commercianti; WWF; Legambiente; Italia Nostra; Ordini e Collegi Professionali; Operatori economici del Comune di Novedrate; i residenti tutti.

Parallelamente al percorso istituzionale delle Conferenze di Valutazione si estenderà la condivisione del percorso valutativo (scelte, criteri di valutazione e principali criticità) ai momenti di informazione confronto con la popolazione e con chiunque abbia interesse. A tal fine i contenuti, le scelte e i risultati della valutazione saranno, di volta in volta, sintetizzati e resi immediatamente e chiaramente comunicabili. Tali momenti di confronto verranno stabiliti nel corso delle diverse fasi di redazione del Documento di Piano del PGT e del processo di Valutazione Ambientale Strategica e ne sarà dato anticipatamente avviso attraverso il sito internet comunale e mediante affissione di locandine sul territorio comunale.

Il Comune di Novedrate ha attivato un geo-blog basato sull'applicativo web Imap per la consultazione dei cittadini nell'ambito della redazione del PGT e della VAS: il termine "blog" è la contrazione di "web log", ovvero "traccia su rete": è un luogo del web dove è possibile esprimere le proprie opinioni e tenere traccia (log) delle proprie riflessioni e dei relativi commenti dei lettori. Il "Geo-Blog" è un blog geografico, che consente di comunicare sul web idee e opinioni associandole ad una specifica porzione della superficie terrestre.

Il Geo-Blog è uno strumento di partecipazione interattiva dei cittadini ai processi di pianificazione, basato su mappe accessibili tramite web. Esso consente inoltre di fornire, indicazioni e dati utili ai cittadini e ai soggetti interessati al piano di gestione dei siti di interesse comunitario.

Su tali mappe possono essere inserite informazioni localizzate spazialmente che, tramite la partecipazione interattiva dei cittadini e dei portatori di interessi specifici, diventano rappresentative delle opinioni della comunità locale. Attraverso il Geo-Blog è possibile, quindi, avere indicazioni sugli interessi, le necessità e le aspettative degli abitanti, riferite a specifici luoghi del territorio interessato dai piani di gestione.

E' possibile partecipare attivamente all'elaborazione del Piano di Governo del Territorio di Novedrate iscrivendosi al Geo-Blog dedicato a questo indirizzo: <http://comunedinovedrate.criteriablog.eu>

Per il giorno **23 luglio 2009** è stata indetta la seduta introduttiva della Conferenza di Valutazione, nel corso della quale sarà sottoposto all'attenzione dei soggetti interessati il Documento Preliminare di VAS – Scoping, comprendente i contenuti minimi e l'approccio metodologico del Rapporto Ambientale.

Il Documento è stato pubblicato sul portale del Comune di Novedrate (CO) (<http://www.comune.novedrate.co.it>), nella sezione Piano di Governo del Territorio, il giorno **20 luglio 2009**.

La Proposta di Rapporto Ambientale, congiuntamente alla Proposta di Documento di Piano, sarà presentata nella seconda seduta della Conferenza di Valutazione, che esprimerà il Parere Ambientale Motivato. Tale parere sarà espresso in merito:

- alla qualità ed alla congruenza delle scelte del Documento di Piano rispetto a quanto riportato nel Rapporto Ambientale;
- alla valutazione della coerenza esterna ed interna del Documento di Piano;
- all'efficacia ed alla congruenza del sistema di monitoraggio e degli indicatori selezionati.

Successivamente, raccolte le osservazioni e prodotte le relative controdeduzioni sarà espresso il Parere Ambientale Motivato Finale ed approvato il Documento di Piano dal Consiglio Comunale.

PARTE 5^ - IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

Attraverso la definizione del Quadro Normativo e Programmatico si intendono acquisire elementi conoscitivi sugli obiettivi esistenti per il territorio in esame e sull'esistenza di eventuali ulteriori decisioni o previsioni al fine di integrare la dimensione ambientale nel Documento di Piano.

Questa ricognizione ci consentirà di verificare la coerenza interna ed esterna degli obiettivi di Piano e degli obiettivi di sostenibilità con le disposizioni vigenti o di giustificare eventuali scostamenti.

1. NORMATIVA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

La tabella a seguire rappresenta una breve rassegna della normativa essenziale, nazionale e regionale, relativa ai fattori ambientali di interesse per lo studio.

Tema	Norme, programmi e strategie	Riferimenti
ARIA E FATTORI CLIMATICI	Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002
	Parte V - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera	D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006
	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale	D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008
	Zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente e successive modificazioni	DGR VII/6501/2001
	Misure strutturali per la qualità dell'aria 2005 – 2010	DGR VIII/580/2005
	Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente	Lr. n. 24 del 11 dicembre 2006
ACQUA	Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche	D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006
	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale	D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008
	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche.	Lr. n. 26 del 12 dicembre 2003
	Piano di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA)	DGR n. 2244 del 29 marzo 2006
SUOLO E SOTTOSUOLO	Norme per il governo del territorio	Lr. n. 12 del 11 marzo 2005
	Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche	D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006
	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale	D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008
	Criteri ed indirizzi per la definizione della componente	DGR VIII/1566 del 22

	geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'art. 57, comma 1, della Lr.12/2005	dicembre 2005
	Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'art. 57, comma 1, della Lr.12/2005	DGR VIII/7374 del 28 maggio 2008
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'	Direttiva Habitat relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche	Direttiva 92/43/CEE
	Direttiva Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici	Direttiva 79/409/CEE
	Legge quadro sulle aree protette	Ln. 394 del 6 dicembre 1991 e smi
	Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche	DPR n. 357 del 8 settembre 1997 e smi
	Linee guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000	DM del 3 settembre 2002
	Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica	Lr. n. 33 del 27 luglio 1977
	Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea	Lr. n. 10 del 31 marzo 2008
	Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale ed ambientale	Lr. n. 86 del 30 novembre 1983
	Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale	Lr. n. 27 del 28 ottobre 2004
	Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza	DGR VIII/14106 del 8 agosto 2003
	Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi	Lr. n. 16 del 16 luglio 2007
	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)	DM n. 184 del 17 ottobre 2007
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)"	DGR n. 6648 del 20 febbraio 2008
	Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. n. 137 del 6 luglio 2002	D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004
	Disposizioni correttive ed integrative del D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004, in relazione al paesaggio	D.Lgs. n. 157 del 24 marzo 2006
	Piano Territoriale Paesistico Regionale	DCR VIII/197 del 6 marzo 2001
	Approvazione di integrazioni ed aggiornamenti del Piano Territoriale Paesistico Regionale e trasmissione della proposta di Piano Territoriale Regionale al Consiglio regionale per l'adozione	DGR VIII/6447 del 16 gennaio 2008
	Norme per il governo del territorio	Lr. n. 12 del 11 marzo 2005

	Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della LR.12/2005	DGR VIII/2121 del 15 marzo 2006
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti	Lr. n. 19 del 23 novembre 2001
	Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'ambiente	Lr. n. 17 del 29 settembre 2003
	Piano Socio Sanitario 2007-2009	DCR VIII/257 del 26 ottobre 2006
RUMORE	Legge quadro sull'inquinamento acustico	Ln. 447 del 26 ottobre 1995
	Norme in materia di inquinamento acustico	Lr. n. 13 del 10 agosto 2001
	Norme in materia di inquinamento acustico. Approvazione del documento: criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale	DGR VII/9776 del 2 luglio 2002
RADIAZIONI	Attuazione delle Direttive 89/618/Euratom, 92/3/Euratom, 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti	D.Lgs 230/1995 e smi
	Legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici	Ln. 36 del 22 febbraio 2001
	Misure urgenti in materia di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso	Lr. n. 17 del 27 marzo 2000
	Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radio-televisione	Lr. n. 11 dell'11 maggio 2001
	Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi	DGR VII/7351 dell'11 dicembre 2001
RIFIUTI	Attuazione delle Direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio (Decreto Ronchi) e smi	D.Lgs n. 22 del 5 febbraio 1997
	Regolamento recante: Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale	DM n. 468 del 18 settembre 2001
	Norme in materia ambientale	D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006
	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale	D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008
	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. "Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"	Lr. n. 26 del 12 dicembre 2003
	Piano Regionale di Gestione dei rifiuti	DGR VIII/220 del 27 giugno 2005
ENERGIA	Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali	Ln. 9 del 9 gennaio 1991
	Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energie	Ln. 10 del 9 gennaio 1991
	Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1,2 e 3 dell'art. 11 del D.lgs. n. 79 del 16 marzo 1999	DM 11 novembre 1999
	Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili,	DM 21 dicembre 2001

	efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette	
	Riordino del settore energetico, nonchè delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia	Ln. 239 del 23 agosto 2004
	Norma concernente il regolamento d'attuazione della legge n. 10 del 9 gennaio 1991 recante: "Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energie"	DM 27 luglio 2005
	Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare	DM 28 luglio 2005
	Misure urgenti in materia di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso	Lr. n. 17 del 27 marzo 2000
	Programma Energetico Regionale	DGR n. 12467 del 21 marzo 2003
	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. "Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"	Lr. n. 26 del 12 dicembre 2003
	Contenimento dei consumi energetici negli edifici attraverso la contabilizzazione del calore	Lr. n. 1 del 16 febbraio 2004
	Norme per il risparmio energetico negli edifici e per la riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti	Lr. n. 39 del 21 dicembre 2004
MOBILITA' E TRASPORTI	Interventi regionali per favorire l'integrazione ed il potenziamento del trasporto ciclomotoristico nel sistema dei trasporti pubblici della Regione Lombardia	Lr. n. 38 del 1992
	Libro azzurro della mobilità e dell'ambiente – Regione Lombardia	2002-2003-2005

2. QUADRO PROGRAMMATARIO

L'operazione di analisi del territorio, sviluppata attraverso lo studio degli strumenti di pianificazione che ne regolano e indirizzano lo sviluppo, è stata compiuta considerando il territorio di Novedrate ed il suo immediato intorno.

Tale analisi, su cui si fonda la verifica dello stato di coerenza esterna e/o interferenza, è stata effettuata, oltre che per livelli di pianificazione (interregionale, regionale, locale), per settore di pianificazione (energia, acqua, ambiente e territorio), al fine di inquadrare il regime vincolistico e programmatico che vige nel Comune interessato.

Nella tabella sono riportati i piani e programmi rilevanti per il contesto locale, che costituiscono il Quadro Programmatico di riferimento.

REGIONE LOMBARDIA	P.T.R. – Piano territoriale regionale
	P.T.P.R. – Piano territoriale paesistico regionale
	P.S.R. – Piano di sviluppo rurale regionale 2007- 2013
	P.R.Q.A. – Piano regionale per la qualità dell'aria – misure per la qualità dell'aria
	P.T.U.A. – Programma di tutela e uso delle acque
	P.E.R. – Piano energetico regionale
PROVINCIA DI COMO	P.T.C.P. – Piano territoriale di coordinamento provinciale
	P.E.P. – Piano energetico provinciale
	Piano di gestione dei rifiuti urbani speciali
AUTORITA' DI BACINO DEL PO	P.A.I. – Piano stralcio dell'assetto idrogeologico

2.1. Il Piano stralcio dell'assetto idrogeologico

Il "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico", di seguito PAI, ha lo scopo di assicurare, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli, direttive, la difesa del suolo rispetto al dissesto di natura idraulica e idrogeologica e la tutela degli aspetti ambientali ad esso connessi, in coerenza con le finalità generali e indicate all'art. 3 della legge 183/89 e con i contenuti del Piano di bacino fissati all'art. 17 della stessa legge. Il PAI rappresenta l'atto di pianificazione, per la difesa del suolo dal rischio idraulico e idrogeologico, conclusivo e unificante dei due strumenti di pianificazione parziale (piani stralcio), il PS 45 e il PSFF.

L'ambito territoriale di riferimento del P.A.I. è costituito dall'intero bacino idrografico del fiume Po chiuso all'incile del Po di Goro, ad esclusione del delta.

Gli obiettivi del P.A.I. sono quelli di garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio, di conseguire il recupero degli ambiti fluviali quali elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico, di raggiungere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti. I contenuti del Piano si articolano in interventi strutturali (opere) e misure non strutturali (norme di uso del suolo e regole di comportamento).

L'insieme di interventi definiti riguardano la messa in sicurezza dei centri abitati e delle infrastrutture, la salvaguardia delle aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua; la limitazione degli interventi artificiali di contenimento delle piene; gli interventi di laminazione controllata; gli interventi diffusi di sistemazione dei versanti; la manutenzione delle opere di difesa, degli alvei e del territorio montano; la riduzione delle interferenze antropiche con la dinamica evolutiva degli alvei e dei sistemi fluviali.

All'interno dell'atlante dei rischi idraulici e idrogeologici – elenco dei comuni per classe di rischio, il Comune di Novedrate viene posto in classe di rischio totale R2.

2.2. Il piano territoriale regionale

La Regione Lombardia ha approvato la “Legge per il governo del territorio” (Lr. n. 12 del 11 marzo 2005), che individua il Piano Territoriale Regionale (PTR) quale atto fondamentale di indirizzo agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province. Il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico (art. 19), con questa sua valenza, il PTR persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art. 143 del D.Lgs 42/2004. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni (art.76).

Il **Comune di Novedrate** si colloca “a cavallo” fra due differenti sistemi territoriali:

- il **sistema metropolitano**, che si innesta da sud verso nord, caratterizzato dalla forte conurbazione milanese e dal fenomeno dello sprawl che ha saturato i comuni dell'alto milanese e della zona canturina;
- il **sistema pedemontano**, che è caratterizzato da una sorta di cerniera che unisce i due diversi ambiti geografici. Questa zona è la risultanza tra gli ambiti pianeggianti e le vette delle aree montane, zona di cerniera tra aree densamente urbanizzate e gli ambiti a minor densità edilizia. Il sistema pedemontano evidenzia strutture insediative che si distinguono dal continuo urbanizzato dell'area metropolitana, ma che hanno la tendenza alla saldatura. Questo sistema è sede di forti contraddizioni ambientali, in quanto da un lato si ha un forte consumo delle risorse e dall'altro si ha una forte attenzione alla salvaguardia degli elementi di pregio naturalistico e paesaggistico.

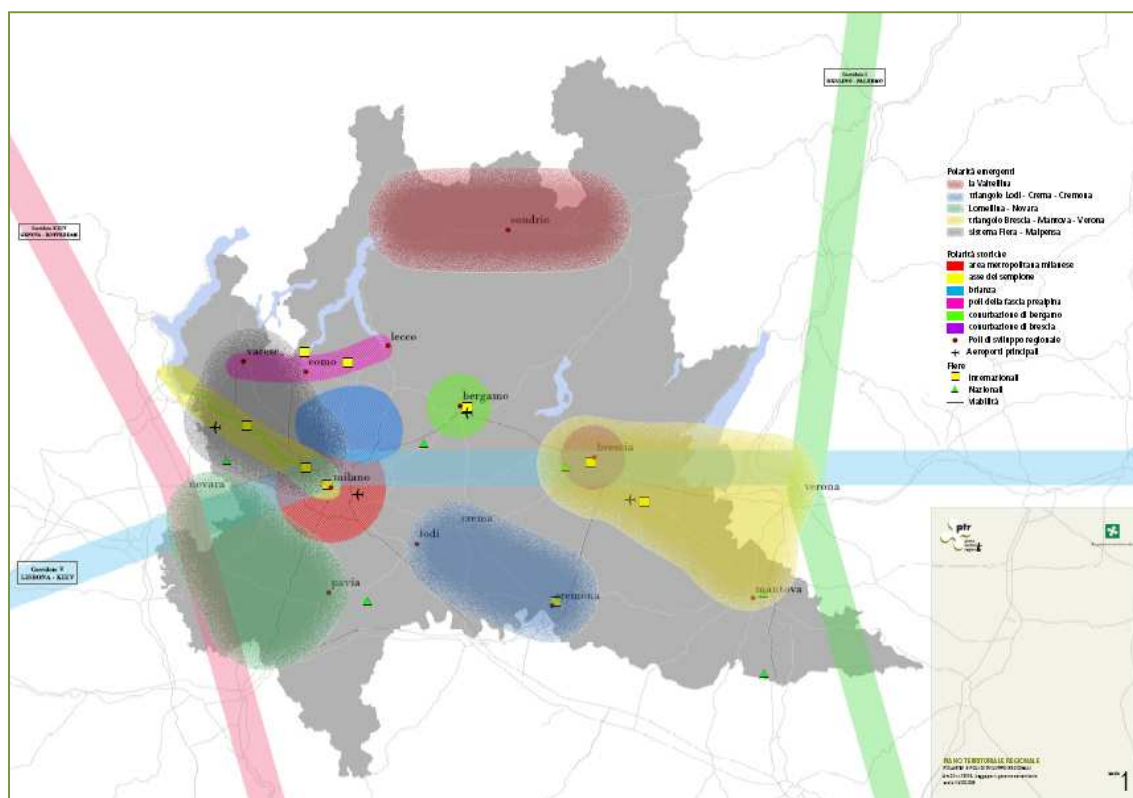


Fig. 3 – PTR: polarità e poli di sviluppo regionali [Art. 20 Lr. 12/2005 - TAVOLA 1]

2.3. Il piano territoriale paesistico regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) ha, ai sensi della Lr. 12/2005, natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico. La proposta di PTR, approvata dalla Giunta Regionale il 16 gennaio 2008, contiene pertanto il Piano Paesaggistico, sezione specifica del PTR, che integra ed aggiorna i contenuti del Piano Paesistico vigente (Piano Territoriale Paesistico della Regione Lombardia - PTPR, approvato dal Consiglio Regionale il 6 marzo 2001, con DCR n. VII/197).

Di tale aggiornamento, tuttavia, solo una parte è immediatamente operante e integrativa del PTPR del 2001 tuttora vigente; la revisione della disciplina paesaggistica regionale e i correlati documenti e cartografie sono, invece, parte della proposta complessiva di Piano Paesaggistico non ancora vigente.

Il PTPR disciplina ed indirizza la tutela e valorizzazione paesistica dell'intero territorio lombardo.

Il PTPR ha duplice natura: di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo e di strumento di disciplina paesistica attiva del territorio.

In quanto quadro di riferimento il PTPR è esteso all'intero territorio regionale, mentre, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina del territorio, è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 grandi fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Il Comune di Novedrate si colloca nell'unità di paesaggio della fascia collinare denominata "Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici". È un Paesaggio caratterizzato dalla deposizione di materiali morenici che con ampie arcature concentriche cingono i bacini inferiori dei principali laghi. Caratteristica è anche la presenza di piccoli laghi rimasti chiusi da sbarramenti morenici, di torbiere e superfici palustri. La vicinanza di questo ambito all'alta pianura industrializzata, da cui è sovente indissociabile, ne ha fatto, almeno nei settori più intimamente legati all'espansione metropolitana, un ricetta preferenziale di residenze ed industrie ad elevata densità.

Vanno tutelati la struttura geomorfologica e gli elementi connotativi del paesaggio agrario. Sulle balze e sui pendii è da consentire esclusivamente l'ampliamento degli insediamenti esistenti, con esclusione di nuove concentrazioni edilizie che interromperebbero la continuità del territorio agricolo. Va inoltre salvaguardata, nei suoi contenuti e nei suoi caratteri di emergenza visiva, la trama storica degli insediamenti incentrata talora su castelli, chiese romaniche e ricetti conventuali aggreganti gli antichi borghi.

Il Comune di Novedrate, ad una prima analisi, può essere compreso all'interno degli ambiti interessati da "Fenomeni di degrado/compromissione paesistica provocati da processi di urbanizzazione, di infrastrutturazione e di diffusione di pratiche e usi urbani" e da "fenomeni di degrado/compromissione paesistica provocati da criticità ambientali".

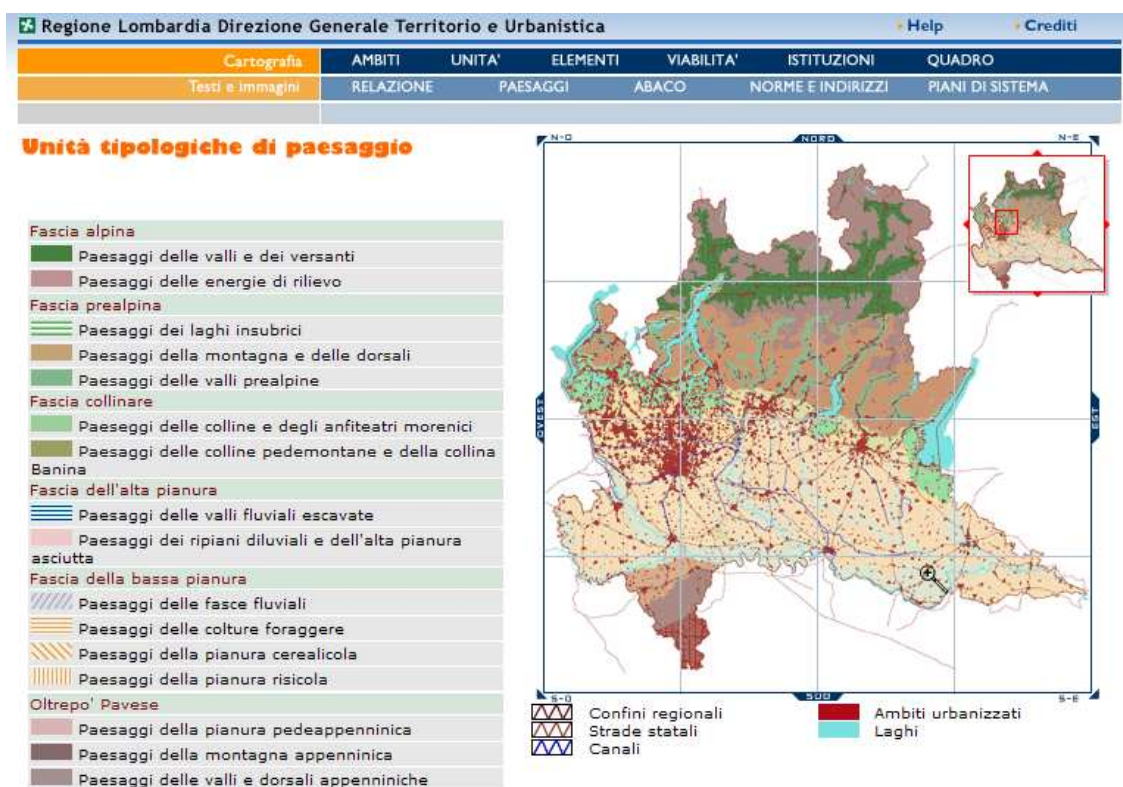


Fig. 4 – PTPR: prevalenza e/o la compresenza delle diverse cause di degrado nelle diverse unità tipologiche di paesaggio

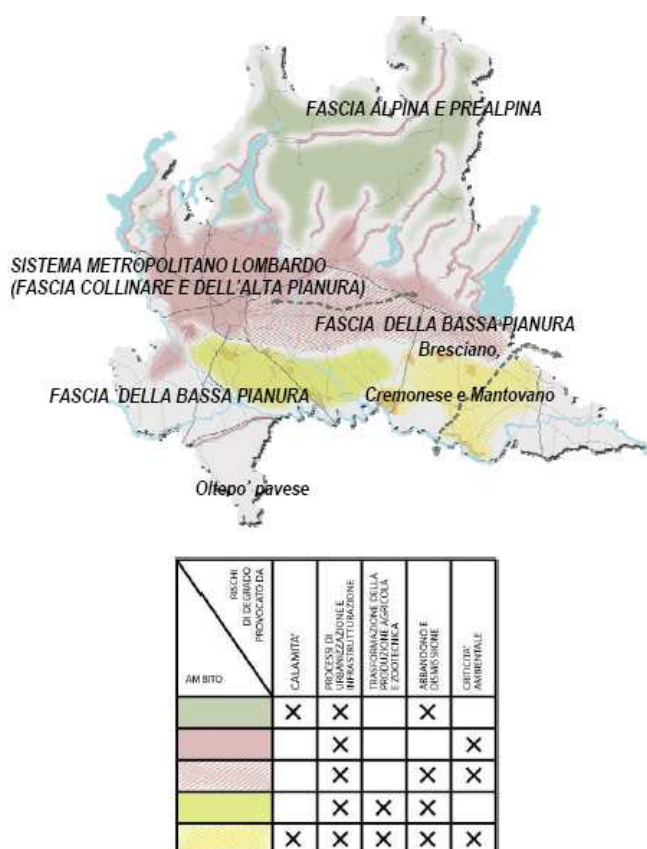


Fig. 5 – PTPR: prevalenza e/o la compresenza delle diverse cause di degrado nelle diverse unità tipologiche di paesaggio

2.4. Il programma di sviluppo rurale regionale 2007-2013

Il programma di sviluppo rurale 2007-2013 della Regione Lombardia² rappresenta lo strumento con cui la Regione fissa gli interventi di sostegno al settore agricolo per il periodo 2007-2013.

L'obiettivo generale perseguito dal P.S.R. viene mantenuto rispetto al precedente periodo di programmazione, prevedendo l'accompagnamento del sistema agricolo lombardo verso il nuovo modello di agricoltura, ovvero incrementando la competitività del sistema produttivo agricolo, attraverso il conferimento di ruolo ed identità alle aree rurali, affinché possano essere adeguatamente valorizzate, promuovendo la tutela e la valorizzazione dell'ambiente, anche attraverso una corretta gestione del territorio.

Il P.S.R. individua quattro assi per gli interventi a favore del sistema agroalimentare e forestale: i) Governance del sistema agroalimentare e forestale; ii) Competitività, innovazione del sistema agroalimentare e politiche a favore del consumatore; iii) Sostenibilità delle produzioni e contributo dei sistemi agricoli e forestali alle politiche territoriali, ambientali ed energetiche regionali; iv) Politiche agricole per la diversificazione dell'economia rurale e a favore della montagna, della collina e del pianalto.

Il P.S.R. ha suddiviso il territorio regionale in zone e prevede quattro assi di intervento con relative misure di intervento:

- Asse I: "Miglioramento della competitività del settore agricolo" (rafforzare e sviluppare l'integrazione di filiera, razionalizzare l'uso della risorsa irrigua, sviluppare e consolidare la filiera corta);
- Asse 2: "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale" (i sistemi verdi territoriali e la gestione dei nitrati in agricoltura);
- Asse 3: "Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale" (permanenza delle popolazioni rurali nelle zone svantaggiate, miglioramento della qualità della vita e la diversificazione dell'economia rurale);
- Asse 4: "LEADER", integrare gli aspetti agricoli nelle attività di sviluppo locale per accrescere l'efficacia e l'efficienza della governance locale.

² Il 19 settembre 2007, in sede di Comitato per lo Sviluppo Rurale (STAR), è stato espresso parere di conformità al Programma di Sviluppo Rurale presentato da Regione Lombardia per il periodo di programmazione 2007-2013. Il 16 ottobre 2007 con decisione n. 4663 la Commissione Europea ha approvato il Programma di Sviluppo Rurale Regione. Il 28 ottobre 2008 con comunicazione n. AGRI D/26091 la Commissione Europea ha accettato la proposta di modifica presentata da Regione Lombardia.

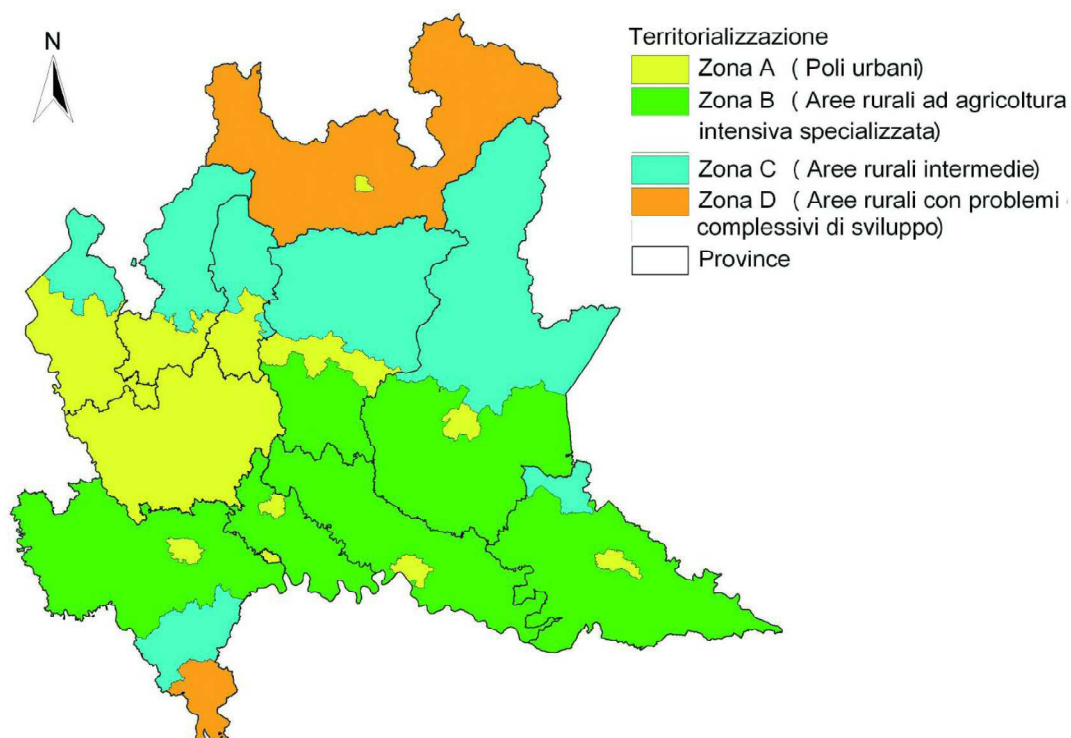


Fig.6 – Suddivisione per zone di intervento omogenee del territorio regionale

Novedrate rientra all'interno della zona A – Poli urbani: Sono le aree nelle quali è prioritario ricercare nuove formule produttive e organizzative, tenendo conto delle necessità di riequilibrare territori nei quali l'attività agricola e l'ambiente sono compromessi dalla forte pressione competitiva di altre attività. Tra le varie opportunità si può evidenziare la diversificazione, orientata a fornire servizi alla popolazione urbana.

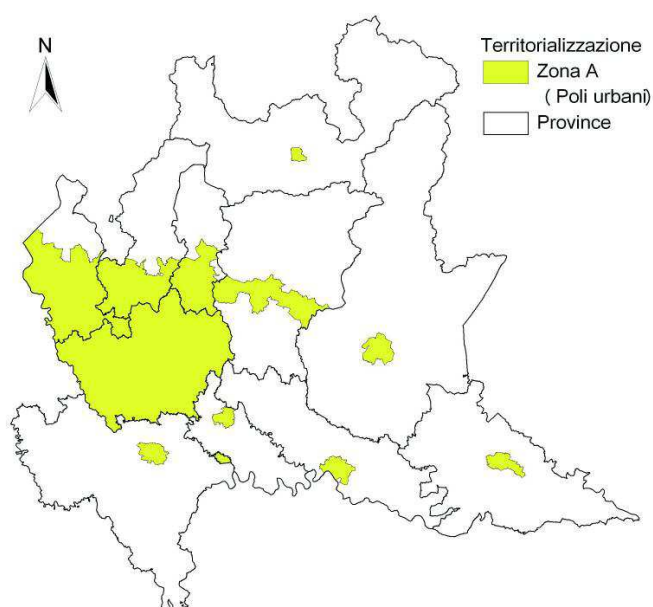


Fig. 7 – Localizzazione a livello regionale delle zona A, all'interno della quale ricade anche Novedrate

2.5. Il piano regionale per la qualità dell'aria

L'elaborazione del P.R.Q.A. si inserisce nel processo di risanamento atmosferico e ricomprende e ricalibra le iniziative avviate con i precedenti piani alla luce del nuovo quadro ambientale e socio economico del territorio regionale, mentre dal punto di vista normativo risponde in prima istanza a quanto richiesto dall'art. 3 del DPCM 28 marzo 1983, che introduce per la prima volta la necessità dei piani di risanamento per il miglioramento progressivo della qualità dell'aria, e alle competenze assegnate alle regioni dalla legislazione a partire dall'art. 4 del PDP 203 del 24 maggio 1988 fino al DLgs. 96 del 30 marzo 1999.

Rispetto al Piano Regionale di Risanamento dell'Aria – P.R.R.A., redatto nel 1995, il P.R.Q.A. si pone come uno strumento di approfondimento ed evoluzione, in particolare per quanto riguarda:

- *Inquinanti considerati.* Nel PRRA: CO, SOX, NOX, COV; il P.R.Q.A. considera nell'analisi delle sorgenti emmissive anche: CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃, NMVOC, PTS, PM₁₀, SO₂, NO₂, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, O₃;
- *Settori di intervento.* Il PRRA proponeva interventi differenziati per i settori dell'industria, del traffico e degli impianti termici; il P.R.Q.A. si struttura su una maggiore articolazione di settori: energia, industria, civile, traffico, rifiuti, agricoltura.

Uno dei principali obiettivi raggiunti dal P.R.Q.A. è infatti la suddivisione del territorio in aree omogenee dal punto di vista della criticità ambientale presenti nel territorio della Regione Lombardia a partire dalla caratterizzazione del territorio attraverso degli indicatori di vulnerabilità, di pressione e di stato di qualità dell'aria (D.g.r. n. 6501 del 19.10.2001 aggiornata con D.g.r. 5290 del 02.08.2007).

Gli obiettivi generali che il piano si pone sono i seguenti:

- agire in forma integrata sulle diverse sorgenti dell'inquinamento atmosferico;
- individuare obiettivi di riduzione ed azioni da compiere, suddividendoli in efficaci nel breve, medio e lungo termine;
- ordinare in una sequenza di priorità, in base al rapporto costo/efficacia, le azioni da compiere.

Il Piano permetterà un'azione complessiva di miglioramento della qualità dell'aria, che si orienta essenzialmente in due direzioni:

- la prima riguarda azioni di risanamento da attuare in quelle parti del territorio in cui vi sono situazioni di criticità, dove si intende mettere in atto misure volte ad ottenere il rispetto degli standard di qualità dell'aria;

- la seconda si configura come prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria laddove non si hanno condizioni di criticità con attuazione di misure volte ad evitare un deterioramento delle condizioni esistenti.

Il territorio comunale di Novedrate ricade nella zona A1 – agglomerati urbani – area a maggiore densità abitativa e con maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato.

La macrozona A è caratterizzata da:

- concentrazioni più elevate di PM10, in particolare di origine primaria, rilevate dalla rete regionale di qualità dell'area e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa di attività industriali e di traffico.

2.6. Il programma regionale di tutela e uso delle acque

La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla Legge regionale 18/2006) - come previsto dalla Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE - ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque. Ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di tutela delle acque" previsto dal Decreto legislativo n. 152 dell'11 maggio 1999, all'articolo 44.

In particolare, l'art. 45 della Lr. 26/03 prevede quale strumento regionale per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque, il Piano di gestione del bacino idrografico, costituito da:

- l'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione 28 luglio 2004, n.1048;
- il Programma di Tutela e Uso delle Acque (P.T.U.A.), approvato dalla Giunta Regionale nel marzo 2006, con il quale sono individuate le azioni, i tempi e le norme di attuazione per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzi.

Gli obiettivi di qualità da perseguire per i corpi idrici coordinano esigenze derivanti da una pluralità di indirizzi formulati a scala diversa, in una visione organica e integrata: le scelte strategiche della Regione, gli obiettivi previsti in linea generale dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE e dal D.Lgs. 152/99, nonché gli obiettivi definiti, a scala di bacino, dall'Autorità di bacino del Fiume Po.

Gli obiettivi strategici regionali sono i seguenti:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili e secondo quanto previsto dall'art. 28 della Legge 36/94;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici.

Gli obiettivi strategici posti dall'Atto di indirizzo sono:

- tutelare le acque sotterranee e i laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;
- destinare alla produzione di acqua potabile e salvaguardare tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione; idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari;
- designare quali idonei alla vita dei pesci i grandi laghi prealpini ed i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
- sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi e navigazione) e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi;
- equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo sulle aree sovra sfruttate.

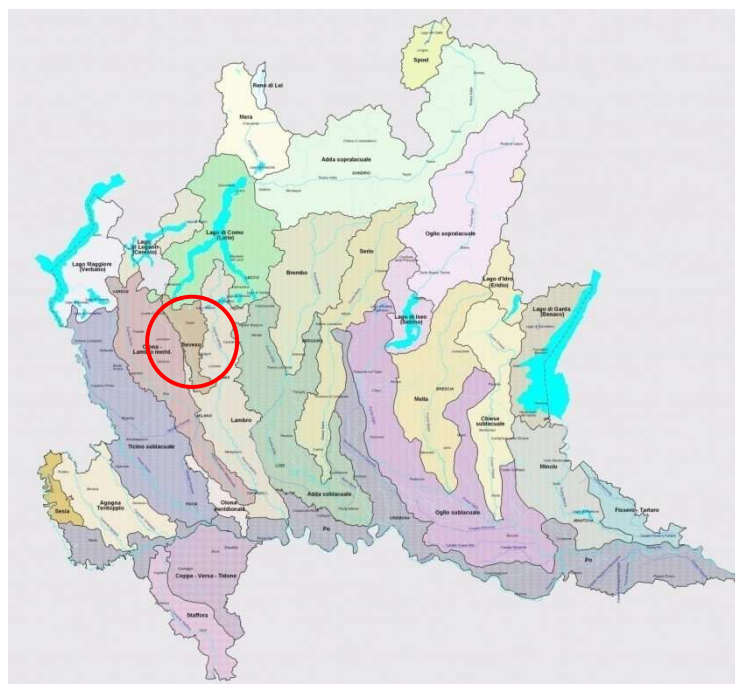
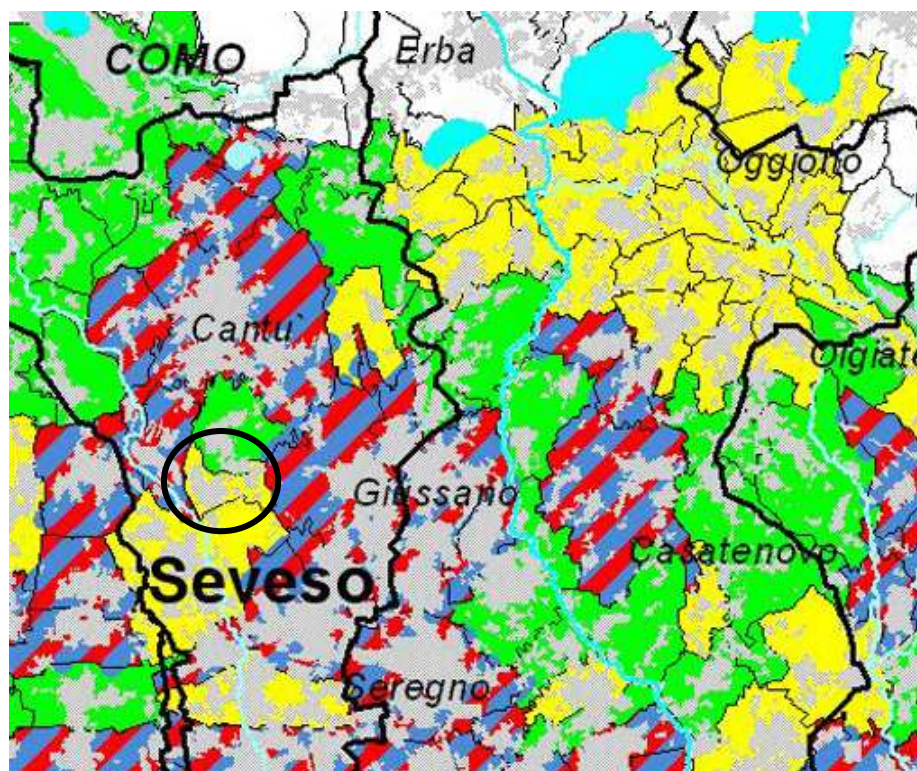


Fig. 8 – Corpi idrici superficiali significativi e aree idrografiche di riferimento



Vulnerabilità integrata del territorio

- Zone vulnerabili da nitrati di provenienza agrozootecnica
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e civile-industriale
- Zone di attenzione
- Zone non vulnerabili

Idrografia principale

Corpi idrici significativi ai sensi del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni

- Corsi d'acqua naturali
- Laghi naturali
- Canali artificiali
- Laghi artificiali o serbatoi

Altri corpi idrici

- Corsi d'acqua naturali e artificiali
- Laghi naturali

Altre informazioni rappresentate

- Aree idrografiche di riferimento
- Confini comunali
- Aree urbanizzate

Fig. 9 – Individuazione delle zone vulnerabili ai sensi della direttiva 91/676/CEE

Il P.T.U.A. inserisce il Comune di Novedrate nell'area idrografica denominata "Seveso". Il Comune in esame, per quanto concerne le zone vulnerabili ai sensi della direttiva 91/676/CEE, ricade in zona di attenzione.

2.7. Il programma energetico regionale

Il Programma Regionale di Sviluppo della VII^a Legislatura ed il Documento di Programmazione Economico-Finanziaria Regionale hanno stabilito la predisposizione e l'approvazione del Programma Energetico Regionale, precisando come debbano venire perseguiti gli obiettivi dell'incremento nell'uso delle fonti rinnovabili, della diffusione degli impianti di cogenerazione, specie se alimentati a biomasse, e del teleriscaldamento. Il Programma Energetico Regionale nasce con determinati contenuti e con l'intesa che esso dovrà venire aggiornato, su base annuale, in relazione all'evolversi della situazione di riferimento esterna, soggetta a costante monitoraggio e sulla base dei contributi derivanti dal confronto "permanente" con gli operatori del settore energetico.

Lo scopo prioritario della politica energetica della Lombardia, coerentemente con quanto previsto dal Programma Regionale di Sviluppo della VII legislatura e dai Documenti di Programmazione Economica e Finanziaria, è lo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale, volto a minimizzare i costi dell'energia prodotta ed i relativi impatti sull'ambiente.

Ciò comporta una articolazione nei seguenti obiettivi strategici:

- ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;
- ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio;
- promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche;
- prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche, quali gli aspetti occupazionali, la tutela dei consumatori più deboli ed il miglioramento dell'informazione, in particolare sulla sostenibilità degli insediamenti e sulle compensazioni ambientali previste.

Per raggiungere gli obiettivi strategici così formulati occorre agire in modo coordinato su diverse linee di intervento:

- ridurre la dipendenza energetica della Regione, incrementando la produzione di energia elettrica e di calore con la costruzione di nuovi impianti ad alta efficienza;
- ristrutturare gli impianti esistenti elevandone l'efficienza ai nuovi standard consentiti dalle migliori tecnologie;
- migliorare e diversificare le interconnessioni con le reti energetiche nazionali ed internazionali in modo da garantire certezza di approvvigionamenti;
- promuovere l'aumento della produzione energetica a livello regionale tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza;

- riorganizzare il sistema energetico lombardo nel rispetto delle caratteristiche ambientali e territoriali e coerentemente con un quadro programmatico complessivo;
- ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia;
- promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse;
- promuovere lo sviluppo del sistema energetico lombardo in congruità con gli strumenti.

2.8. Il Piano territoriale di coordinamento provinciale

Il PTCP della Provincia di Como è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 2 agosto 2006, con Deliberazione n° 59/35993, pubblicato sul BURL n° 38 - Serie Inserzioni e Concorsi, del giorno 20 settembre 2006.

Il PTCP di Como rappresenta, come ribadito nella relazione allegata al piano, un programma e uno strumento molto importante per il sistema economico locale, per le necessità di riequilibrio fra le esigenze di sviluppo e salvaguardia del patrimonio naturale, ambientale e storico-architettonico ed infine per l'adeguamento delle reti di trasporto alle crescenti esigenze connesse alla crescita del sistema economico e del tessuto sociale.

Nel PTCP di Como sono illustrate le linee guida strategiche che individuano quattro temi fondamentali per la pianificazione territoriale provinciale: i) la necessità di riequilibrio fra le esigenze di sviluppo insediativo e la tutela dell'ambiente, in un'ottica di sviluppo sostenibile che eviti la compromissione di ambiti territoriali di significativa valenza paesistico-ambientale e fenomeni conurbativi; ii) l'ambiente e lo sviluppo sostenibile: necessità di introdurre uno strumento di lettura del valore ambientale sulle singole unità territoriali, con il fine di valutare la sostenibilità degli interventi di trasformazione sul territorio; iii) la definizione di un quadro di riferimento programmatico delle infrastrutture di mobilità di livello strategico e di riassetto della rete di trasporto provinciale; iv) il posizionamento strategico della Provincia di Como nel contesto regionale e globale, consolidandolo e rafforzandolo.

Il Piano provinciale persegue, con differenti azioni, obiettivi strategici che riguardano: i) assetto idrogeologico e difesa del suolo; ii) tutela dell'ambiente e valorizzazione degli ecosistemi; iii) costruzione della rete ecologica per la conservazione delle biodiversità; iv) sostenibilità dei sistemi insediativi mediante la riduzione del consumo di suolo; v) definizione dei centri urbani con funzione di rilevanza sovracomunale e polo attrattore; vi) assetto della rete infrastrutturale della mobilità; vii) consolidamento del posizionamento strategico della Provincia di Como nel sistema economico globale; viii) introduzione della perequazione territoriale; ix) costruzione di

un nuovo modello di governance urbana.

Il PTCP si attua attraverso l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali già esistenti o la formazione di nuovi per i comuni che ne siano sprovvisti, la formazione di strumenti urbanistici intercomunali fra due o più comuni contermini, i piani integrati d'area, i programmi di azione paesistica, i piani di settore provinciali, i piani delle Comunità Montane, gli accordi di programma, gli accordi di pianificazione, le intese e le conferenze di servizi per la realizzazione coordinata ed integrata di interventi sovracomunali e le convenzioni con soggetti pubblici e privati.

La compatibilità della pianificazione comunale (PGT) con il PTCP, è valutata quale verifica di coerenza con gli obiettivi strategici, con specifico riferimento alle indicazioni prescrittive concernenti: il sistema paesistico ambientale e storico culturale (difesa del suolo, carta delle aree protette, il paesaggio, le rete ecologiche, le unità litologiche, le esposizioni, le classi altimetriche, le pendenze); il sistema urbanistico territoriale (sistemi insediativi, viabilità, trasporto collettivo, sintesi delle previsioni urbanistiche). Il PGT diviene parte integrante del PTCP del quale verifica, integra e ne approfondisce i contenuti; può inoltre precisare ed affinare le indicazioni del PTCP, anche attraverso parziali variazioni, che saranno assunte dalla Provincia in sede di verifica di compatibilità quali modifiche non sostanziali del PTCP medesimo.

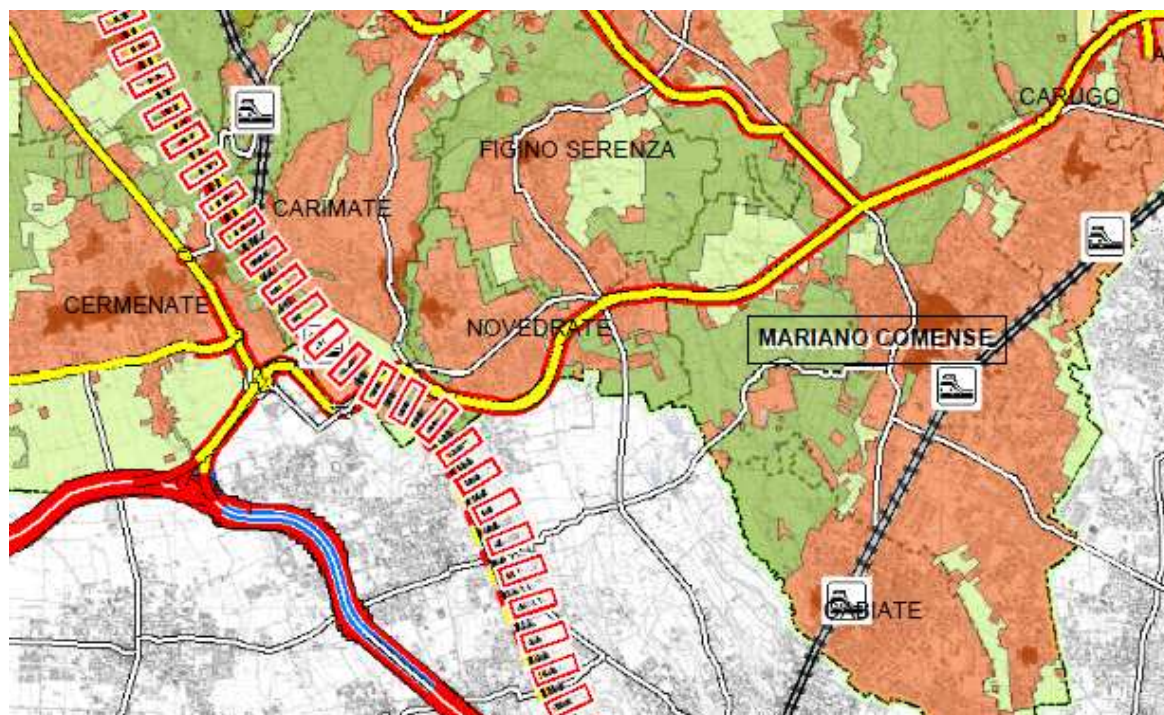




Fig. 10 – Sintesi delle indicazioni di piano previste dal PTCP

2.9. Il Piano energetico provinciale

Il Piano Energetico della Provincia di Como è un documento di indirizzo e di programmazione territoriale energetica e mette in evidenza la necessità e l'urgenza di rinnovamento dell'intero sistema energetico del territorio provinciale attraverso una serie di programmi e di azioni, partecipate e condivise, da realizzare alle diverse scale comunali, in tutti i settori, finalizzate all'uso razionale dell'energia, allo sviluppo delle fonti rinnovabili presenti sul territorio, alla capillare diffusione della cultura del risparmio energetico.

Gli indirizzi e gli obiettivi generali e strategici delle politiche energetiche provinciali che il piano individua sono in sintonia con quelli espressi dal programma energetico regionale e con le principali indicazioni nazionali e sono indirizzati a privilegiare la massima diffusione e adozione di strumenti di governo locali finalizzati all'efficienza e al risparmio energetico, a dare priorità a programmi di comunicazione, educazione, formazione, rivolti alla popolazione, alle associazioni, agli ordini professionali e alle scuole, a sviluppare forme di incentivazione economica anche con il supporto degli istitutivi crediti che operano a livello locale, a rafforzare il sistema di imprese che operano nei settori delle energie rinnovabili e a svilupparne le tecnologie.

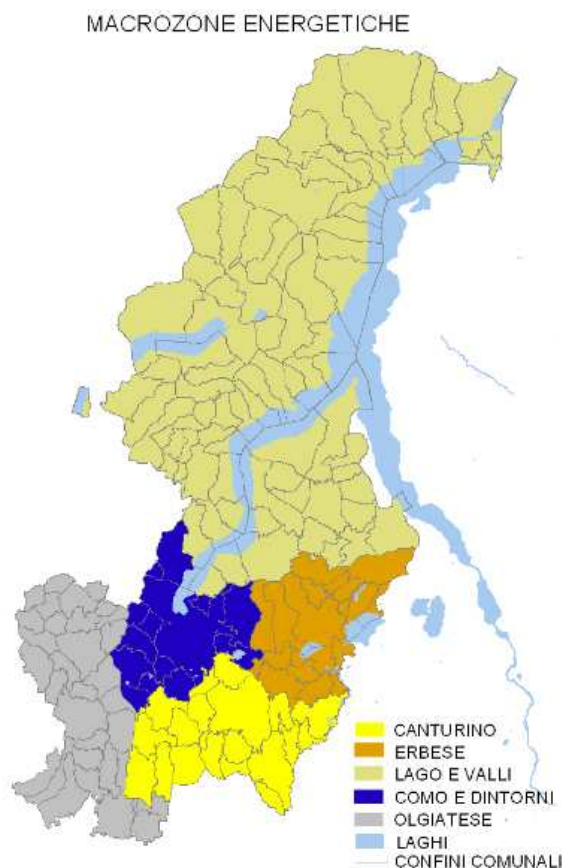


Fig. 11 – Suddivisione della provincia di Como in macrozone energetiche

Il Piano Energetico Provinciale si pone i seguenti obiettivi strategici:

- ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;
- ridurre le emissioni clima alteranti ed inquinanti nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio, in accordo con i programmi nazionali ed internazionali;
- promuovere la crescita dell'industria e delle nuove tecnologie energetiche;
- prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche, quali gli aspetti occupazionali, al tutela dei consumatori più deboli ed il miglioramento dell'informazione, in particolare sulla sostenibilità degli insediamenti e sulle compensazioni ambientali previste.

Il raggiungimento degli obiettivi strategici così individuati si basa sullo sviluppo coordinato dei diverse linee di intervento:

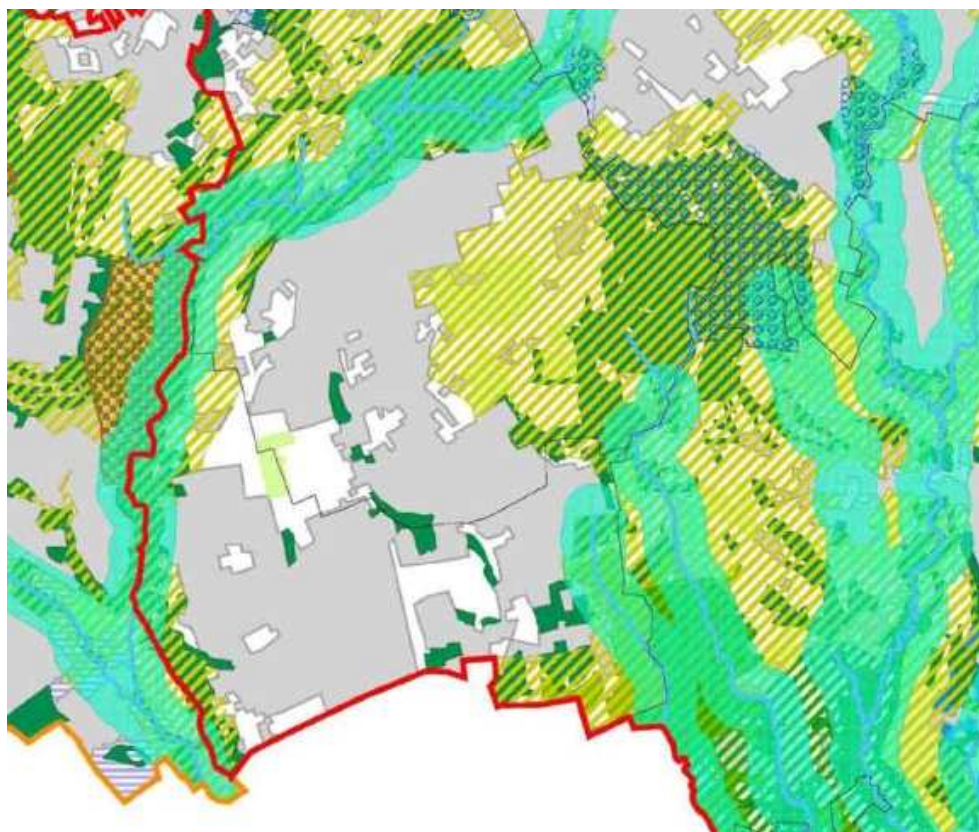
- ridurre la dipendenza energetica della Provincia di Como, incrementando la produzione locale di energia elettrica e di calore con impianti ad alta efficienza;
- riorganizzare il sistema energetico provinciale nel rispetto delle caratteristiche

- ambientali e territoriali;
- ristrutturare gli impianti esistenti elevandone l'efficienza ai nuovi standard consentiti dalle migliori tecnologie;
 - promuovere l'aumento della produzione energetica a livello locale tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza;
 - ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia e il risparmio energetico;
 - promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili e assimilate;
 - promuovere lo sviluppo del sistema energetico provinciale in congruità con gli strumenti urbanistici.

2.10. Il Piano di gestione rifiuti urbani e speciali

La revisione del Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali della Provincia di Como integrata e preceduta dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica e dalla cartografia delle Aree idonee e non idonee alla realizzazione di impianti è giunta alla fase di adozione provinciale prevista dalla Legge Regione n. 26 del 2003 e preliminare all'adozione definitiva demandata agli Organi Regionali.

La definizione di rifiuto urbano e speciale è contenuta nel D.Lgs 152/2006 e s.m.i. La gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse: il piano deve assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, tenendo conto della specificità dei rifiuti pericolosi. I rifiuti devono essere recuperati e smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza utilizzare metodi e procedimenti che possano provocare pregiudizi per l'ambiente (prevenire possibili rischi per l'acqua, aria, suolo, flora e fauna, evitare la produzione di rumori e odori molesti, evitare che lo smaltimento dei rifiuti danneggi il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente).



**AREE CHE PENALIZZANO MA NON ESCLUDONO LA LOCALIZZAZIONE
DEGLI IMPIANTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI**

Scala 1:25000

Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)

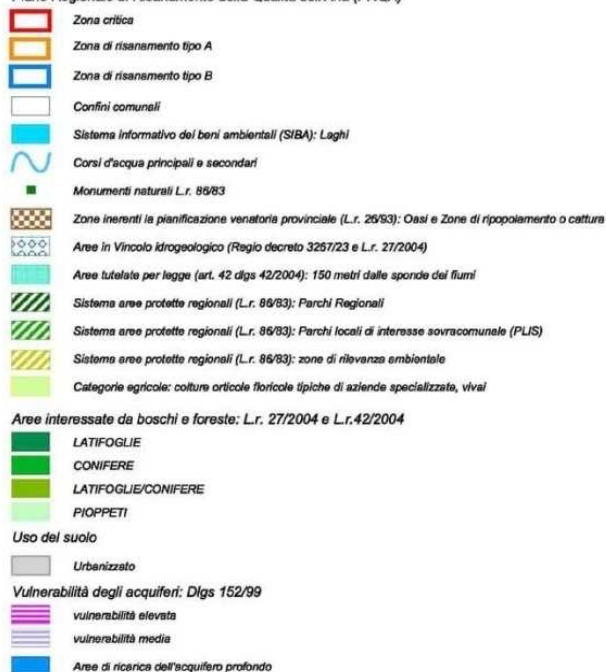


Fig. 12 – Aree che penalizzano ma non escludono la localizzazione degli impianti di gestione degli impianti di gestione dei rifiuti urbani e speciali

PARTE 6^ - IL QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI NOVEDRATE

Il Territorio di Novedrate è situato a sud della Provincia di Como, a confine con la Provincia di Milano.

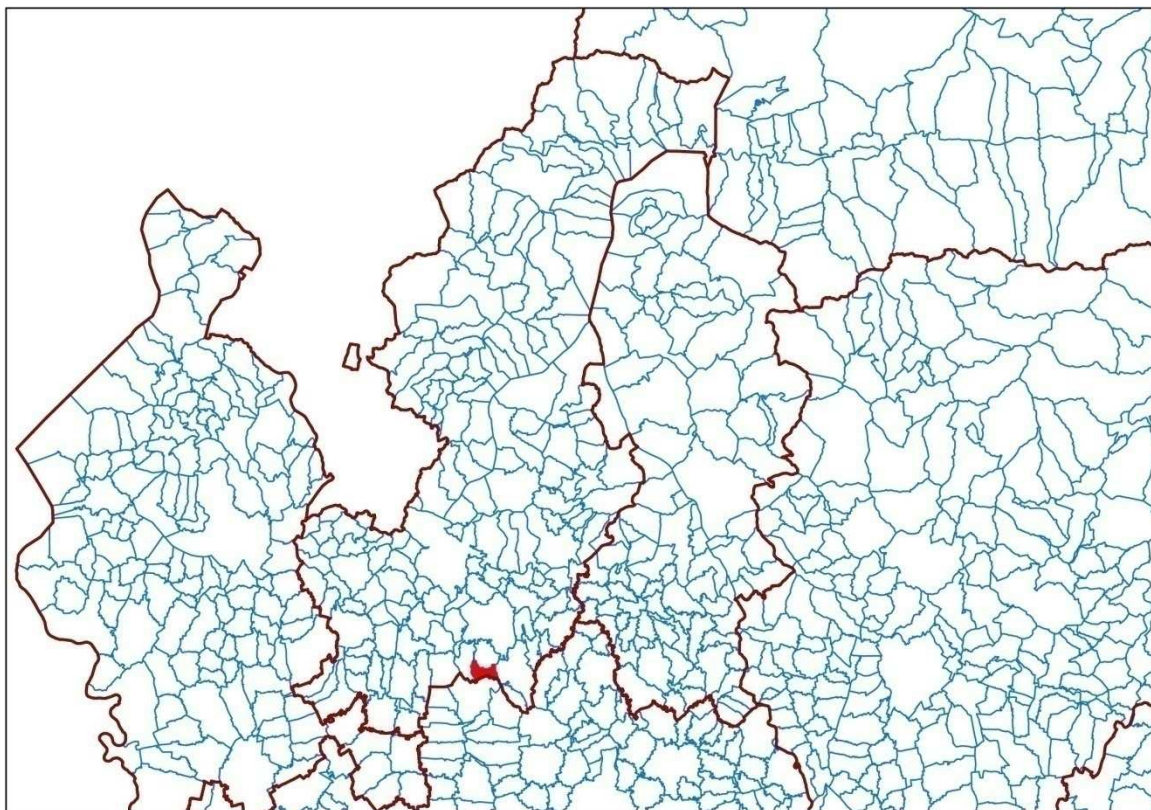


Fig. 13 – Localizzazione Provinciale del Comune di Novedrate su Base CTR

I comuni con cui confina sono:

- Carimate W;
- Figino Serenza N;
- Mariano Comense E;
- Lentate sul Seveso S.

Novedrate occupa una superficie di circa 2,8 chilometri quadrati.

Il territorio ha una forma prevalentemente allungata in direzione E-W con una appendice di direzione N lungo il corso del Torrente Serenza, con sviluppo di circa 2,5 km in tale direzione. L'asse N-S ha invece uno sviluppo massimo di 2,3 km.

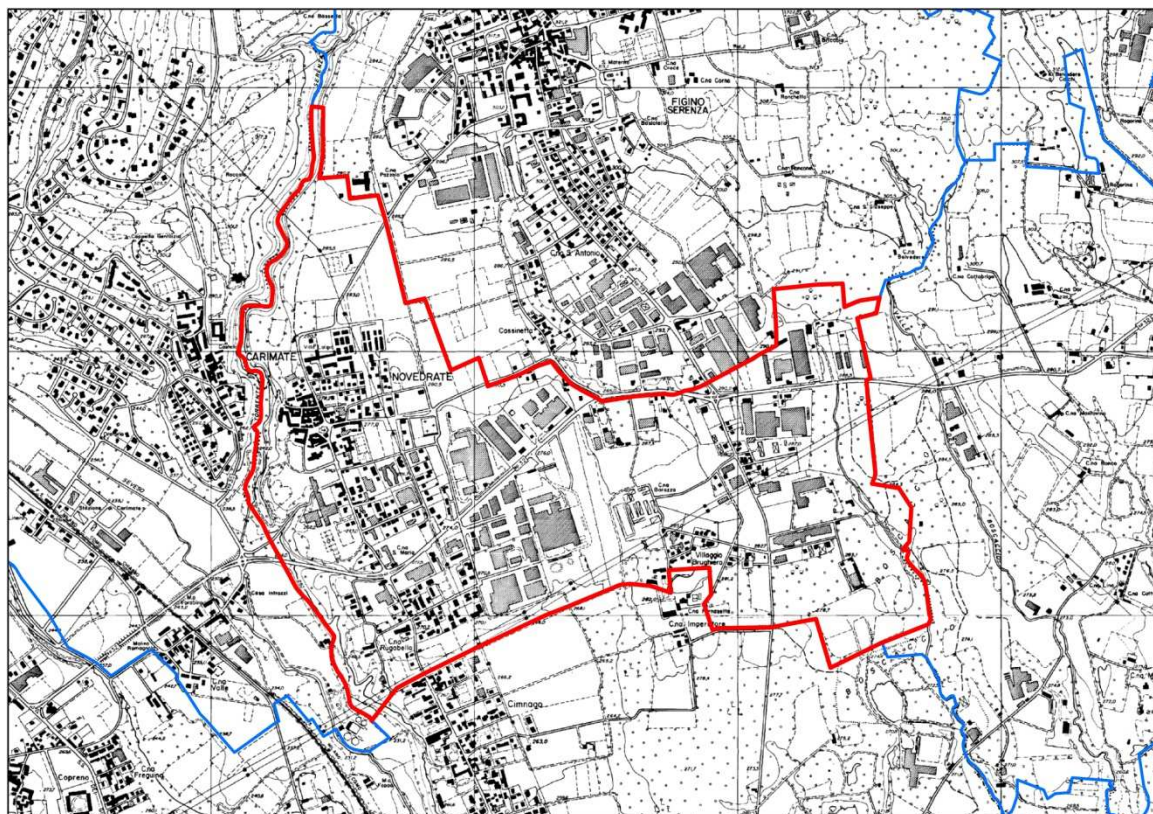


Fig. 14 – Inquadramento del Comune di Novedrate su Base CTR

La massima concentrazione urbana si realizza in corrispondenza dell'abitato centrale di Novedrate, con caratteristiche prevalentemente residenziali. Lungo la Strada Provinciale Novedratese sono invece sviluppati i comparti artigianali ed industriali.

Novedrate si conferma come una zona prevalentemente pianeggiante, occupata da alcune zone agricole residuali situate a nord e a sud del territorio comunale ed una parte di zone boscate distribuite lungo il tracciato del Torrente Serenza.

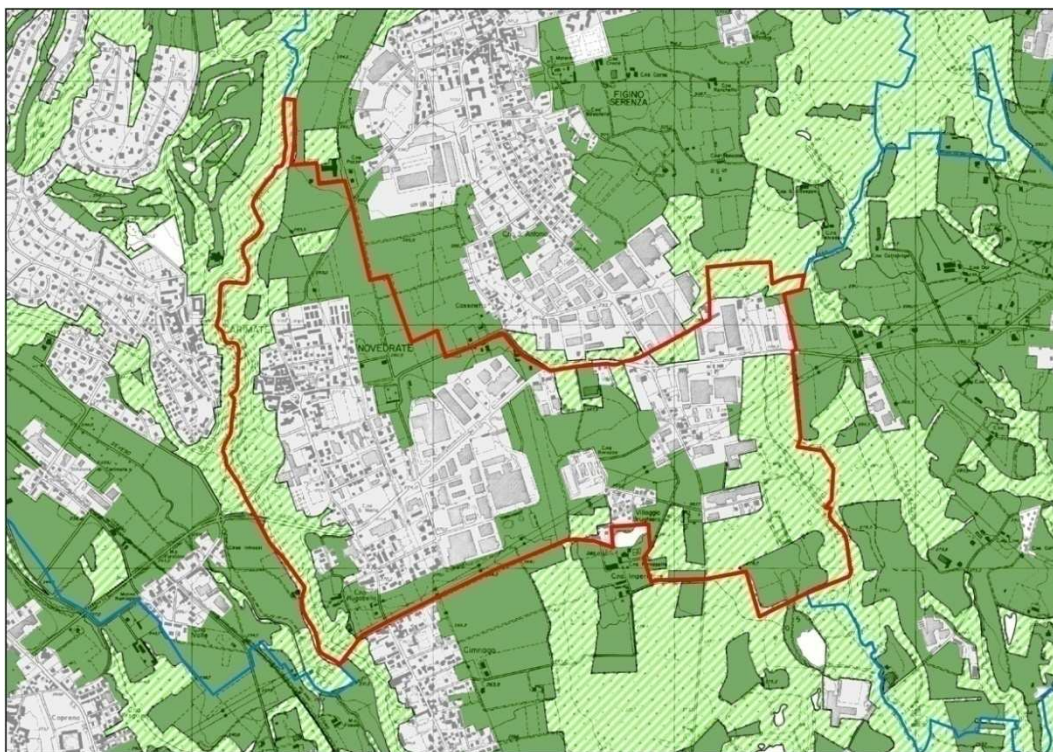


Fig. 15 – Zone agricole (zone verdi), zone boscate (verde tratteggiato) ed urbanizzato nel Comune di Novedrate su Base CTR

L'altimetria massima del Comune di Novedrate è pari a circa 291 m/slm. I dislivelli sono raccordati da pendii per lo più a debole inclinazione. Localmente le pendenze possono essere maggiori, in particolare in corrispondenza delle scarpate della Valle del Serenza.

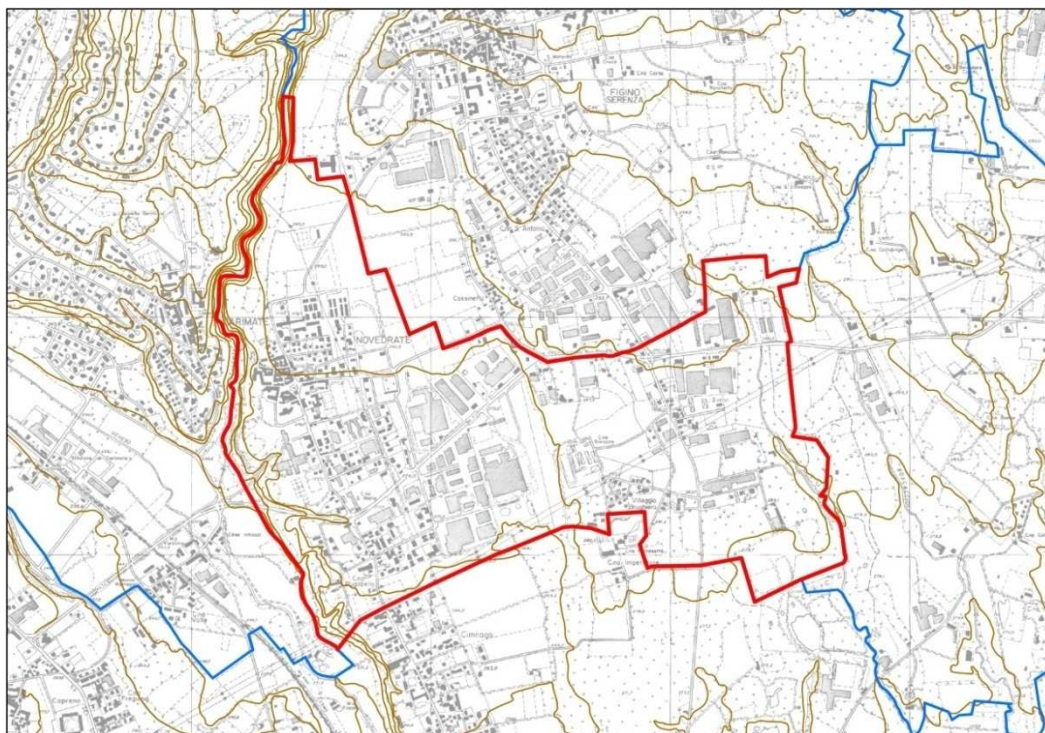


Fig. 16 – Andamento del curve altimetriche del Comune di Novedrate su Base CTR

Il Comune è interessato dalla presenza di una infrastruttura viaria di rilevante importanza: la Strada Provinciale 32 – Novedratese che attraversa il territorio in direzione est-ovest.

È inoltre presente un'articolata viabilità minore all'interno del territorio comunale, con strade secondarie, strade sterrate e sentieri che collegano il paese con i Comuni Contermeni.

Non è presente un'infrastruttura ferroviaria. La stazione FS più vicina a Novedrate è quella di Carimate.

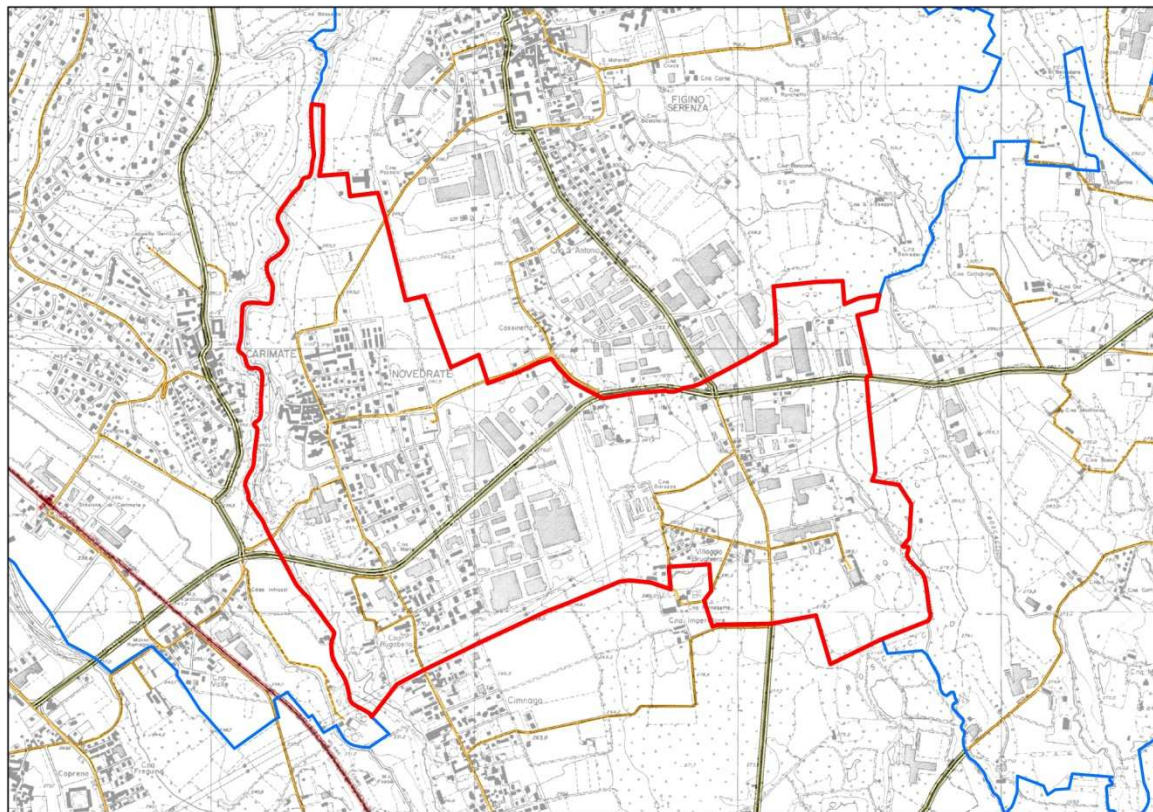


Fig. 17 – Principali infrastrutture per la mobilità nel Comune di Novedrate su Base CTR

2. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E GEOLOGICO

Il Comune di Novedrate è caratterizzato dai seguenti lineamenti geomorfologici:

- *Scarpate di erosione del principale corso d'acqua* (Torrente Serenza), a morfologia accidentata, con pendenze da elevate a molto elevate (35-70%), e rischio di erosione idrica incanalata con locali fenomeni franosi. Presenza di accumuli colluviali alla base. Ambiti particolarmente sensibili dal punto di vista geologico, la cui estensione è limitata a piccole aree meritevoli di attenzione in sede di pianificazione urbanistica, al fine di evitare fenomeni di dissesto idrogeologico.
- *Lembi di terrazzi fluvio-glaciali* situati al margine delle principali erosioni vallive (Valli del Torrente Serenza), in prossimità degli anfiteatri morenici, con pendenze da deboli a moderate (2-10%) e debole erosione idrica, costituiti da sedimenti fluvio-glaciali poco classati caratterizzati da pietrosità superficiale estremamente variabile. Si tratta di aree stabili, in genere con buone caratteristiche geotecniche, quasi completamente urbanizzate.
- *Cordoni morenici a morfologia ondulata*, con pendenze da moderatamente elevate a elevate (15-35%) e rischio di erosione idrica laminare moderato. Il substrato è costituito da depositi morenici non calcarei, a matrice sabbiosa, contenenti frammenti grossolani poco classati, parzialmente alterati. Questi ambiti collinari formano le elevazioni della porzione settentrionale del Comune. Gli assi dei cordoni morenici sono disposti in senso N-S. Sono aree stabili dal punto di vista geomorfologico, caratterizzate da terreni in genere con buone caratteristiche geotecniche.
- *Superfici a morfologia sub pianeggiante o concava*, con pendenze da basse a moderatamente elevate (2-20%) e rischio di erosione debole; substrato sabbioso o limoso non calcareo di origine fluvio-glaciale o colluviale, localmente coperto da sedimi limosi di origine eolica (loess). Queste superfici si presentano stabili dal punto di vista geomorfologico e quasi completamente urbanizzate. Le caratteristiche geotecniche possono essere scadenti per la presenza di matrice fine nei sedimenti. In tali ambiti è possibile la presenza di zone paludose e di ristagno idrico a causa del drenaggio limitato dei suoli.

2.1. Caratteristiche idrogeologiche

2.1.1. Il sistema delle acque a livello provinciale

La Provincia di Como è ricchissima di acque. L'elemento idrografico principale è il Lario; i fiumi con portate rilevanti sono due: il fiume Adda e il Mera, mentre numerosi sono i corsi d'acqua minori o a regime torrentizio. Le falde acquifere sono dislocate nella vasta area di collina e pianura.

Le fonti di approvvigionamento idrico per i diversi utilizzi sono le falde acquifere (fonte principale), le sorgenti, molto diffuse nelle aree montane e pedemontane e i serbatoi naturali costituiti dai laghi e dai fiumi. L'uso potabile è la destinazione prevalente delle acque di captazione da pozzi e sorgenti, mentre la produzione di energia è quella delle acque derivate da corso d'acqua superficiale. Esistono quindi profonde differenze fra le porzioni di territorio settentrionale e meridionale sia in termini di numero di opere di captazione (maggiore in pianura a causa della maggior pressione antropica), sia in termini di tipologia delle opere stesse (pozzi di pianura, sorgenti e derivazioni superficiali di montagna).

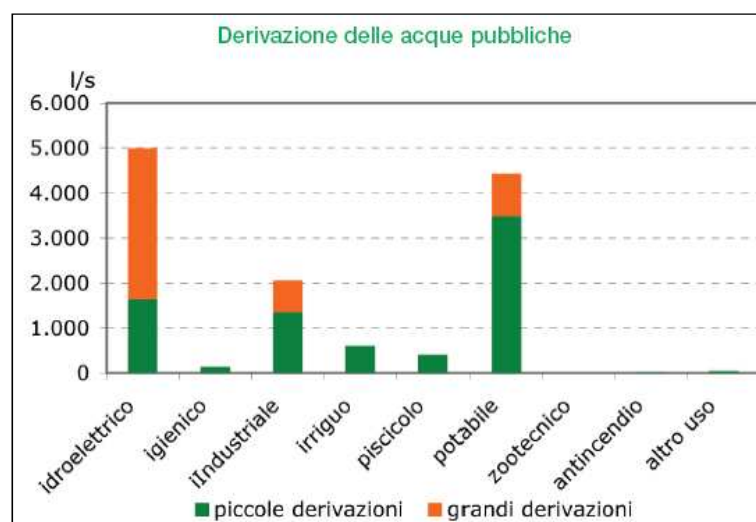


Fig. 18 – Derivazione delle acque – Dati a livello Provinciale (ARPA, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia -Edizione 2006)

Una quota della parte settentrionale della provincia non è ancora coperta dal servizio di collettamento e depurazione delle acque urbane, mentre la parte meridionale è ben servita. La maggior parte degli scarichi generati dalle industrie viene depurata presso gli impianti di depurazione pubblici.

Gli impianti di depurazione di potenzialità superiore a 2000 A.E. presenti sul territorio provinciale di Como sono 17. Oltre la metà di questi impianti scarica le acque depurate in aree sensibili: la maggior parte ha come recapito finale il Lago di Como e la rimanente il Lago di Ceresio. Ciò significa che queste acque depurate devono rispettare limiti più restrittivi per

l'azoto e il fosforo al fine di limitare il fenomeno dell'eutrofizzazione dei laghi recettori. Dei rimanenti 8 impianti, 4 gravano sul bacino del Seveso, 3 su quello dell'Olna e 1 sul bacino del Lambro. I controlli conformi nel corso del 2005 sono pari all'85% rispetto al totale dei controlli effettuati. A fronte di ciò, la qualità igienico-sanitaria dei corsi d'acqua monitorati in Provincia è nel complesso piuttosto scadente.

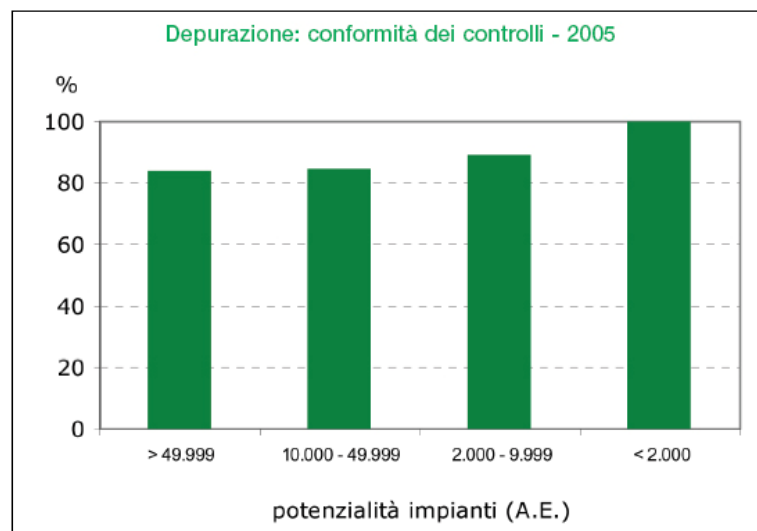


Fig. 19 – Depurazione: conformità di controlli 2005 – Dati a livello Provinciale (ARPA, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia -Edizione 2006)

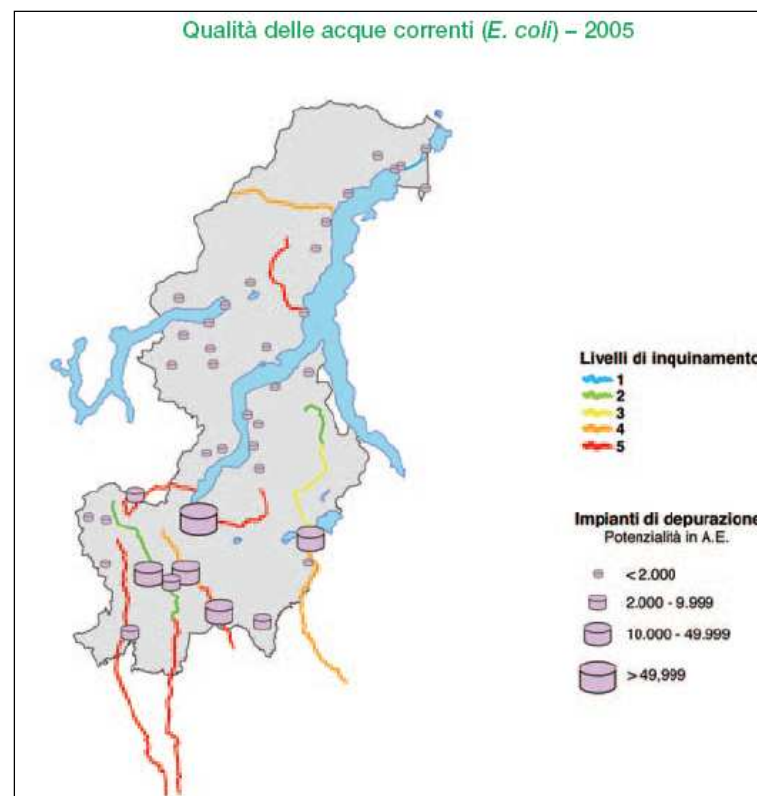


Fig. 20 – Qualità delle acque correnti 2005 – Dati a livello Provinciale (ARPA, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia -Edizione 2006)

2.1.2. Caratteristiche idrogeologiche a livello locale

L'assetto idrogeologico del Comune di Novedrate è stato desunto dall'analisi comparativa delle caratteristiche stratigrafiche e idrodinamiche dei pozzi per acqua di cui sono disponibili dati (Banca Dati dei Pozzi, AREA Studi Ambientali, 1990-2003).

Da questa serie di studi si può desumere:

➤ Struttura idrogeologica

Il sistema acquifero superiore è costituito da una falda monostrato con carattere freatico contenuta nei depositi conglomeratici e ghiaiosi grossolani. A tale strato, più in profondità, si trova un sistema costituito da falde profonde a carattere artesiano, contenuto nei depositi glacio-lacustri e marini, estesi fino al basamento roccioso.

➤ Acquifero superiore

L'idrostruttura trova sede nel "Ceppo" in facies sabbioso-ghiaiosa o nei conglomerati fratturati, più abbondanti verso la base dell'unità. La falda, di tipo libero, è alimentata sia dalle infiltrazioni di acque meteoriche, sia dalle perdite di subalveo dei corsi d'acqua. La base dell'unità è caratterizzata dalla presenza delle argille villafranchigiane che ne costituiscono il letto. Tale acquifero, anche a fronte delle differenze litologiche laterali che determinano diversi valori di permeabilità a trasmissività, può essere considerato una falda monostrato a superficie libera. Sui terrazzi, la falda ha una notevole soggiacenza (superiore ai 40 m) mentre lo spessore dell'acquifero è variabile da 10 a 20 m. La portata specifica è di circa 2-5 l/s per metro di abbassamento.

➤ Acquifero inferiore

La stratigrafia locale, alla base del Ceppo, è caratterizzata come sopra esposto dalla presenza delle cosiddette "argille sotto il Ceppo". Nell'ambito di tale litografia, a bassa permeabilità, possono essere presenti locali lenti di depositi ghiaiosi o sabbiosi, sede di acquiferi sfruttabili. La captazione simultanea di più livelli acquiferi può determinare portate sufficienti o talora elevate.

➤ Piezometria

In relazione alle strutture idrogeologiche descritte in precedenza, si notano marcati assi di drenaggio separati da "alti piezometrici" ovvero spartiacque sotterranei. Uno dei principali assi di drenaggio riconoscibili si trova in corrispondenza del Torrente Terrò. La zona al confine tra Novedrate e Mariano Comense si può considerare un'area di spartiacque tra la depressione piezometrica del Terrò e l'area occidentale (Comuni di Novedrate – Cabiato). Lo spartiacque è determinato dalla presenza in affioramento dei terreni fluvioglaciali citati in precedenza. L'area è caratterizzata da una direzione di scorrimento generale delle acque sotterranee da N-E verso S-W. Nella porzione centrale del territorio comunale la falda è diretta approssimativamente in

direzione N-S. La quota piezometrica risulta compresa tra 207 m/slm (Pozzo Novedrate – Via Cimnago) e 224,9 m/slm (Pozzo Gheda – Figino Serenza).

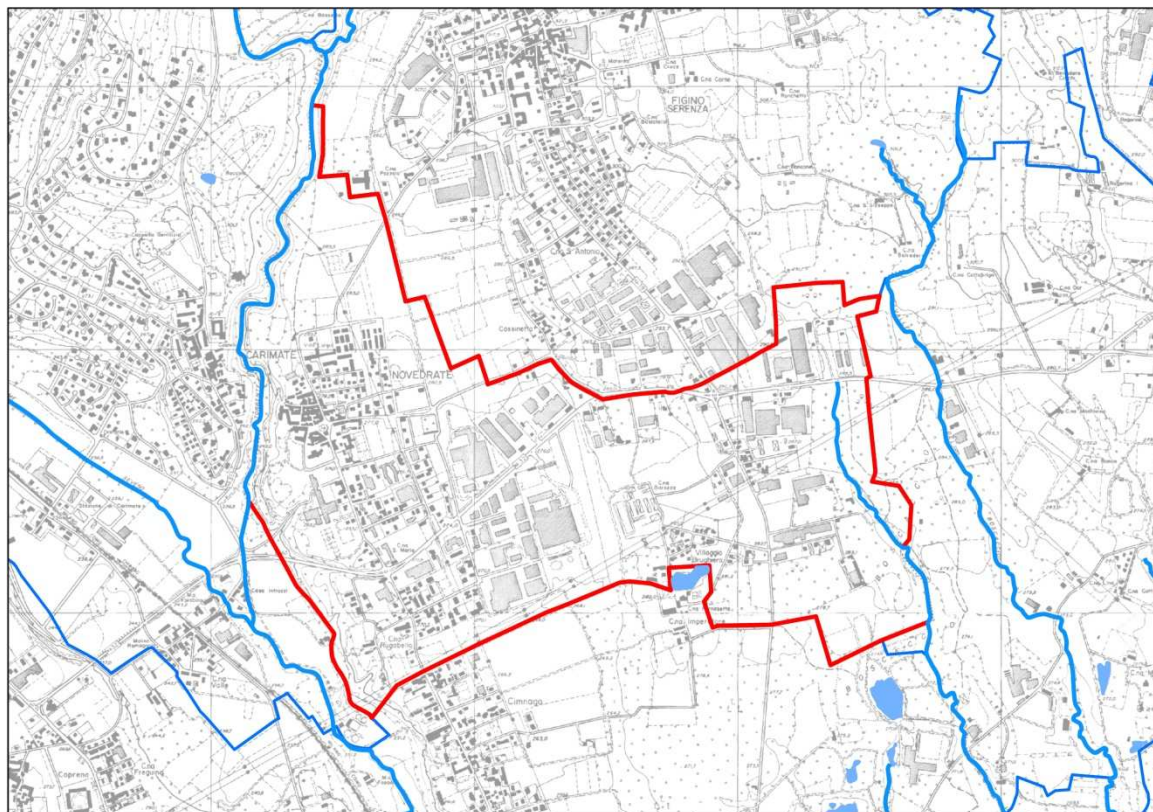


Fig. 21 – Idrografia principale nel Comune di Novedrate su Base CTR

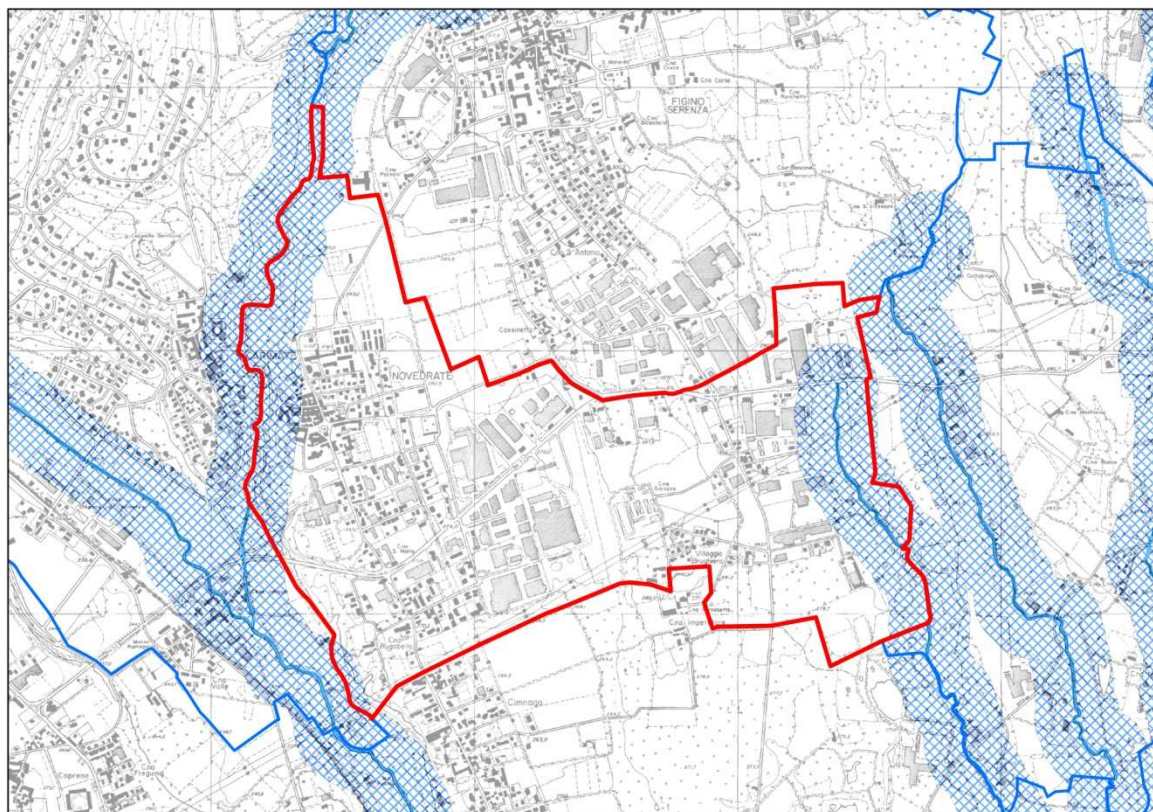


Fig. 22 – Aree di rispetto (150 m) sull'idrografia principale nel Comune di Novedrate su Base CTR

3. CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Altro elemento di notevole importanza per il Comune di Novedrate è quello della definizione dei fenomeni meteorologici e delle principali caratteristiche climatiche.

Successivamente si andranno a definire i principali parametri delle temperature e delle precipitazioni per il Comune oggetto di studio.

3.1. Temperature

Le misure di temperatura descrivono una situazione con progressivo incremento delle temperature da febbraio a luglio (dove si segnala la temperatura media mensile più elevata pari a 22°) per ridiscendere ai valori minimi di dicembre e gennaio (temperatura media mensile più bassa pari a 2,4 C°).

La distribuzione dei valori è omogenea e gli elementi anomali sono circoscritti ad eventi eccezionali.

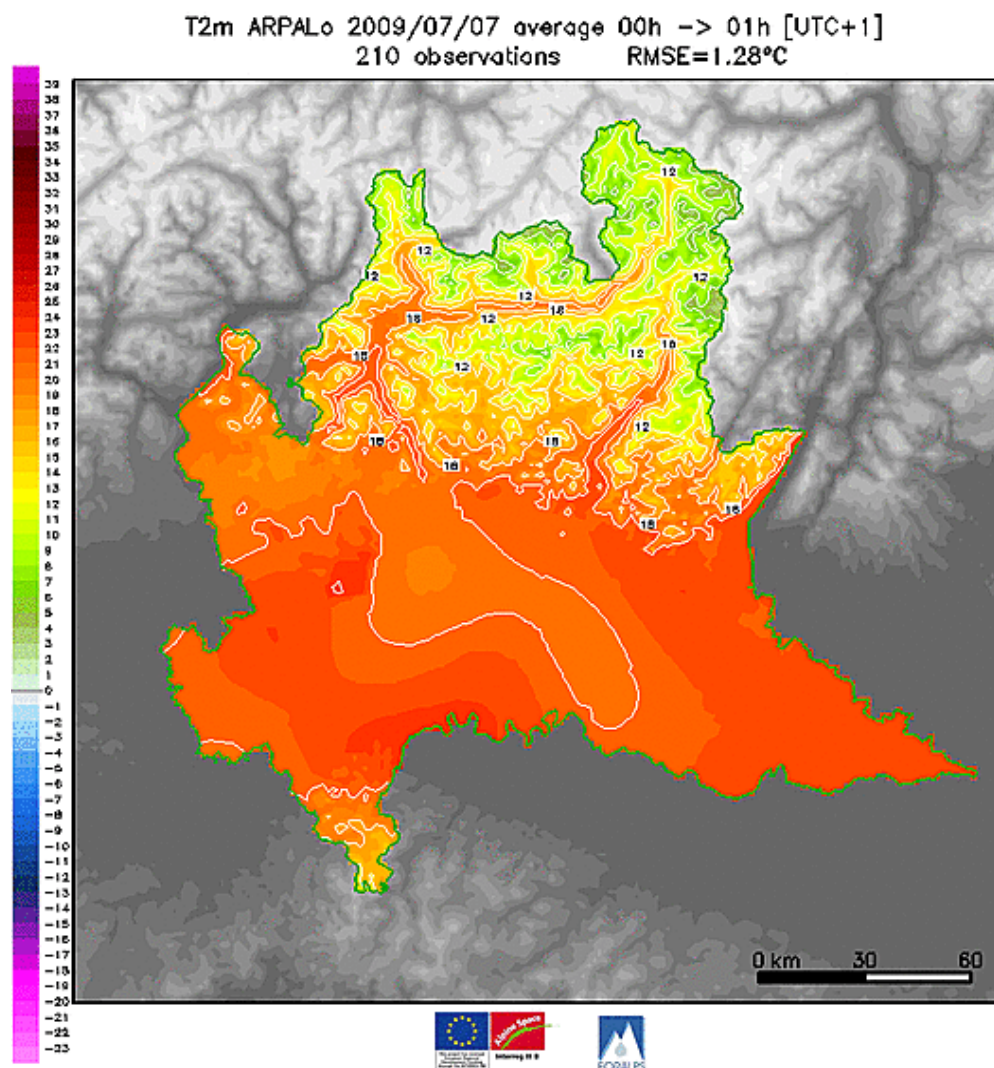


Fig. 23 – Temperatura diurna rilevata – luglio 2009 (Fonte ARPA Lombardia)

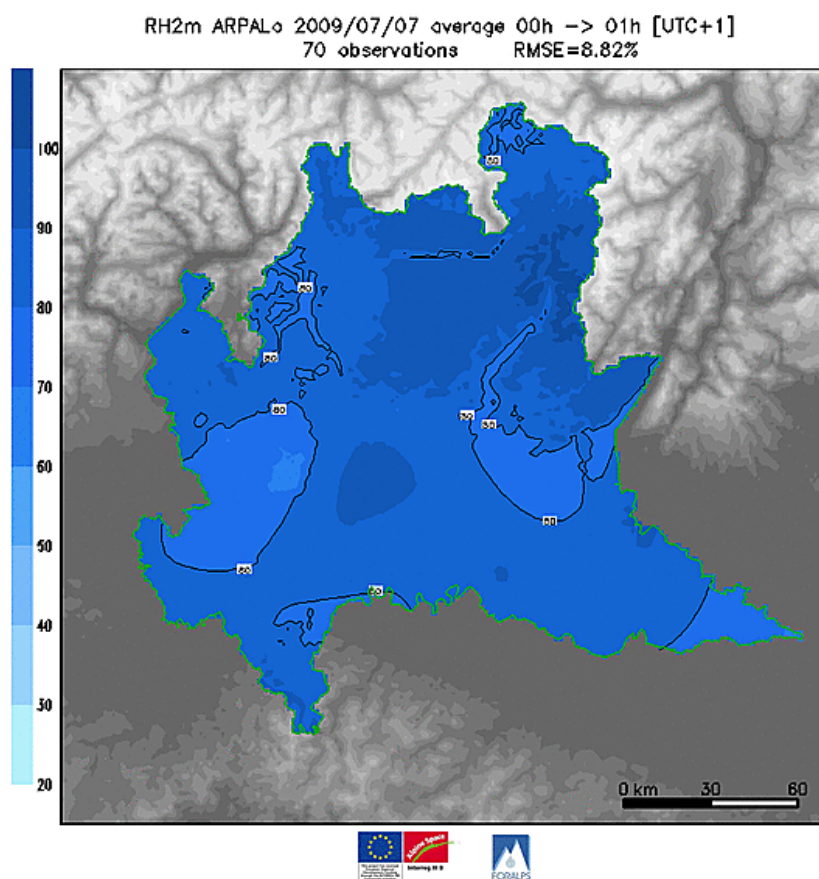


Fig.24 – Umidità relativa rilevata – luglio 2009 (Fonte ARPA Lombardia)

Di seguito vengono proposti una serie di dati sulle medie climatiche per il Comune di Novedrate per l'anno 2008.

Mese	T min	T max	Precip.	Umidità	Vento	Eliofania
Gennaio	-2 °C	5 °C	64 mm	86 %	WSW 4 km/h	2 ore
Febbraio	0 °C	8 °C	63 mm	78 %	WSW 9 km/h	3 ore
Marzo	3 °C	13 °C	82 mm	71 %	WSW 9 km/h	5 ore
Aprile	7 °C	18 °C	82 mm	75 %	WSW 9 km/h	6 ore
Maggio	11 °C	22 °C	97 mm	72 %	SSW 9 km/h	7 ore
Giugno	15 °C	26 °C	65 mm	71 %	SSW 9 km/h	8 ore
Luglio	17 °C	29 °C	68 mm	71 %	SSW 9 km/h	9 ore
Agosto	17 °C	28 °C	93 mm	72 %	SSE 4 km/h	8 ore
Settembre	14 °C	24 °C	69 mm	74 %	WSW 4 km/h	6 ore
Ottobre	8 °C	18 °C	100 mm	81 %	SSW 4 km/h	4 ore
Novembre	4 °C	10 °C	101 mm	85 %	SSW 4 km/h	2 ore
Dicembre	-1 °C	5 °C	60 mm	86 %	SSW 4 km/h	2 ore

3.2. Le precipitazioni

Per la zona di Novedrate si ha un regime pluviometrico che viene classificato come sub-litoraneo alpino più generalmente di tipo continentale, con inverni rigidi ed estati calde, elevata umidità nelle zone con idrografia, nebbie frequenti specie d'inverno, con piogge comprese tra i 1300 e 1500 mm/anno e relativamente ben distribuite durante tutto l'anno. La ventosità è ridotta e frequenti sono gli episodi temporaleschi estivi.

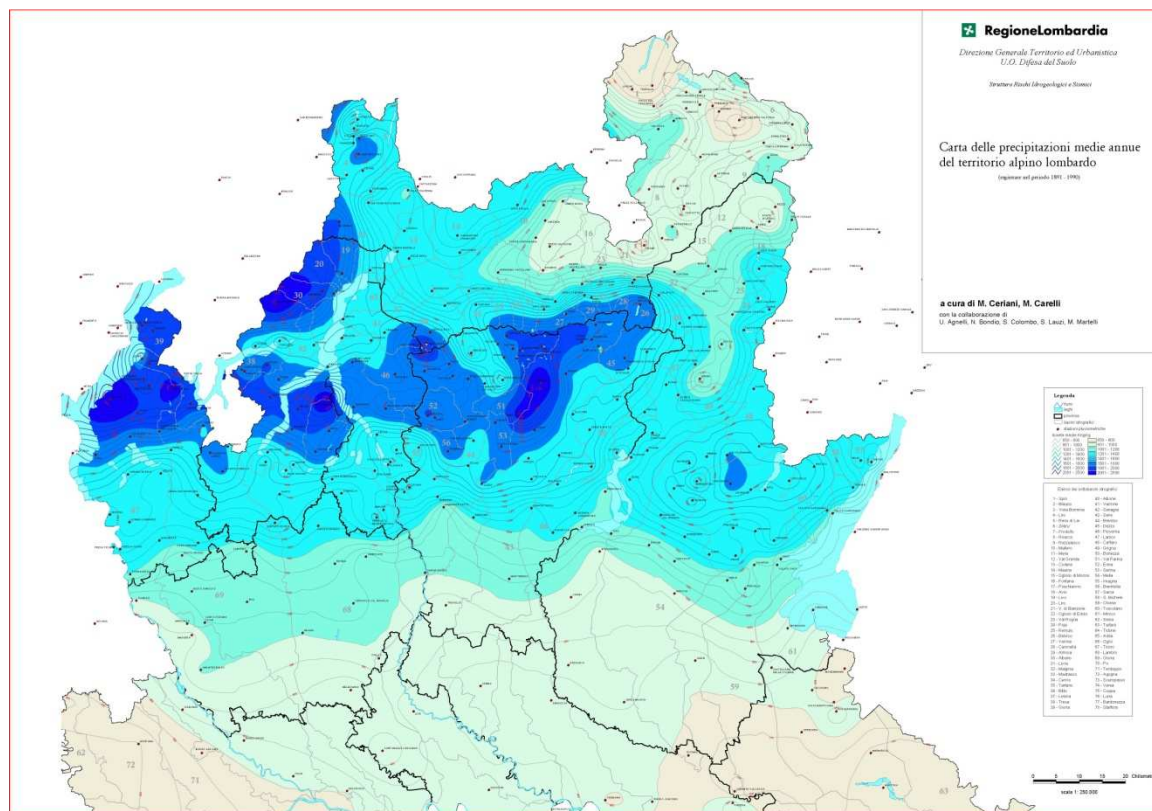


Fig. 25 – Precipitazioni medie Regione Lombardia

4. LA COMPONENTE ARIA

Il territorio comasco si compone di tre macrozone principali:

- zona prealpina;
- zona collinare;
- zona di alta pianura (concentrazione della maggior parte di urbanizzato).

Gli elementi che caratterizzano il clima sono inverni non particolarmente rigidi, le estati piuttosto calde, ma temperate dalle brezze del Lago, le primavere piovose e gli autunni spesso miti. La rete di monitoraggio della qualità dell'aria per la Provincia di Como è composta da una serie di stazioni di rilevamento che sono così distribuite: Como Centro, Cantù, Mariano Comense, Fino Mornasco, Olgiate Comasco ed Erba.

Le stazioni, posizionate nella parte meridionale della Provincia, sono prevalentemente di tipo urbano e da traffico. All'incirca nell'ultimo decennio si è rilevata una generale tendenza al miglioramento della qualità dell'aria per alcuni inquinanti tradizionali: per il biossido di zolfo e il monossido di carbonio si è registrata una diminuzione della concentrazione media rispetto agli anni precedenti in tutto il territorio provinciale. Anche il benzene mostra una decisa tendenza alla diminuzione.

Il PM10, che mostra una sostanziale stabilità nelle concentrazioni annuali, ha invece fatto registrare medie giornaliere più elevate sia nella zona di Como che nelle altre postazioni territoriali. Aumenti rispetto agli anni precedenti si sono avuti anche per la media annuale di NO2 a Como e per i superamenti della soglia di allarme per l'O3 in provincia; la variabilità della concentrazione dell'ozono dipende dalla meteorologia dell'anno considerato, in funzione della combinazione più o meno prolungata di periodi caldi e soleggiati. La Provincia di Como influisce in misura del 6% sulle emissioni regionali di PM10: la principale fonte emissiva provinciale è la combustione non industriale (riscaldamento) che contribuisce per il 45,6%, seguita dal trasporto su strada che contribuisce per il 29,1%. A quest'ultimo è attribuibile la combustione del gasolio, la cui vendita è incrementata del 50% circa negli ultimi otto anni.

4.1. Alcuni dati sulla componente aria

Di seguito si propongono una serie di dati rilevati dalla centralina di rilevamento di Mariano Comense. Mariano Comense confina con il comune di Novedrate e le caratteristiche dell'aria, pertanto, sono molto simili.



Nominativo centralina: Mariano Comense
 Località/Comune: Mariano Comense (CO)
 Indirizzo:
 Tipo: Inquinante
 Parametri rilevati: NO₂ - CO
 Data inizio funzionamento:

...: Gli inquinanti monitorati ...

Legenda

- Livello sotto il valore limite
- Superato il valore limite - soglia di informazione
- Superata la soglia di allarme (solo per SO₂, NO₂ e O₃)

Note: I dati riportati sono da considerarsi come incerti fino alla loro validazione da parte del competente Centro Operativo Provinciale, che avviene entro le ore 16.00 del primo giorno lavorativo successivo.

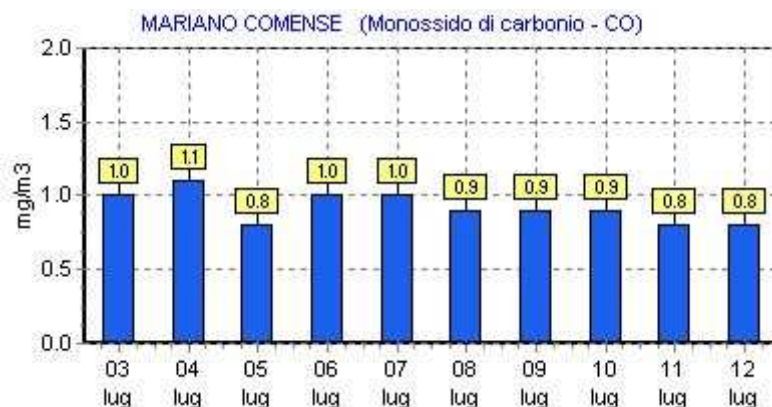
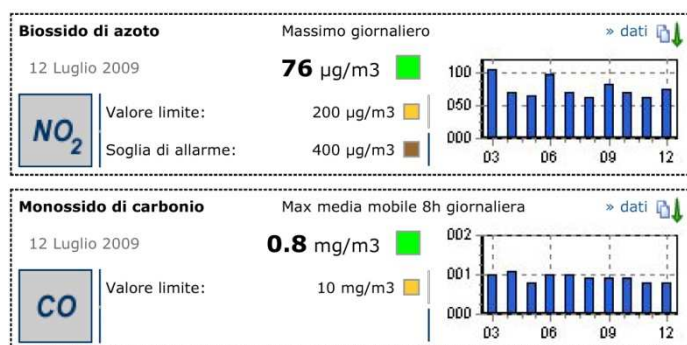
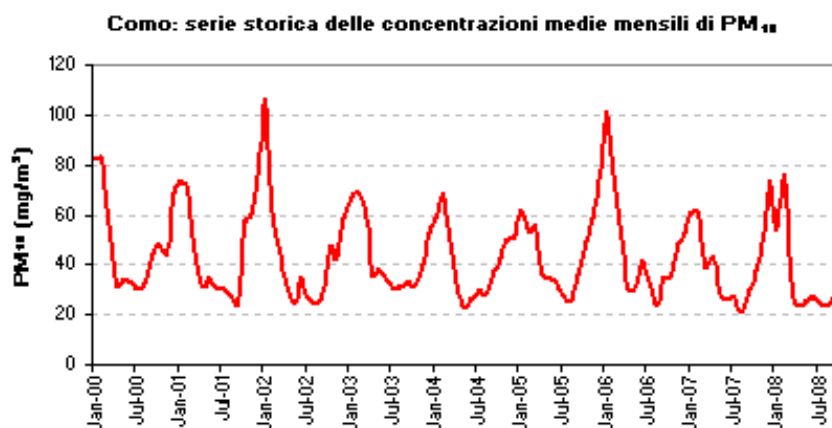


Fig. 26 – Dati riepilogativi ARPA Lombardia – Centralina Mariano Comense

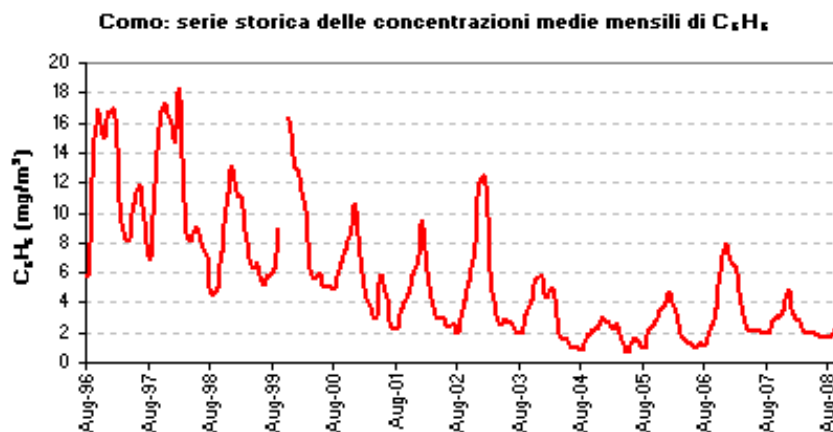
4.1.1. Concentrazioni di PM₁₀



Il decremento delle concentrazioni di polveri totali (di cui i PM₁₀ sono circa l'80–85 %) è attribuibile:

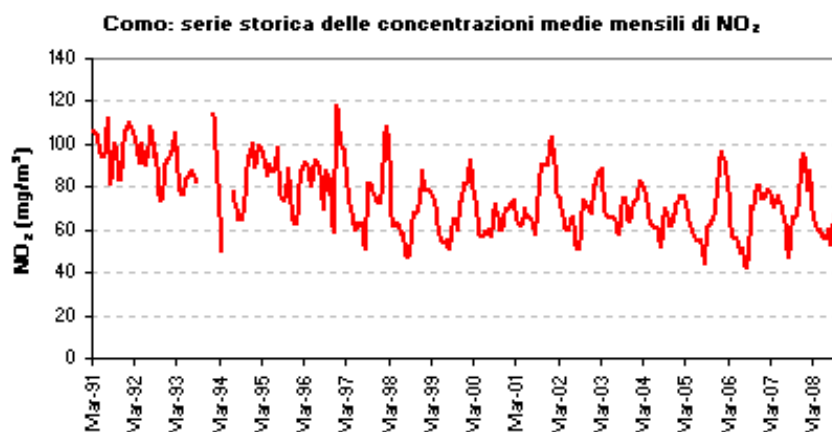
1. Adozione miglior tecnologia (D.P.R. 203/88);
2. Al trasferimento delle industrie;
3. Alla riduzione delle emissioni di inquinanti primari (ossidi di zolfo e ossidi di azoto);
4. Al rinnovo del parco auto circolante.

4.1.2. Concentrazioni di Benzene



La diminuzione delle concentrazioni di benzene è dovuta alla riduzione del tenore di benzene nelle benzine dal 5 % all'1%; adozione del ciclo chiuso; adozione del catalizzatore.

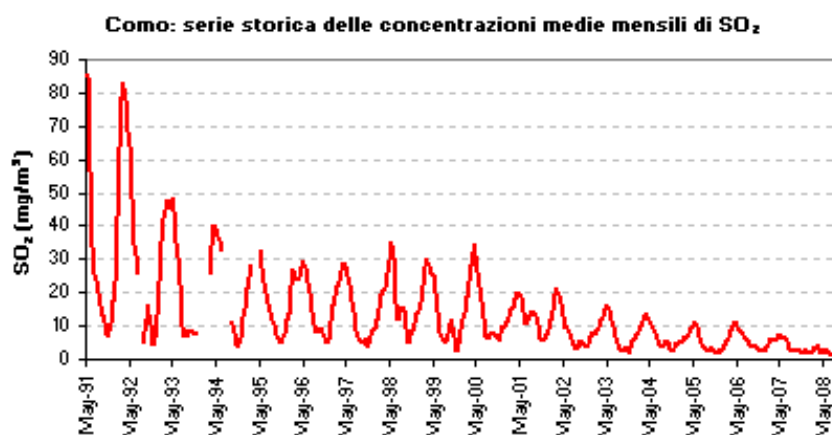
4.1.3. Concentrazioni di Biossido di azoto



1980 – 1990: l'incremento delle concentrazioni è attribuibile all'incremento del numero di veicoli circolanti.

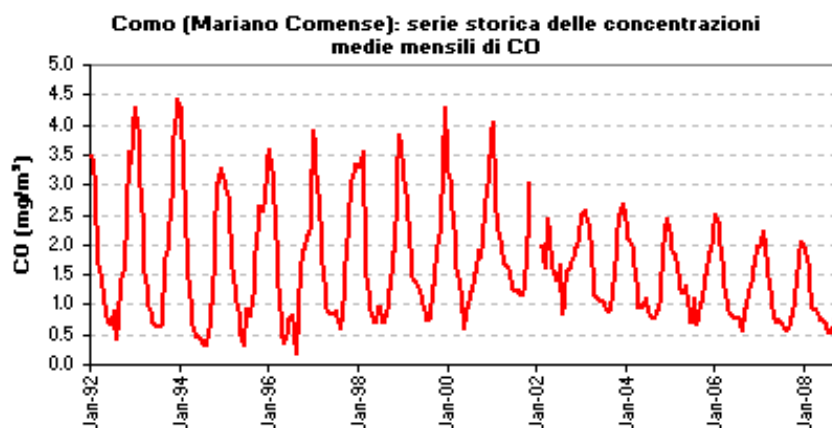
Dal 1991: la riduzione delle concentrazioni è connessa all'introduzione di veicoli meno inquinanti Pre EURO F.E. 2.100 mg/km - EURO 3 F.E. 80 mg/km Diesel Pre EURO F.E. 824 mg/km; EURO 3 F.E. 520 mg/km; Trasformazione impianti termici civili da Olio, gasolio, gas naturale F.E. mg/kWh 860 200 90; Trasformazione C.T.E. ciclo vapore F.E. 1.400 mg/kWh a 260/160 per ciclo combinato.

4.1.4. Concentrazioni di Biossido di zolfo



La riduzione delle concentrazioni di SO₂ è legata alla trasformazione delle CTE da ciclo a vapore (F.E. 10.000 mg/kWh) a ciclo combinato (F.E. 0); trasformazione impianti termici civili da O.C. a gasolio o G.N. (F.E. 1720 mg/kWh – 340 – 0 - rispettivamente).

4.1.5. Concentrazioni di Monossido di carbonio

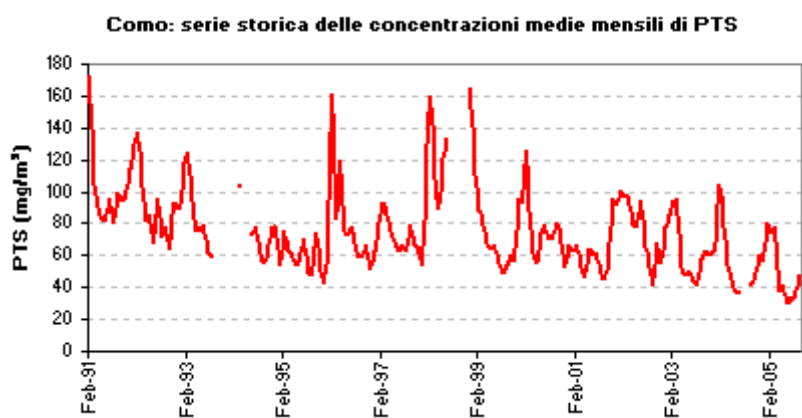


Dal 1990 la riduzione delle concentrazioni è connessa all'introduzione di veicoli catalizzati
Veicolo Pre EURO F.E. in g/km. 9; EURO 3 F.E. in g/km. 1,5; Diesel F.E. < 0,6 g/km.

4.1.6. Concentrazioni di Ozono



4.1.7. Particolato totale sospeso



5. LA COMPONENTE RIFIUTI

La gestione dei rifiuti urbani ha prodotto esiti positivi, confermando la tendenza all'incremento della raccolta differenziata, giunta ad oltre il 40%, e mantenendo stabile la produzione giornaliera procapite (1,30 kg). La gestione provinciale concorre quindi alla progressiva diminuzione dei quantitativi di rifiuti urbani destinati allo smaltimento in discarica.

Resta stabile la quota dei rifiuti destinati all'impianto di termovalorizzatori di Como, pari a circa il 30% della produzione totale.

I risultati conseguiti congiuntamente nel recupero di materia e di energia hanno superato l'obiettivo fissato dalla normativa regionale per il 2010.

La tendenza futura programmata nel Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti, dirige verso l'ulteriore incremento della raccolta differenziata grazie agli ampi margini di miglioramento ottenibili dalla raccolta della frazione umida domestica e dalla raccolta degli ingombranti in frazioni separate specifiche.

Provincia di Como

N° dei comuni	162	Abitanti	578.134	Codice ISTAT
• N° delle schede da compilare	162	• Ab. dei Comuni che hanno compilato la scheda	578.134	013
• N° delle schede compilate	162	• Ab. dei Comuni che non hanno compilato la scheda	0	
• % di copertura	100,0%	• % di copertura	100,0%	

Nota:

DATI RIEPILOGATIVI

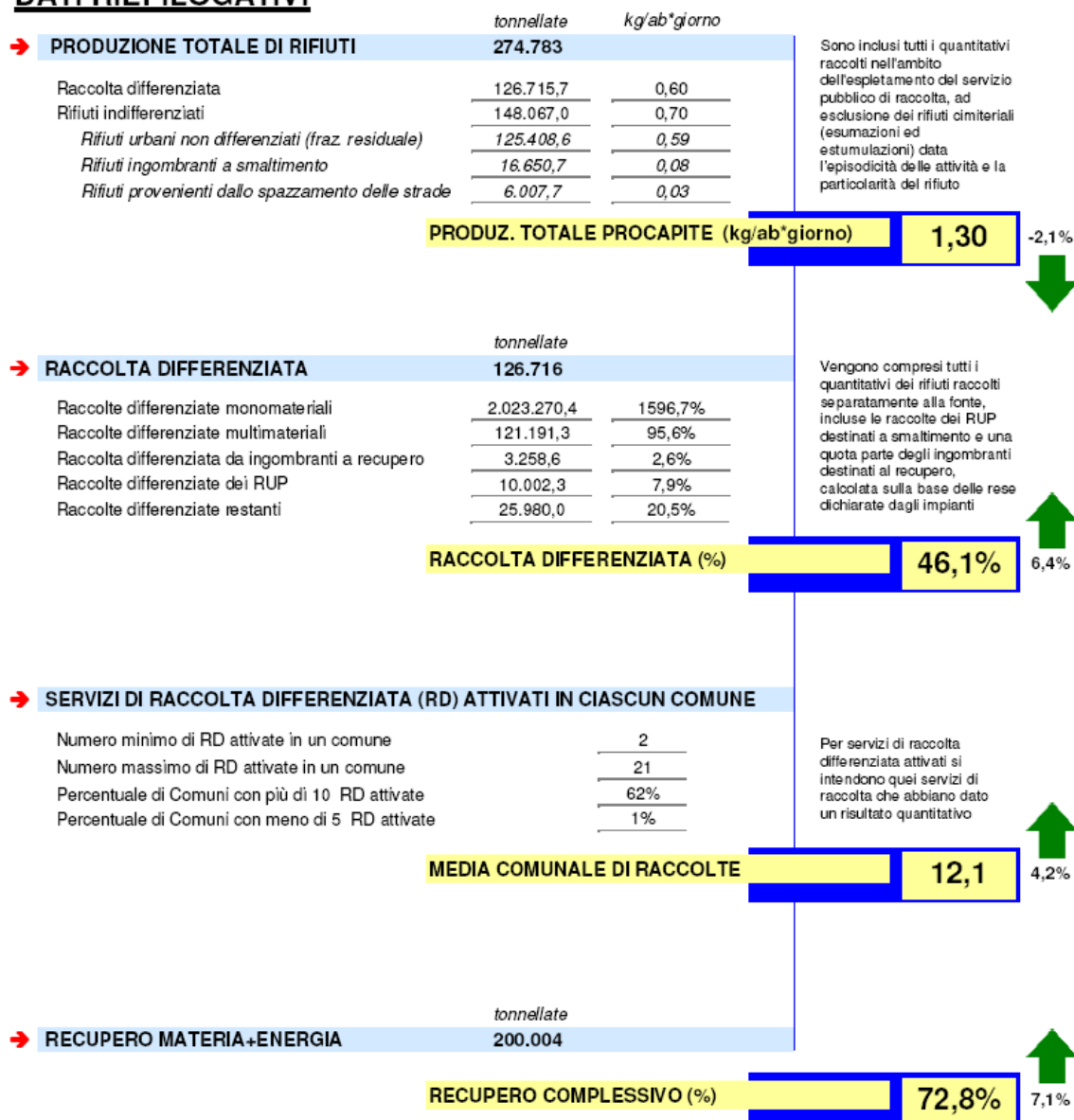


Fig. 27 – Dati riepilogativi per la Provincia di Como sulla gestione rifiuti (2007)

7. ELEMENTI NATURALISTICI E FAUNISTICO: IL PLIS DELLA BRUGHIERA BRIANTEA

Il Parco della Brughiera Briantea è situato in Lombardia, a cavallo tra la Provincia di Milano e quella di Como, sui territori dei Comuni di Cabiato, Lentate sul Seveso, Meda, Mariano Comense, Carimate, Cernusco, Novedrate, Figino Serenza, Carugo e Brenna.

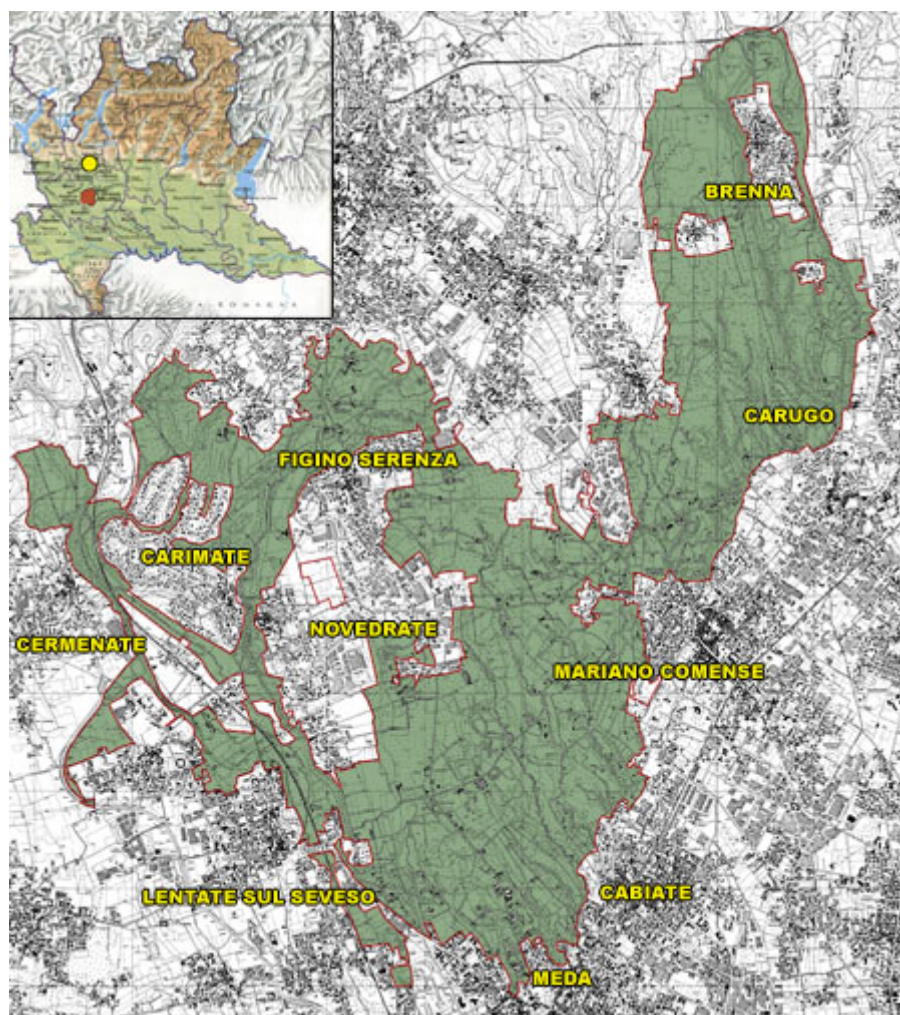


Fig. 29 – PLIS della Brughiera Briantea – Distribuzione cartografica

Il Comune di Novedrate ha aderito al PLIS. All'interno delle aree ricadenti nel parco, vi sono delle regole restrittive sulle forme di utilizzo che vengono regolamentate all'interno dei Piani Regolatori Vigenti o dei Piani di Governo del Territorio dei singoli comuni aderenti al Consorzio di gestione del PLIS.

7.1. Geologia

Il territorio del Parco della Brughiera Briantea, da un punto di vista geologico, si posiziona a sud della cerchia morenica esterna prodotta dai depositi della glaciazione denominata del Riss.

(cronologicamente le glaciazioni sono distinte in quattro fasi dalla più antica alla più recente: Gunz, Mindel, Riss e Würm).

La cerchia, riconoscibile in continuità da Cermenate sino a Figino Serenza e Vighizzolo di Cantù, è interrotta da vari fenomeni di evoluzione geomorfologica dei luoghi tra i quali l'erosione provocata dai corsi d'acqua che, in origine scaricatori delle acque di fusione dei ghiacciai, prima rissiani poi wurmiani, si sono consolidati nel reticolo idrografico attuale, costituito dalle aste torrentizie del Seveso e del Tarò, che determina i confini meridionali del Parco.

La fase di fusione dei ghiacciai pleistocenici, oltre a modificare la morfologia brianzola, ha causato la rideposizione a valle dei materiali trasportati dai torrenti con la formazione della pianura alluvionale meridionale, sulla quale si sono costruiti i centri urbani dei comuni del Parco.

Il lungo tempo di esposizione agli agenti meteoroclimatici di questi depositi ghiaioso-sabbiosi ha consentito la trasformazione chimico-fisica dei materiali nelle tipiche argille rossastre che, per l'alto contenuto in ossidi di ferro, sono comunemente denominate *ferretto*. Questi terreni argillosi, impermeabili, contengono ancora residui alteratissimi dei ciottoli dell'originario deposito.

L'altopiano che costituisce la maggior parte del territorio, si è generato nel Mindel, il materiale deposto in questo periodo solo in parte è stato modificato nelle fasi glaciali successive e quindi è stato sottoposto ad un lungo periodo di esposizione agli agenti atmosferici, sino a produrre il suolo attuale.

Il fenomeno glaciale successivo del Riss, (circa 250.000 anni fa) ha generato i depositi che, in prevalenza, si trovano nella porzione occidentale del territorio del Parco. Ancora più recente è la fase glaciale del Würm (circa 100.000 anni fa), che ha dato l'avvio alla fase finale dell'evoluzione geomorfologica del nostro territorio. L'ultima fase evolutiva, ancora in corso, ha avuto inizio circa 11.000 anni fa quando si sono formate le aste del Seveso e del Tarò.

7.2. Flora

La brughiera sopravvive oggi in aree in passato sottoposte a cavazione, dove quindi il terreno è molto povero, oppure in aree che subiscono periodicamente interventi che impoveriscono il suolo ed impediscono l'evoluzione della vegetazione, come, una volta, il taglio a raso, oppure, spesso purtroppo anche oggi, l'incendio.

La maggior parte della superficie del Parco è però occupata da boschi, che assumono aspetto e composizione molto differente in funzione delle condizioni ambientali e dell'uso cui sono stati sottoposti.

Sui terrazzi più alti boschi migliori sono fustaie di quercia, castagno, pino silvestre e betulla.

I boschi più interessanti dei terrazzi inferiori sono invece caratterizzati da una maggior mescolanza di latifoglie: fra esse soprattutto la quercia farnia, con il ciliegio, il carpino bianco, il tiglio, il frassino, l'acero campestre. Nelle zone più umide sono presenti olmo ed ontano nero. Gran parte dei boschi del Parco è però dominata dalla robinia, specie esotica di origine nord-americana.

Nel Parco è anche molto diffusa la quercia rossa, altra specie proveniente dal nord America, di cui sono stati realizzati estesi rimboschimenti.

Nelle aree in cui è cessata l'attività di cavazione, molto estese nel Parco, si osserva l'insediamento di un bosco pioniere in cui abbondano il pioppo tremulo, il salicene, la betulla, la robinia, il pino silvestre ed infine la farnia, e che spesso deriva dall'evoluzione di un precedente stadio a brughiera.

7.3. Fauna

La descrizione dei valori presenti non può limitarsi all'area del Parco Locale, ma deve essere inquadrata nel contesto più ampio del territorio della Brughiera Comasca.

Osserviamo qui la commistione di specie proprie degli habitat forestali e di specie con attitudini sinantropiche, cioè legate agli ambienti modificati e gestiti più continuativamente dall'uomo. L'esistenza di aree prative e di colture, che irregolarmente interrompono la continuità degli ecosistemi forestali, incrementa considerevolmente la biodiversità generale del Parco, creando i presupposti per l'instaurarsi di popolamenti faunistici sufficientemente diversificati. È inoltre estremamente importante la presenza di zone umide, generalmente di ridotta estensione superficiale, ma di indubbio interesse ambientale, poiché consente la sosta e la riproduzione di specie che sarebbero altrimenti escluse dal quadro faunistico dell'area.

Il territorio ospita attualmente oltre 250 specie di vertebrati; accanto a specie ad ampia distribuzione geografica ed ecologica, si rinvencono elementi faunistici di pregio meritevoli di particolare interesse ai fini della conservazione, in quanto poco comuni nella collina e nel pianalto comasco, particolarmente vulnerabili, legati ad ambienti con caratteristiche peculiari.

8. DINAMICHE DEMOGRAFICHE

L'individuazione delle tendenze di sviluppo e di distribuzione nel territorio della popolazione residente nel Comune di Novedrate costituisce una parte significativa nella più ampia definizione dell'assetto territoriale che il comune potrà assumere nei prossimi anni.

Scopo dell'analisi demografica è, pertanto, quello di poter programmare e/o pianificare gli interventi che permetteranno al Comune di raggiungere un sostanziale equilibrio fra popolazione ed occupazione, in una corretta distribuzione sul territorio dei servizi ed attrezzature pubbliche e private, oltre che ad una corretta destinazione urbanistica delle aree disponibili.

Il Comune di Novedrate, a giugno 2009, ha una popolazione residente pari a 2927 unità.

Di seguito viene proposta una tabella di sintesi con i dati aggregati della popolazione residente nel territorio comunale, a partire dal 1861.

Anno	Popolazione
1861	848
1871	921
1881	912
1901	940
1911	1058
1921	1068
1931	1054
1936	1080
1951	1223
1961	1654
1971	1786
1981	2180
1991	2566
2001	2895
2002	2928
2003	2957
2004	2950
2005	2945
2006	2981
2007	2931
2008	2940
2009	2927

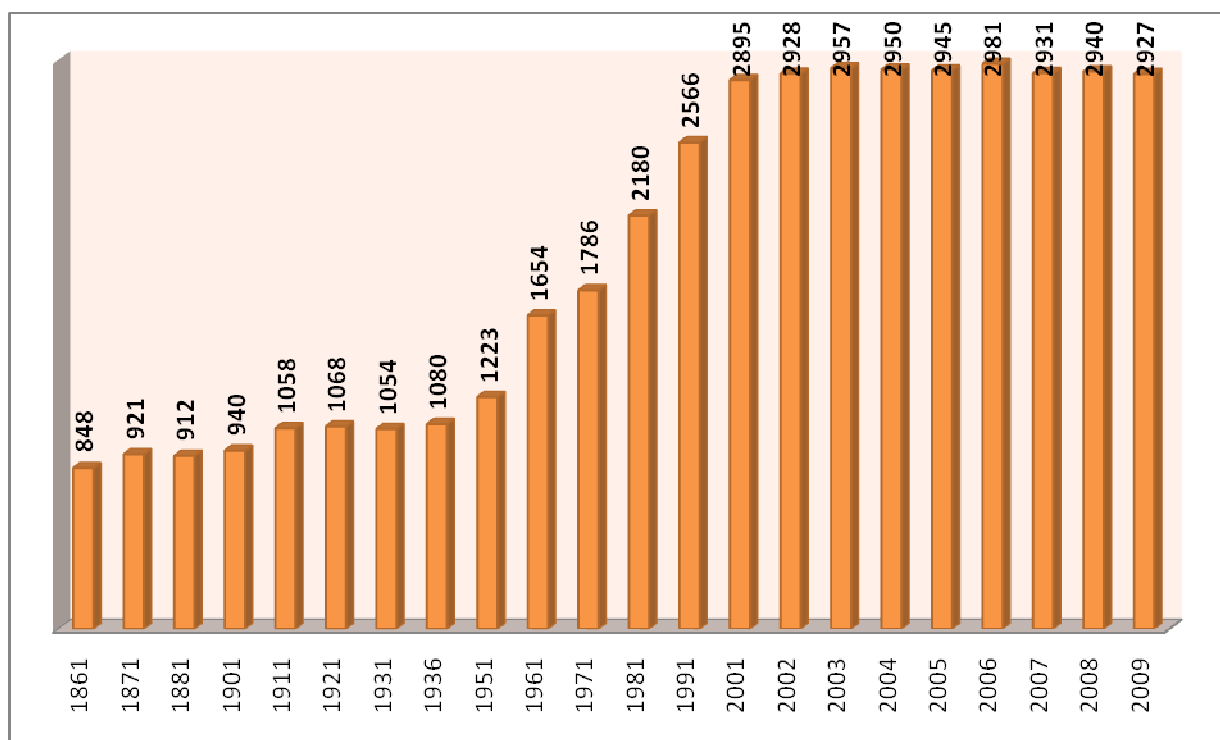


Fig. 30 – Andamento della Popolazione nel Comune di Novedrate

Per il Comune di Novedrate si è inoltre tenuto conto, della densità abitativa media (rapporto tra superficie territoriale e popolazione residente), della distribuzione maschi e femmine e del numero delle famiglie.

Anno	Superficie territoriale	Residente	Densità abitativa	Maschi	Femmine	Famiglie
1981	2,83	2180	770,30	1092	1088	692
1991	2,83	2566	906,70	1311	1255	848
2001	2,83	2895	1022,97	1441	1454	1016
2008	2,83	2940	1038,87	1466	1474	1121

La comparazione tra i dati raccolti ed analizzati in riferimento alla popolazione, alla densità abitativa e al numero delle famiglie mostra, in generale, una crescita costante della popolazione residente nell'arco dell'ultimo trentennio.

9. DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE

Il Comune di Novedrate ha una popolazione totale di 2895 abitanti (censimento 2001); la popolazione attiva³ è di 1990 persone.

I dati ISTAT del censimento generale (2001) evidenziano per i settori economici di maggior importanza per il Comune, il numero degli addetti e la relativa percentuale di incidenza sulla popolazione attiva.

L'attività primaria, sia agricola che zootecnica, continua a scontare la crisi più generale dell'agricoltura legata alla poca redditività degli investimenti nel settore agricolo/allevamento; si registrano soltanto 18 addetti che, calcolati sulla popolazione attiva, rappresentano solamente l'0,90 % del totale.

Gli addetti del secondo settore costituiscono il settore più rappresentativo: 1413 addetti esclusivamente riconducibili al settore secondario. Calcolati sulla popolazione attiva, gli addetti al secondario costituiscono il 71 % del totale.

Il settore terziario sta assumendo sempre più importanza; gli addetti ammontano a 559 unità e costituiscono il 28,1 % del totale.

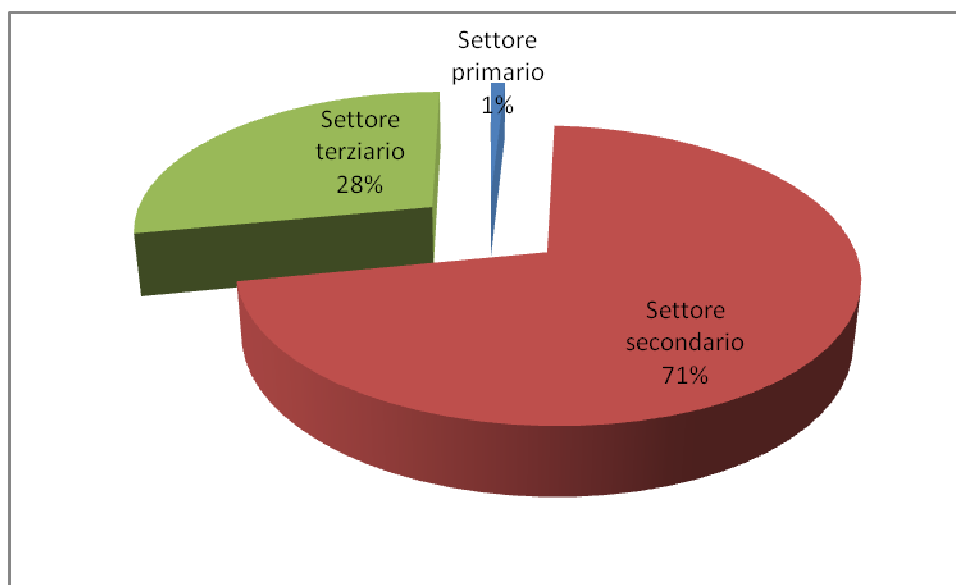


Fig. 31 – Ripartizione percentuale degli occupati per settore occupazionale di appartenenza

³ Per popolazione attiva si intende quella parte di popolazione che è in grado, salvo impedimenti temporanee, di svolgere legalmente attività lavorativa;

9.1. I distretti industriali nel Comasco

L'analisi dei dati censuari e dei dati A.S.P. (Annuario Statistico Provinciale) evidenziano chiaramente che l'area comasca si caratterizza per altissimi tassi di industrializzazione: circa il 50 % della popolazione attiva è occupata nel settore manifatturiero.

Nonostante nel corso degli anni '80 la struttura del sistema produttivo si sia modificata a favore dello sviluppo del settore terziario, la Provincia di Como conserva ancora oggi una forte vocazione industriale: come già accennato in precedenza fra le attività produttive primeggia il settore manifatturiero, che si fonda sul settore tessile, su quello metalmeccanico e sul settore del mobile-arredamento. Le tre attività appena ricordate concentrano da sole circa il 76% degli addetti al settore industriale. Altre produzioni minori sono quella alimentare, chimica e delle calzature.

Il territorio provinciale è suddiviso in tre distretti industriali:

- Brianza (mobile, arredo);
- Serico Comasco;
- Lecchese (produzione e lavorazione metalli).

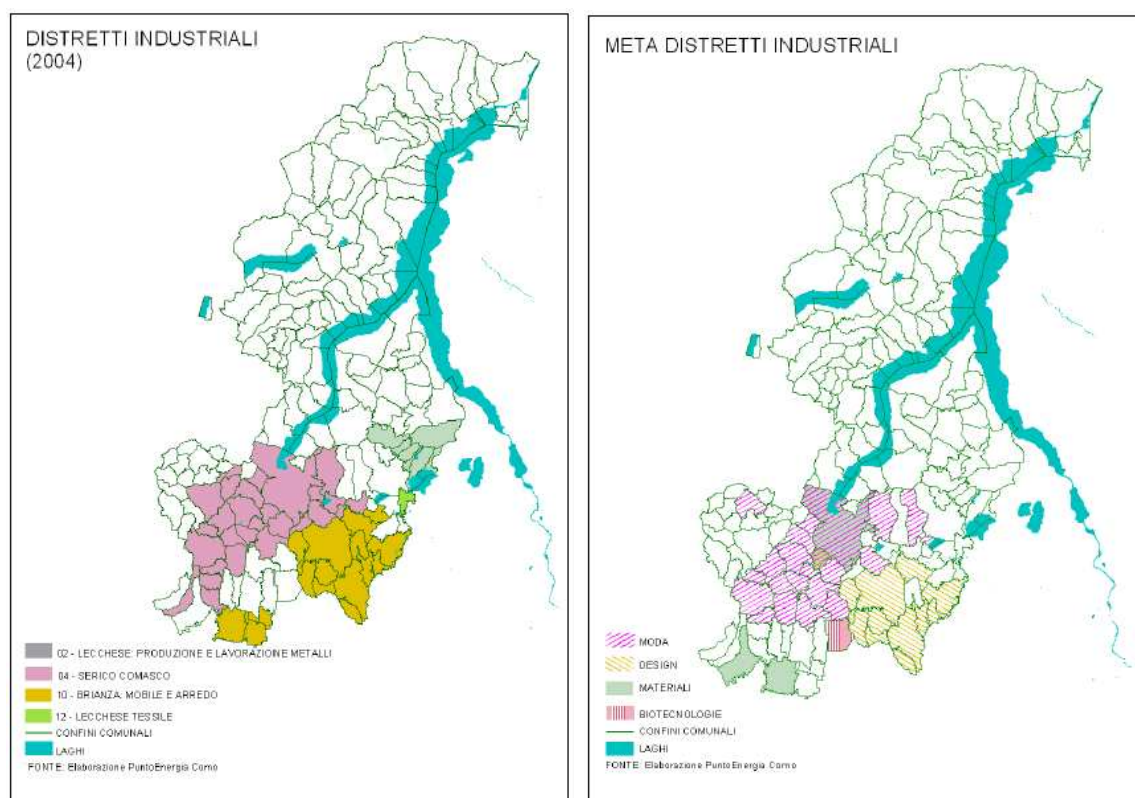


Fig. 32 – Distretti industriali e Metadistretti nella Provincia di Como

Il Comune di Novedrate, come riportato nella figura, è compreso nel Distretto Industriale della Brianza.

9.2. Industrie a Rischio Rilevante

Il Comune di Novedrate è caratterizzato dalla presenza di numerosi insediamenti industriali, anche di medie e grosse dimensioni.

Alcune di queste aziende sono classificate a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.L. 17 agosto 1999 n.334.

Gli insediamenti produttivi con attività industriali sono:

- B&B Italia Spa – Via Provinciale n.32;
- Arturo Salice Spa – Via Provinciale n.10.

Entrambe le aziende rientrano nella casistica di cui all'Art. 6 del D.lgs n.334/99 sopra citato. Ulteriori informazioni sono reperibili anche nell'elaborato Tecnico RIR per il Comune di Novedrate.

Queste industrie non sono dotate di Piano di Emergenza Esterno, in quanto considerate a basso rischio.

Le aziende hanno prodotto una prescritta informativa sui rischi di incidente rilevante da proporre alla popolazione.

Nello specifico si può dire che per l'Azienda di Arturo Salice S.p.A, i peggiori scenari incidentali prevedibili non producono effetti sull'ambiente esterno allo stabilimento, ma solo all'interno del perimetro dell'insediamento. Pertanto gli incidenti ipotizzabili sono gestiti, a livello procedurale, mediante piano di sicurezza interno.

Nel caso della B&B Italia S.p.A., lo scenario incidentale prevedibile coinvolge l'ambiente esterno allo stabilimento con effetti peraltro limitati. Il massimo scenario incidentale prevedibile riguarda infatti, per l'area esterna allo stabilimento, effetti di irritazioni reversibili per esposizioni minori ai 30 minuti, in un'area che si estende solo per un raggio di circa 130 m dalla zona dei serbatoi e pertanto meno di 100 m dal limite dello stabilimento.

Non sono previsti eventi incidentali comportanti pericoli di inquinamento del sottosuolo e della falda idrica.

Per quanto riguarda le altre attività industriali presenti sul territorio comunale, non essendo ricomprese nell'ambito di applicazione del D.lgs. 334/99, eventuali obblighi di legge si devono in ragione di altri strumenti normativi che vanno ad integrare le presenti analisi. Informazioni di dettaglio sui rischi relativi alle aziende non in regime di DPR 175/88 e successivo D.lgs. 334/99, sono reperibili presso le aziende sulla base degli adempimenti dei datori di lavoro previsti dal Capo III – (prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori, pronto soccorso) del D.lgs. 626/94 e

smi. In particolare per quanto riguarda il rischio incendi si farà riferimento ai piani di emergenza previsti dall'Art. 5 del D.M. 10 marzo 1998 e all'elenco delle industrie a obbligo di certificazione antincendio di cui D.M. 16 febbraio 1982.

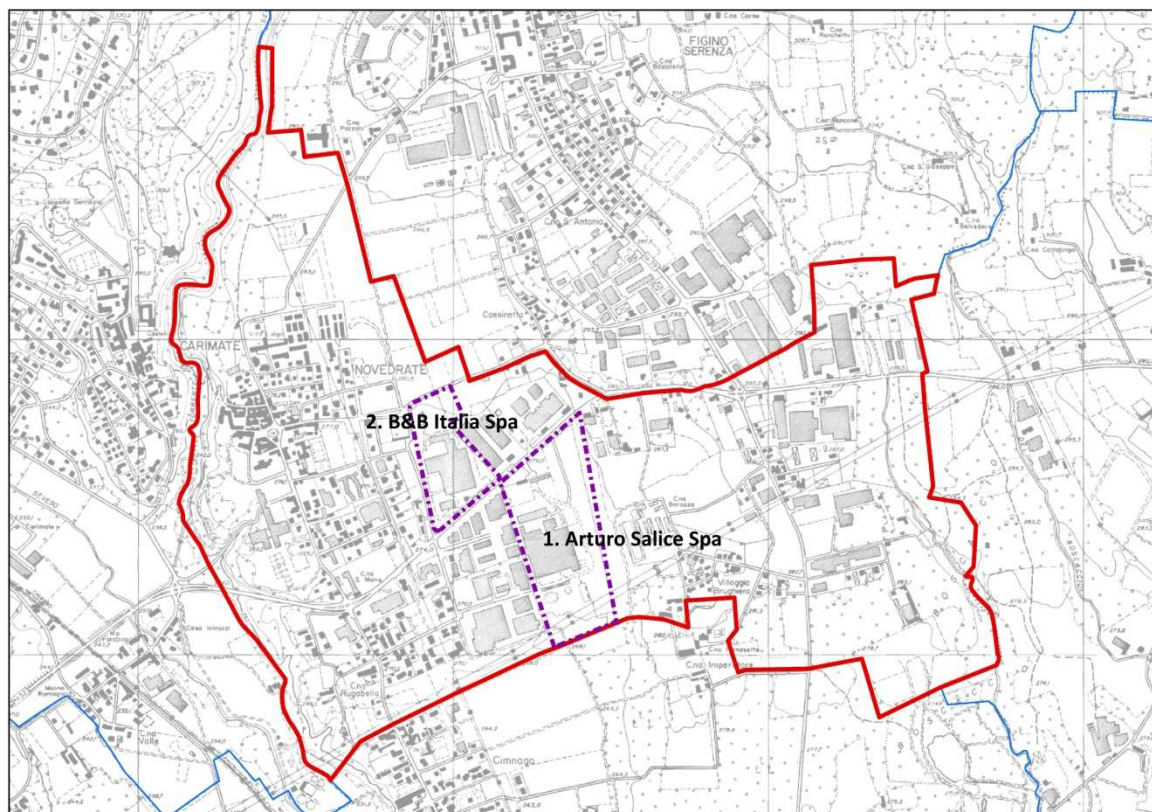


Fig. 33 – Localizzazione delle industrie a rischio di incidente rilevante nel territorio di Novedrate

PARTE 7^ - INTERFERENZE CON SITI DI NATURA 2000

1. VERIFICA DELLE INTERFERENZE CON I SITI DI NATURA 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea “Natura 2000”. Natura 2000 è un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale. Infatti, la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da:

- **Zone a Protezione Speciale (ZPS)** istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Gli stati membri richiedono la designazione dei siti, precedentemente individuati dalle regioni, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti accompagnato da un formulario standard correttamente compilato e da cartografia. Il Ministero dell'Ambiente trasmette poi successivamente i formulari e le cartografie alla Commissione Europea e da quel momento le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000.
- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente. Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE. Per l'approvazione dei pSIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di

Nel contesto territoriale del Comune di Novedrate, non si riscontra la presenza di ZPS o SIC, perciò non esistono interferenze tra Piano e Siti di Rete Natura 2000. In questo caso non sarà necessario provvedere alla stesura dello Studio di Incidenza Ambientale.

PARTE 8^ - AMBITO DI INFLUENZA

Per inquadrare sinteticamente l'ambito di influenza del PGT è importante stabilire quali possano essere gli effetti significativi sull'ambiente (per macroaree) derivanti dalle trasformazioni da esso introdotte, e individuarne gli effetti a scala territoriale. Ad esempio, si potrebbe ricorrere alla classificazione delle trasformazioni in base alla rilevanza comunale/sovracomunale e gli effetti che queste producono sui fattori ambientali quali aria, acqua, suolo, biodiversità, flora e fauna, energia, paesaggio e patrimonio culturale, mobilità, salute umana, struttura urbana. L'ambito di influenza potrebbe essere di diversa estensione territoriale se si considerano diversi sistemi di influenza quali ad esempio il sistema ambientale-agricolo-verde, il sistema insediativo-economico culturale, il sistema infrastrutturale-mobilità ed il sistema dei servizi. Successivamente verrà proposta la definizione dell'ambito di influenza per il Comune di Novedrate.

1. PROPOSTA DI AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

La Legge per il Governo del Territorio 12/2005 ed s.m.i. prescrive che tra i contenuti del Documento di Piano devono essere presenti un Quadro Conoscitivo del territorio oggetto di studio, il Quadro Strategico e le determinazioni di piano⁴.

Nello specifico il Quadro Conoscitivo traccia un profilo dettagliato delle condizioni territoriali allo stato di fatto, relazionandosi con la pianificazione vigente. L'analisi del contesto andrà a definire la storia, gli aspetti geografici, i vincoli, il contesto socioeconomico, le attività economiche e commerciali, il sistema del verde, del paesaggio e dell'ambiente, il tessuto consolidato, la mobilità ed i servizi. In aggiunta verrà trattato peculiarmente l'assetto geologico, idrogeologico e sismico del contesto coinvolto.

In relazione a quanto emergerà da questa analisi peculiare, il Documento programmatico andrà ad individuare:

- gli obiettivi di sviluppo, di miglioramento e di conservazione ambientale/paesaggistica che abbiano valore strategico per la politica territoriale comunale;
- gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo tenendo conto della riqualificazione del territorio, dell'ottimizzazione del consumo di suolo, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, della possibilità di utilizzare e di migliorare la qualità e l'accessibilità dei servizi pubblici;

⁴ Modalità per la Pianificazione

- le politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali (artigianato, agricoltura, residenza, etc.) e le strategie per l'attuazione delle politiche in questione;
- gli ambiti di trasformazione e le regole da adottare per la tutela ambientale, paesaggistica, storica e geologica;
- i criteri per la compensazione ed incentivazione per l'utilizzo del territorio.

Alla luce di quanto esposto, il Documento di Piano individuerà una scala di analisi variabile che va da quella locale a quella sovracomunale.

Si può perciò dire che l'ambito di influenza del Documento di Piano non è univocamente definibile, in quanto gli obiettivi generali di governo del territorio e le relative politiche e strategie avranno ambiti di influenza caratterizzati da dimensioni spaziali (e temporali) assai diverse.

Ciascuna politica poi, in relazione alla specificità del tema trattato, potrà avere influenze tanto alla scala locale quanto a quella d'area vasta: a titolo esemplificativo le politiche inerenti la mobilità avranno certamente una influenza a livello della dimensione comunale e, nel contempo, una rilevanza alla scala territoriale.

Possiamo quindi affermare che le scelte di piano avranno “contemporaneamente” un'influenza locale e una sovralocale: spetterà al Rapporto Ambientale e al percorso di concertazione per la stesura del Documento di Piano definirne la portata e le ricadute attese.

Le rappresentazioni grafiche sotto riportate costituiscono un utile riferimento per la comprensione della interrelazione strettissima tra scala locale e sovra comunale.

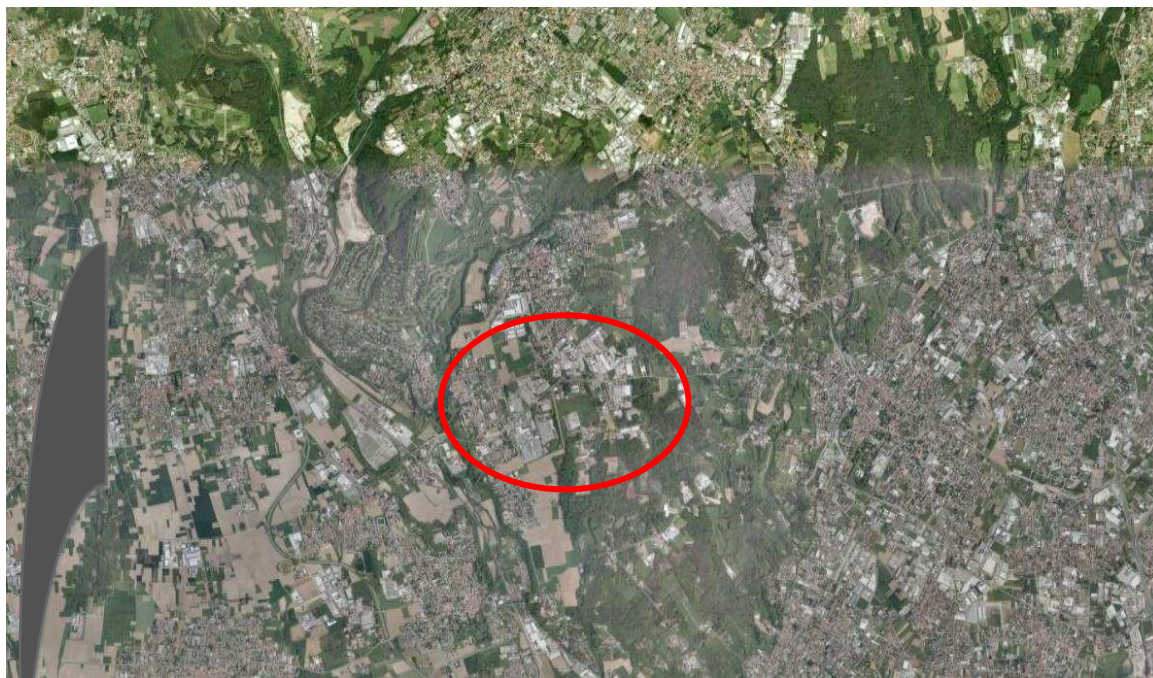


Fig. 35 - Inquadramento alla vasta scala: Novedrate e il suo contesto



Fig. 36 - Inquadramento alla scala locale: Novedrate e il suo contesto

PARTE 9^ - PROPOSTA PRELIMINARE DEI PRINCIPALI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

Gli obiettivi di sostenibilità di livello generale derivanti da indicazioni sovraordinate sono strutturati per componente ambientale, in modo da rendere più immediata la verifica della loro completezza.

Partendo dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatico e dai primi risultati dell'analisi del contesto, si propongono gli obiettivi di sostenibilità da utilizzare nella valutazione degli obiettivi e delle azioni di Piano.

Tale proposta sistematizza ed approfondisce, nell'ottica del processo di valutazione ambientale, le indicazioni di cui all'art. 8, comma 2b della Lr. 12/2005 e smi, che prevedono:

- la riqualificazione del territorio;
- la minimizzazione del consumo di suolo;
- l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- l'ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

COMPONENTE CONSIDERATA	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DA PERSEGUIRE
ATMOSFERA E CLIMA	- Ridurre le emissioni di gas a effetto serra: riduzione delle emissioni di polveri sottili attraverso l'innovazione tecnologica e la riduzione delle emissioni da fonti stazionarie anche mediante processi di centralizzazione del riscaldamento degli edifici e l'incentivazione all'utilizzo di fonti energetiche sostenibili dal punto di vista ambientale e rinnovabili; - Incentivazione alla realizzazione di costruzioni che garantiscano una dispersione termica degli ambienti estremamente ridotta e limitata;
AMBIENTE IDRICO	- Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti e ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica nel sistema insediativo; - Conservare la qualità delle risorse idriche;
BENI CULTURALI, MATERIALI E PAESAGGIO	- Valorizzare le peculiarità storiche-culturali ed architettoniche presenti sul territorio; - Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati;

	- Tutelare e valorizzare degli ambiti di qualità paesistica; - Realizzazione di una pianificazione integrata col territorio, con particolare attenzione alla mitigazione degli impatti; - Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale. Proteggere la qualità degli ambiti individuati; - Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate;
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'	- Tutelare e valorizzare la biodiversità, gli habitat, la flora e la fauna: tutela dei luoghi di particolare interesse naturalistico locale, alcune specie animali, il loro ambiente di vita, alcune specie della flora spontanea e valorizzazione di ambiti come le fasce fluviali (in particolar modo il torrente Serenza) e l'ambiente boschivo che presentano grosse potenzialità ambientali inesprese ed inutilizzate; - Promuovere degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; - Promuovere la collaborazione nella gestione del territorio con il consorzio di gestione del PLIS della Brughiera Briantea; - Sensibilizzare sulle problematiche ambientali, anche in termini di formazione in campo ambientale; - Promozione degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali allofone; - Promozione degli tecnologie che favoriscano la biodiversità; - Sostegno al comparto agricolo anche come forma di manutenzione territoriale e valorizzazione delle potenzialità ambientali presenti a Novedrate;
SUOLO E SOTTOSUOLO	- Tutelare la qualità dei suoli e contenere il consumo di suolo; - Proteggere il suolo da forme di inquinamento puntuale e diffuso; - Ottimizzare il consumo di suolo contenendo fenomeni di espansione edilizia disordinata ed incentivando il recupero del patrimonio edilizio esistente; - Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività;
POPOLAZIONE, ASPETTI ECONOMICI E SALUTE UMANA	- Conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente urbano: tutelare la salute del cittadino attraverso il miglioramento della qualità ambientale, la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso ed atmosferico; - Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti da modi errati di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio, sulla pianificazione e sulla costruzione di politiche

	strategie sostenibili per lo sviluppo economico e sociale del Paese; - Miglioramento dei servizi offerti alla cittadinanza; - Promuovere la collaborazione delle associazioni locali per uno sviluppo sociale: incentivare eventi e manifestazioni locali (esempio – valorizzazione della tradizione dei merletti); - Promuovere il consumo dei prodotti biologici: incentivare il mercato dei prodotti detti a “chilometro zero” e promuovere la conoscenza del sistema agricolo - gestione efficiente del ciclo di vita dei prodotti;
AGENTI FISICI – RUMORE, VIBRAZIONI E INQUINAMENTO LUMINOSO	- Tutelare l’ambiente esterno ed abitativo dall’inquinamento acustico (Lr. 10.08.2001 – n. 13 e smi); - Protezione della popolazione all’esposizione di campi elettromagnetici generati da elettrodotti; - Ridurre l’inquinamento luminoso ed ottico sul territorio comunale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell’efficienza degli apparecchi, l’impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l’introduzione di accorgimenti antiabbagliamento (LR.27 marzo 2000, n. 17 e smi), l’uso razionale e ottimizzato dell’illuminazione pubblica;
RIFIUTI	- Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte attraverso politiche informative ed azioni per incentivare la raccolta differenziata ed il recupero (Lr. 12.12.2003, n. 26 e smi); - Incentivare lo smaltimento della biomassa per la produzione di energia alternativa;
MOBILITA’ E TRASPORTI	- Sviluppare forme di mobilità sostenibile anche attraverso la creazione di percorsi ciclo-pedonali; - Completamento, ammodernamento e razionalizzazione della rete infrastrutturale per risolvere i nodi critici presenti allo stato di fatto;
ENERGIA	- Incrementare e promuovere l’utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (solare, fotovoltaico, geotermico): ridurre i consumi specifici di energia migliorando l’efficienza energetica, pensando a progetti di centralizzazione degli impianti di riscaldamento e promuovendo interventi per l’uso razionale dell’energia mediante promozione di campagne informative e incentivi a nuovi modelli insediativi (legati a nuove tipologie edilizie); - Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione; - Diminuire l’impiego di energie da fonti non rinnovabili.

La valutazione della evoluzione dello stato ambientale del sistema territoriale interessato dal Piano in termini di sostenibilità, può essere effettuato ricorrendo al modello PSR (Pressioni, Stato e Risposte).

Per procedere in tal direzione è indispensabile disporre di un set di indicatori di Stato e di Pressione per ciascuna delle tematiche ambientali di cui alla precedente tabella.

Nella parte 12 – Proposta preliminare di definizione del sistema di monitoraggio e indicatori - viene suggerita una lista di Indicatori di Stato e di Pressione: da questi, di concerto con l’Autorità competente, i Responsabili delle Autorità Ambientali sovraordinate, e, tenuto conto dei dati effettivamente disponibili e rilevabili per il monitoraggio delle azioni previste dal Piano, sarà scelta la lista definitiva che verrà implementata nel percorso di monitoraggio.

PARTE 10^A - PROPOSTA PRELIMINARE DELLE PRINCIPALI STRATEGIE – OBIETTIVI – AZIONI

PERSEGUITE ALL'INTERNO DEL DOCUMENTO DI PIANO

1. IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE		
CRITICITA'	POTENZIALITA'	STRATEGIE
Assetto infrastrutturale viario con evidenti criticità e pesanti ripercussioni sul traffico di attraversamento e locali. L'elevata urbanizzazione ha delle forti ripercussioni ambientali dovute principalmente al traffico veicolare che transita quotidianamente sulla SP. 32 – Novedratese e alle numerose attività produttive lungo quest'asse; Consumo delle risorse ambientali e territoriali legato alle previsioni di nuove infrastrutture viarie: rischio di ulteriore frammentazione del territorio a seguito degli interventi sulla rete infrastrutturale. Carenti i collegamenti ciclabili con la stazione ferroviaria di Carimate per l'interscambio bici-treno, dovuto principalmente alla presenza della barriera naturale del	Riqualificazione dell'asse della Novedratese – SP32 in alternativa alla costruzione del tracciato previsto nel Prg vigente – La SP 32 avrà 2 corsie per senso di marcia e verrà attuata attraverso diversi lotti di intervento; Quest'intervento di potenziamento della SP. 32 è collegato alle previsioni sovra locali che possono generare numerose ricadute a livello comunale – Piano d'area Novedratese; Rete dei percorsi ciclopedonali: ripensare le tratte esistenti in modo da creare dei percorsi continui e protetti in alternativa all'utilizzo esclusivo del mezzo privato – possibile collegamento con la stazione FS di Carimate: quindi rete ciclopedonale sia per motivi di svago, che per motivi di spostamenti sul territorio. Favorire le connessioni con la vicina Carimate per sfruttare le	- Razionalizzazione del sistema infrastrutturale della mobilità nel suo complesso,: individuare i principali interventi di messa in sicurezza , oltre a misure di mitigazione e compensazione, per i tratti a maggiore impatti ambientale (sia esistenti che previsti); - Integrazione del sistema infrastrutturale esistente con nuovi interventi e nuove realizzazioni viabilistiche – ripensamento della tratta che collega Novedrate con Figino Serenza – previsione di un tracciato alternativo per sgravare le abitazioni civili dagli inquinamenti (atmosferico, rumore, vibrazioni etc.) prodotte dal traffico veicolare; - Razionalizzazione, potenziamento ed adeguata ambientazione della viabilità principale (SP. 32 – Novedratese) con interventi di mitigazione ambientale. - Favorire l'interscambio modale (ferro, gomma, bicicletta) al fine di ridurre i tempi di percorrenza su determinate tratte. - Favorire gli interventi di adeguamento e potenziamento della rete ciclabile sia a livello comunale che integrandolo con il sistema ciclabile di tutto il contesto. - Alleggerire il traffico veicolare nella città storica per migliorare la vivibilità degli spazi ed evitare interferenze fra veicoli e pedoni ; - Progetto di restyling, messa in sicurezza e potenziamento della Novedratese: Il numero complessivo dei movimenti di attraversamento del territorio comunale è molto elevato, senza considerare il carico di veicoli che transitano quotidianamente sulla SP.32. È pertanto obiettivo del PGT riequilibrare questa situazione comprendendo come riarticolare l'offerta insediativa in funzione della distribuzione spaziale e funzionale degli insediamenti. - Sviluppo e miglioramento della mobilità ciclo-pedonale: infittire la rete di percorsi ciclo-pedonali di penetrazione urbana e di interconnessione interurbana di supporto agli spostamenti sistematici casa scuola e casa-lavoro: garantire livelli di sicurezza soddisfacenti lungo la viabilità e i percorsi ciclo-pedonali. - Qualificare la rete stradale urbana a supporto della pedonalità e della ciclabilità anche attraverso interventi di moderazione del traffico. - Qualificare il rapporto strada-contesto in corrispondenza degli ingressi urbani.

torrente Serenza	potenzialità offerte dal passaggio del sistema ferroviario : integrazione fra differenti modalità di spostamento	- Aumentare la sostenibilità ambientale e sociale del sistema della mobilità (evitare sindrome di Nimby).		
2. SISTEMA AMBIENTALE				
CRITICITA'	POTENZIALITA'	STRATEGIE (OBIETTIVI GENERALI)	OBIETTIVI (SPECIFICI)	POSSIBILI AZIONI/ALTERNATIVE
Banalizzazione e progressivo impoverimento nel tempo del tradizionale paesaggio agrario della pianura asciutta⁵ (scarsa cura nella manutenzione di siepi e filari, abbandono dell'attività agricola con dismissione di alcune cascine, poca attenzione al sistema delle rogge e dei canali); Presenza del PLIS della Brughiera Briantea, ma poco sentito dalla popolazione – visto principalmente come un vincolo alla non edificazione; Pressione del sistema infrastrutturale e insediativo sempre crescente, ulteriore causa di frammentazione dello spazio agricolo e consumo di suolo; Le pressioni derivanti dal sistema infrastrutturale	Consolidamento e valorizzazione della rete ecologica (corridoi ecologici di secondo livello a aree sorgenti di biodiversità di secondo livello) attuabile mediante la messa a sistema delle aree verdi urbane con le aree esterne di interesse naturalistico, principalmente con quelle aree che ricadono all'interno del PLIS della Brughiera Briantea; Discreta dotazione di piste ciclabili su cui attivare azioni di potenziamento e valorizzazione ambientale come elementi di connessione fra l'abitato e il territorio agricolo, fra Novedrate ed i comuni limitrofi; Ridare un'identità autonoma e forte al PLIS della Brughiera	Valorizzare il "patrimonio ambientale" quale elemento di pregio nell'attrazione di servizi ed attività economiche di qualità: tutela attiva del paesaggio e dei beni storico-culturali; Creazione di un sistema verde continuo (rete ecologica comunale e rete del verde⁶), attraverso una maggior tutela e valorizzazione delle aree agricole e messa a sistema del verde urbano in ambito urbano; Integrazione, all'interno della rete del verde, degli interventi di mitigazione degli impatti derivanti dalle infrastrutture viarie; Nelle aree destinate all'agricoltura, il documento di piano definirà quale obiettivo	Individuazione e tutela dei corridoi ecologici individuati dal PTCP di Como ed integrazione nella rete ecologica e del verde a livello comunale: continuità ambientale e biologica per corridoi ecologici; Recupero, valorizzazione e sostegno ai valori paesaggistico-ambientali individuabili sul territorio. Riduzione delle differenti tipologie di inquinamento attraverso degli interventi di mitigazione sulle sorgenti di emissione. Sostenere e favorire la realizzazione di progetti atti alla valorizzazione del PLIS della Brughiera Briantea, condividendo con i comuni aderenti al Consorzio strategie di medio-lungo periodo per	A.2.1. Sistema ambientale centrale con potenziamento e conservazione del corridoio ecologico di secondo livello e delle aree sorgenti di biodiversità di secondo livello; A.2.2. Sistema ambientale extra-urbano: potenziamento del ruolo del PLIS della Brughiera Briantea; A.2.3. Conservazione e potenziamento delle aree verdi urbane, in modo che anche queste possano far parte del sistema del verde a scala più ampia e contribuire alla "formazione" della rete comunale del verde; A.2.4. Prevedere delle forme di

⁵ Sereni E. "Storia del paesaggio agrario italiano"

⁶ Delibera n. 8/8515 del 26 novembre 2008: "Modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali"

principalmente e dal sistema residenziale possono incidere sull'ambiente e sulle sue diverse componenti (aria, ciclo delle acque, suolo, rumori) provocando impatti significativi sulla vivibilità e abitabilità del territorio comunale di Novedrate; Differenti fonti di inquinamento acustico dovuto alle varie attività presenti nel territorio comunale; Inquinamento dovuto agli odori che vengono emessi dalle attività produttive; Elevato consumo di suolo – alto peso insediativo ed elevato tasso di urbanizzazione (42,38% del territorio comunale).	Briantea: prevedere dei progetti all'interno del PLIS affinché queste aree possano essere vissute come dei luoghi generatori di qualità urbana ed ambientale, considerato che l'agricoltura novedratese non si caratterizza per produzioni di nicchia.	strategico quello della salvaguardia e valorizzazione delle stesse. La salvaguardia dell'attività agricola ambientalmente sostenibile verrà garantita attraverso la promozione di una gestione attiva del territorio; Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori del PLIS della Brughiera Briantea, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elemento di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica. Ricomposizione paesistica dei	ridare nuova identità a quest'area di elevato valore naturalistico-ambientale.	ambientazione e di mitigazione degli interventi di potenziamento che verranno realizzati sulla SP. 32 – Novedratese, ricadenti all'interno del Piano d'area Novedratese; A.2.5. Riqualificare e valorizzare i percorsi di valenza paesaggistico-ambientale e che mettono in connessione le diverse porzioni del territorio comunale; A.2.6. Miglioramento, maggior cura e manutenzione della sentieristica esistente, sia all'interno del PLIS della Brughiera Briantea che all'esterno; A.2.7. Prevedere opere di mitigazione ambientale dei progetti derivanti dalle aree di trasformazione (promuovere la qualità paesaggistica come fattore di attrazione e competitività). A.2.8. Far sì che i progetti di trasformazione considerano il paesaggio e le visuali come elementi prioritari di valutazione della compatibilità
--	--	---	---	---

		contesti periurbani e riqualificazione degli ambienti compromessi/degradati al fine di armonizzare il sistema ambientale con quello insediativo ed infrastrutturale. Promuovere buone pratiche di pianificazione, progettazione e sensibilizzazione del paesaggio.		degli interventi. A.2.9. Attuazione dei principi e delle pratiche della pianificazione energetica negli ambiti di trasformazione, soprattutto, ma anche nella città consolidata e da consolidare prevedendo per coloro che la applicano misure di incentivazione e scomputo sul contributo di costruzione A.2.10 Valutare la possibilità di un sistema di incentivi che favorisca la presenza di un settore agricolo, ormai molto marginale a Novedrate, che contemperì le esigenze di un'adeguata produttività con un basso impatto ambientale. A.2.11 Promozione delle specificità locali in modo da rafforzare l'immagine e la caratterizzazione culturale ed economica di Novedrate.
3. IL SISTEMA INSEDIATIVO				
CRITICITA'	POTENZIALITA'	STRATEGIE	OBIETTIVI	AZIONI
Il territorio di Novedrate è stato coinvolto, come gran parte della Brianza, in un intenso processo di urbanizzazione a partire dal secondo dopoguerra fino ai giorni nostri [SATURAZIONE DI	La presenza del PLIS della Brughiera Briantea rappresenta per Novedrate una potenzialità da cogliere e valorizzare: l'espansione degli ultimi decenni ha consumato progressivamente il territorio	1. Rivitalizzazione e riqualificazione delle aree degradate/centro storico [RIQUALIFICAZIONE/RIVITALIZZAZIONE]. 2. Recuperare il	1. Novedrate come luogo: - da vivere (riqualificare il tessuto, migliorando la qualità degli spazi); - accessibile (decongestionando le parti critiche rilevate	A. COMPLETAMENTO E RECUPERO [attenzione a regole e principi insediativi, modalità di riutilizzo compatibili con il contesto in base ai caratteri tipologici e morfologici ricorrenti, ai quali riferire

QUASI TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE]. Il territorio comunale di Novedrate è suddiviso in due parti ben distinte dal passaggio della Novedrate: le relazioni e gli attraversamenti fra le due porzioni di paese risultano difficili [VALUTARE DELLE POSSIBILI AZIONI DI RIAMMAGLIAMENTO DELLA TRAMA URBANA]. Lo sviluppo del settore secondario è stato molto intenso a partire dal secondo dopoguerra, tant'è che nel comune di Novedrate vi sono numerosi comparti a carattere industriale [EROSIONE DEL TESSUTO PER AMPLIAMENTI DEI POLI INDUSTRIALI, ZONE "DEBOLI" MERITEVOLI DI UNA GIUSTA PIANIFICAZIONE]. Interferenze in termini di inquinamento atmosferico e sonoro tra infrastrutture viarie, aree produttive e aree residenziali [TRAFFICO INTENSO SULLA SP. 32 CHE PROVOCA RISCHI/DANNI AL TESSUTO RESIDENZIALE]. Fabbricati residenziali in gran parte a bassa efficienza energetica [MIGLIORARE LA QUALITA' DEGLI INTERVENTI –	libero [MIGLIORARE LA QUALITA' DEL TESSUTO ESISTENTE E CONSIDERARE IL PLIS BRUGHERIA BRIANTEA COME UN'OPPORTUNITA' DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO]. La vigente Amministrazione Comunale concentra la sua attenzione sul recupero delle aree di frangia, sulla riqualificazione e sul recupero del centro storico, sull'adeguamento funzionale nelle parti di città di più recente costruzione congestionate dalla presenza dei comparti industriali [RECUPERO AMBITI E ADEGUAMENTO FUNZIONALE]. Altro elemento forza portato avanti dall'amministrazione comunale si basa sulla regolamentazione degli interventi edilizi con finalità di sostenibilità ambientale: miglioramento dell'involucro del sistema impiantistico, ricorso a fonti energetiche rinnovabili, certificazione energetica degli edifici di nuova costruzione e/o ristrutturazione, Miglioramento dell'efficienza termica degli edifici e dell'efficienza degli impianti di riscaldamento	patrimonio edilizio esistente non utilizzato, anche sfruttando meccanismi incentivanti e procedure agevolate [RECUPERO DELL'ESISTENTE]. 3. Garantire un'adeguata tutela, valorizzazione e conservazione del patrimonio storico/culturale [TENERE CONTO DEL PATRIMONIO STORICO/CULTURALE]. 4. Tenere conto della percezione dei cittadini, dei fruttori per tutti quegli spazi che connotano il territorio comunale ricercando i caratteri identitari [RICERCARE LA MEMORIA DEI LUOGHI → PERCEZIONE DEI LUOGHI E DEGLI SPAZI]. 5. Vivibilità degli spazi → vitalità del centro di Novedrate [EQUILIBRARE IL MIX FUNZIONALE]. Ridare un'identità economica al paese – valorizzazione delle potenzialità territoriali che potrebbero essere un volano per la crescita economica comunale	all'interno del territorio); - ospitale (rendere attrattivo il luogo ai fini abitativi); - sicuro (dare sicurezza alle persone che vivono e frequentano gli spazi); - policentrico (Novedrate come nodo nella rete a livello di ambito territoriale omogeneo del canturino e del marianese); - attrattivo (valorizzando i comparti industriali e produttivi insiti nella zona); - innovativo (creare spazi dedicati che offrano servizi e strumenti); - competitivo (rilanciare il territorio); - identitario (ritrovare e valorizzare i suoi caratteri storici, ambientali che connotano il territorio). 2. Lo sviluppo insediativo locale deve identificarsi con il miglioramento delle qualità della vita e il coinvolgimento nel processo di riconoscimento dell'uomo nel territorio, nella comunità e nelle risorse, per cui è	regole di intervento]. A.3.1. Città consolidata – mirare verso una conservazione morfologica, una conservazione della destinazione funzionale integrata e semplificazione gestionale. [ANALISI DEI TESSUTI E DELLE LORO PORZIONI, EVIDENZIANDO I CARATTERI FISICI VISIBILI DEL TERRITORIO DELLA CITTA' → RICONOSCERE TESSUTI CON CARATTERI DI OMOGENEITA' MORFOLOGICA → DEFINIZIONE DEI TESSUTI]. A.3.2. Città storica – tenere conto delle dimensioni, dei caratteri architettonici degli edifici, in modo tale da delineare e ricostruire la storia e l'evoluzione degli interventi attuati all'interno del territorio comunale [RICONOSCERE GLI EDIFICI/TESSUTI MERITEVOLI DI TUTELA]. B. GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI [norme che non si limitano alla disciplina dei singoli lotti o ambiti di trasformazione (NON PIU' TRASFORMAZIONI SU LOTTO, MA TRASFORMAZIONI SU TESSUTO), ma norme che incidano sullo sviluppo dell'ambito complessivo,
--	---	--	---	---

SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PROGETTAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO]. Bassa percentuale di spostamenti su mezzi "sostenibili" sul totale degli spostamenti generati nella zona [MIGLIORAMENTO DI PERCORSI CICLOPEDONALI E CREAZIONE DI NUOVE TRATTE DI CONNESSIONE FAR QUELLE ESISTENTI, FAVORENDO LA MOBILITA' DOLCE]. Poca presenza e scarsa competitività del settore commerciale di piccola e media distribuzione [NECESSITÀ DI MISURE DI INCENTIVAZIONE PER IL RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA COMMERCIALE].	[PIANIFICAZIONE ENERGETICA E INTERVENTI SOSTENIBILI]. Presenza della Villa Casana e del relativo parco: emergenza storico-architettonica di pregio che rappresenta un landmark per i cittadini di Novedrate; Presenza del comparto dismesso IBM. Settore commerciale: promozione ed incentivazione degli esercizi commerciali di vicinato [RICREAZIONE DEL SISTEMA COMMERCIALE NATURALE TIPICO].	6. Prevenire un'espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente [CRESCITA RAZIONALE E CONTROLLATA]. 7. Pianificare il territorio verso un modello compatto, dando una forma urbana unitaria, contenendo il consumo di suolo [TESSUTI DENS E COMPATTI]. 8. Assicurare un mix funzionale, con un buon equilibrio tra funzioni terziarie, residenziali, commerciali, produttive [VISIONE MULTIPOLARE DEL TERRITORIO - SISTEMA A RETE IN GRADO DI CONNETTERE E RENDERE ACCESSIBILI I DIVERSI NODI]. 9. Tenere conto della pluralità di relazioni in cui Novedrate è inserita [AUTO-ORGANIZZAZIONE DEL TERRITORIO CON PROCESSI NATURALI E NON ORIENTATI]. 10. Perseguire una	d'importanza basilare risolvere i problemi legati allo spopolamento, alla perdita dell'identità e alla diminuzione del presidio territoriale. 3. Potenziamento e razionale distribuzione dei servizi e miglioramento della loro qualità e fruibilità 4. Pianificare il territorio optando verso delle scelte urbanisticamente sostenibili ed ambientalmente sostenibili – contenimento della dispersione degli insediamenti ed incentivazione recupero del patrimonio edilizio esistente 5. Definire all'interno del PGT la capacità insediativa del Comune, evidenziando quale sia l'effettiva crescita fisiologica e quale quella prodotta dall'aumento della capacità insediativa o semplicemente dell'offerta insediativa – approfondimento e perfezionamento dell'offerta insediativa sulla base degli esiti emersi dalle indagini del	selezionando, ove necessario, luoghi meritevoli di approfondimento, in modo tale da indirizzare e gestire le trasformazioni, le ristrutturazioni, e tutte le altre azioni attuabili all'interno di ogni tessuto che connotano la città]. A.3.3. Tessuto esistente a. Nella città consolidata mirare verso la riqualificazione dei bordi urbani del territorio urbanizzato utilizzandolo per l'erogazione di servizi e di nuovi insediamenti [CONSERVARE IL LORO RUOLO DI MEDIAZIONE FRA CITTÀ E CAMPAGNA]; b. Riammagliamento della città consolidata e dei servizi attraverso percorsi privilegiati della "mobilità dolce"; c. Mantenimento e riqualificazione dei tessuti consolidati. A.3.4. Tessuto di progetto – a. Città da trasformare: completamento zone libere, identificazione di aree degradate e dismesse. b. Città produttiva: trasformazione, riqualificazione e potenziamento dei comparti esistenti/progetto.
---	---	--	--	---

		pianificazione sostenibile, promuovendo una progettazione avanzata e di alta qualità [SOSTENIBILITÀ DELLE SCELTE LOCALIZZATIVE E PIANIFICATORIE]. 11. Incentivare il miglioramento delle prestazioni ecologiche degli edifici nuovi ed esistenti a partire dai consumi energetici [INCENTIVARE FORME DI PIANIFICAZIONE ENERGETICA]. 12. Ripensare e ridefinire il ruolo della Villa Casana e del relativo parco e del comparto IBM.	quadro ricognitivo e conoscitivo 6. Obiettivo del PGT è quello di riequilibrare questa situazione, comprendendo come riarticolare l'offerta insediativa e legarla con maggior precisione, anche attraverso la ridistribuzione funzionale delle aree edificate, all'interno dei perimetri degli insediamenti. 7. Offerta di un sistema insediativo che possa trovare poi occupazione, per i suoi residenti, all'interno del sistema produttivo esistente a Novedrate, anche attraverso un ripensamento delle funzioni delle strutture produttive esistenti. E' obiettivo del PGT ripensare questo rapporto, lavorando sul rafforzamento e sulla rifunzionalizzazione dell'esistente.	Azioni mirate: A.3.5. Coordinare gli interventi di trasformazione urbana - <i>nuovi insediamenti su aree già edificate da trasformare o su aree libere, interne o marginali ai tessuti urbani, da costruire ex novo; si tratta di trasformazioni urbanistiche finalizzate sia a rispondere alla domanda presente (di insediamenti, di servizi, di aree per usi pubblici), sia a garantire i presupposti di un nuovo sviluppo economico, qualitativo e quantitativo;</i> A.3.6. Riqualificazione urbana - <i>ricercare se all'interno del tessuto urbanizzato esistono comparti dismessi e/o aree meritevoli di valorizzazione (aree soggette a degrado). In questo modo è possibile ricercare interventi presenti sia nel tessuto urbano consolidato, sia in zone site nella parte storica, assoggettabili a trasformazioni di recupero, riqualificazione, trasformazione del patrimonio edilizio esistente. In questo modo si riesce a creare un disegno che rimodelli la struttura esistente, migliorando lo spazio pubblico esistente ed in progetto.</i>
--	--	---	--	---

				A.3.7. Massimizzare gli effetti degli interventi sull'ambiente - sono azioni finalizzate al miglioramento delle condizioni di vivibilità all'interno dell'impianto urbano, riducendo i fattori inquinanti, mitigando gli impatti derivanti dall'inquinamento da traffico e dei comparti a carattere industriale. Queste azioni sono volte alla realizzazione di un nuovo sistema integrato del sistema del verde pubblico e privato, con la possibilità di costruire una "rete ecologica integrata" che unisca tra di loro le aree di valore ambientale esistenti (PLIS DELLA BRUGHIERA BRIANTEA) e di progetto (RETE ECOLOGICA A CARATTERE PROVINCIALE), creando ambiti di notevole valore naturalistico e ambientale. A.3.8. Sostenere una nuova strategia di sviluppo economico del territorio - sia nei settori più tradizionali dell'attività produttiva, sia nei settori dell'artigianato, dei servizi con la disponibilità di aree da trasformare ovvero con immobili da recuperare allo scopo; a ciò servirà la
--	--	--	--	---

				<i>programmazione di interventi mirati sul patrimonio storico e ambientale esistente, ma anche la previsione di nuove infrastrutture che rendano il territorio comunale più efficiente ed accessibile.</i> C. PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE – MECCANISMI DI INCENTIVAZIONE E PREMIALI A.3.9. Per perseguire il criterio di sostenibilità, bisogna pensare a politiche insediative finalizzate ad utilizzare al meglio le risorse pubbliche e private affinché tutte le aree disponibili e previste per la trasformazione siano contemporaneamente interessate da una rigenerazione ecologica, oltre appunto al recupero ai fini insediativi e alle dotazioni infrastrutturali. Azioni mirate: A.3.10. Perseguire una politica di pianificazione energetica. Per temi energetici e di sostenibilità ambientale norme di attuazione nel Piano delle Regole. D. RIVITALIZZAZIONE DEL SETTORE COMMERCIALE A.3.11. Migliorare la piccola e la media distribuzione commerciale all'ingrosso e al
--	--	--	--	---

				dettaglio, renderla compatibile con le diverse forme di vendita [RICREARE IL CENTRO COMMERCIALE NATURALE]. Formazione culturale che faccia capire l'importanza di una stretta collaborazione tra operatori per poter ridare una vocazione economica indipendente al Comune: A.3.12. Area destinata al mercato: molto utilizzato dai cittadini: valutare la possibilità di una nuova localizzazione con ampliamento; E. CREAZIONE DI NUOVE POLARITÀ URBANE ATTRATTIVE E QUALIFICANTI - A.3.13. Novedrate "come motore dello sviluppo e divenire ambiente di vita più accogliente per la popolazione che lo abita o lo abiterà" (A. Balducci – "Nuove sfide e nuove politiche per la città contemporanea"). Individuare possibili collaborazioni con istituti scolastici riconosciuti per legare lavoro sul campo a ricerca universitaria e formazione professionale.
--	--	--	--	--

PARTE 11^ - PROPOSTA DELLA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE E DELLA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL DOCUMENTO

Il Rapporto Ambientale sarà elaborato in modo tale da restituire una sintesi del percorso di analisi e concertazione avvenuto nel tempo, così da motivare le scelte proposte e le eventuali alternative.

Il Rapporto Ambientale è il documento che deve essere redatto ogni qualvolta si attui una procedura di Valutazione Ambientale Strategica - VAS. Nel Rapporto Ambientale devono essere *“individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull’ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale”*.

Nell’Allegato I della Direttiva 2001/42/CE sono elencate le informazioni da includere nel Rapporto ambientale, come indicate nella tabella seguente, la loro portata ed il loro livello di dettaglio sono oggetto della consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale.

INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati Membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull’ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l’interrelazione tra i suddetti fattori;

- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio, carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il Rapporto Ambientale sarà quindi articolato sulla scorta della normativa e della bibliografia esistente in materia di valutazione ambientale e di quanto previsto dalla Direttiva Europea 42/2001/CEE, da D.lgs 152/2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i., dalla Legge Regionale 12/2005 e più in particolare dagli “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi” approvati nel marzo 2007 e da quanto indicato nell’Allegato I alla D.G.R. 8/6420 del 27.12.2007 e sarà composto dalle seguenti parti:

1. Introduzione: cenni normativi in materia di VAS e di PGT;
2. La procedura di valutazione ambientale strategica: riferimenti al quadro normativo vigente, descrizione del processo di VAS che si intende seguire e le modalità di consultazione e di partecipazione;
3. Il Piano di Governo del Territorio: illustrazione dei contenuti, degli obiettivi strategici generali e specifici del Documento di Piano e le relative azioni da mettere in campo per l’attuazione dello strumento;
4. Descrizione del contesto ambientale di riferimento attraverso l’analisi delle differenti componenti ambientali: atmosfera e clima, ambiente idrico, beni culturali, materiali e paesaggio, flora, fauna e biodiversità, suolo e sottosuolo, popolazione, aspetti economici e salute umana, agenti fisici – rumore, vibrazioni e inquinamento luminoso, rifiuti, mobilità e trasporti ed energia. Schematizzazione attraverso una matrice SWOT delle risultanze emerse dall’analisi territoriale allo stato di fatto;
5. Inquadramento del Documento di Piano e dei relativi obiettivi nel contesto della programmazione e pianificazione territoriale vigente: in tale sezione sarà descritta la “coerenza esterna” del Piano, basata sulla verifica della coerenza delle scelte del Documento di Piano rispetto agli strumenti esistenti di pianificazione sovraordinata;
6. Integrazione dei criteri di sostenibilità ambientale nel documento di piano: analisi della coerenza interna delle azioni del PGT rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale;

7. Descrizione dello scenario zero: caratteristiche del sistema territoriale ed ambientale interessato dal PGT, criticità ambientali e probabili evoluzione del paese senza l'attuazione del piano;
8. Descrizione degli effetti attesi sull'ambiente delle scelte attuate e delle eventuali alternative prese in esame. Individuazione e valutazione degli impatti e valutazione della sostenibilità ambientale del piano. Comparazione fra scenari alternativi e valutazione;
9. Integrazione dei risultati della VAS nel PGT (descrizione delle misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del nuovo PGT);
10. Metodologia e strumenti per il sistema di monitoraggio: attraverso l'individuazione delle criticità, sensibilità e la previsione dei potenziali effetti negativi legati all'attuazione delle scelte del Piano verranno definiti gli aspetti da approfondire e di cui tener conto nelle successive fasi di attuazione ed il Piano di Monitoraggio;
11. Sintesi non tecnica.

Le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale dovranno necessariamente essere riferite ad un ambito territoriale che si estende oltre i confini amministrativi, considerando il ruolo di Novedrate nel contesto territoriale della bassa brianza comasca caratterizzato dal passaggio della SP. 32 – Novedrate e dalla presenza del PLIS della Brughiera Briantea.

Risulterà al proposito determinante il contributo informativo attingibile dalla Provincia di Como ed in particolare le banche dati utilizzate per la costruzione ed il monitoraggio del PTCP.

Un altro aspetto di particolare importanza e specificità per il contesto di Novedrate è costituito dalla tematica delle contaminazioni dei suoli a seguito delle attività industriali. Attesa la bassa capacità protettiva dei suoli in relazione alla qualità delle acque sotterranee, il tema della contaminazione dei suoli e delle falde è di primaria importanza: da qui la necessità di una puntuale acquisizione delle informazioni in collaborazione con le Autorità preposte.

Un altro aspetto di rilievo, vista la struttura insediativa ed infrastrutturale del territorio è costituito dal tema dell'inquinamento acustico ed atmosferico: questi aspetti andranno indagati in relazione alla possibilità di attuare scelte alla scala locale in grado di contribuire a politiche sovra ordinate per la diminuzione delle pressioni e degli impatti sui ricettori.

Nell'ambito delle indicazioni preliminari per la definizione della portata delle informazioni ambientali non possiamo trascurare tutte quelle informazioni inerenti alle componenti del sistema territoriale correlate al tema della qualità della vita: si tratta delle informazioni correlate allo spazio pubblico urbano, agli ambiti di naturalità che circondano il paese e alla qualità e

biodiversità di tutti quegli spazi reliquali e interstiziali che possono contribuire alla riduzione della frammentarietà delle reti ecologiche e della loro fruizione.

In fase di scoping, grazie alla collaborazione dei responsabili degli uffici comunali dei vari settori, è stato possibile raccogliere e sistematizzare una serie di informazioni territoriali ed ambientali georeferenziate. Tali strati informativi dovranno, nel percorso di costruzione del rapporto ambientale, essere completati con il contributo di tutti i soggetti competenti e del pubblico.

Viene qui ora proposto l'elenco delle informazioni disponibili, che possono essere richieste agli uffici tecnici competenti.

Strati informativi del Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia	Idrografia Infrastrutture Uso dei suoli Aree di tutela Reti ecologiche CT10 CTR Basi informative dei suoli Basi informative della pianura SIBA
Strati informativi del PTCP della Provincia di Como	Usi del suolo Servizi Rete ecologica Infrastrutture MISURC Aree dismesse, aree di bonifica, aziende RIR Difesa del suolo e vincoli paesistici ambientali Ambiti e beni paesistici e ambientali
Dati forniti dagli uffici tecnici comunali	Cartografia (Aerofotogrammetria, Catasto) Strumenti urbanistici (PRG vigente) Proprietà comunali, Edifici pubblici e scuole, Planimetria verde pubblico Aziende R.I.R. (Relazioni e tavole cartografiche)

Il presente Documento di Scoping e le analisi conoscitive condotte nel Documento di Piano e gli incontri di partecipazione con il pubblico/associazione e di consultazione con la commissione

urbanistica hanno permesso di porre in evidenza alcune tematiche che dovranno essere necessariamente oggetto di VAS e pertanto trattate in modo adeguato e dettagliato nel Documento di Piano e nel Rapporto Ambientale. Nello specifico:

- **Sistema infrastrutturale:** la ricognizione sul territorio del sistema infrastrutturale ha messo in evidenza alcune criticità, soprattutto legate alla SP. 32 – Novedratese, sia per quanto riguarda il volume di traffico transitante, sia per le ricadute sul poliedro ambientale che questo ingente flusso veicolare lascia sul territorio di Novedrate;
- **Sistema insediativo:** la proposta del documento di piano sarà coerente con il principio di contenimento del consumo di suolo e con l'incentivazione del recupero del patrimonio edilizio esistente. Novedrate è un comune con un elevato tasso di urbanizzazione: per questo motivo le azioni proposte non prevedono espansioni dell'urbanizzato di rilievo, ma puntano ad un miglioramento della qualità urbana e dell'abitabilità e vivibilità del paese.
- **Sistema ambientale:** la presenza del PLIS della Brughiera Briantea rappresenta un'opportunità da valorizzare per quanto attiene il mantenimento della biodiversità sia a livello locale, che sovralocale. Le aree boscate e le aree agricole, ormai marginali, rappresentano dei serbatoi di naturalità che devono essere conservati, valorizzati e gestiti con politiche adeguate.

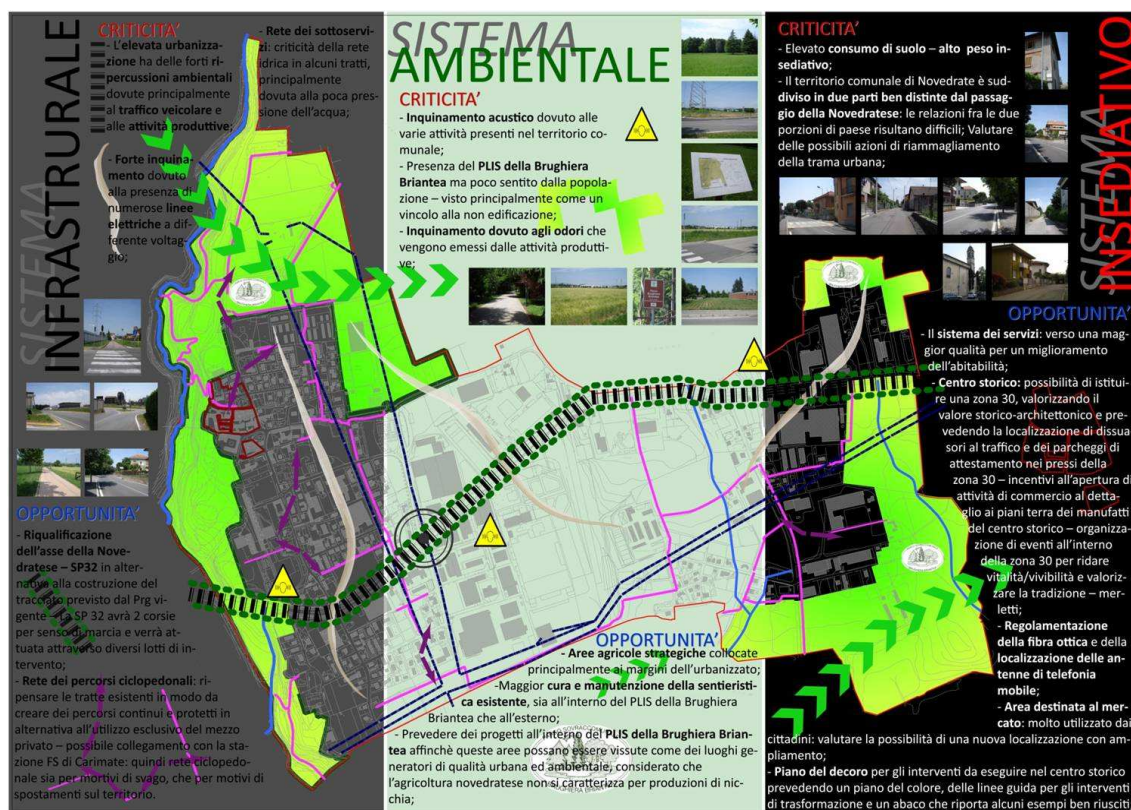


Fig. 37- Tavola delle opportunità e delle criticità individuate sul territorio di Novedrate

PARTE 12^ - PROPOSTA PRELIMINARE DI DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO E INDICATORI

Il processo di Valutazione Ambientale dovrà proseguire, dopo l'approvazione del PGT, nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

Il monitoraggio, che verrà predisposto durante la fase di redazione del Piano e del Rapporto Ambientale, verterà sostanzialmente sui seguenti due aspetti:

- il monitoraggio dello stato dell'ambiente (Rapporto sullo Stato dell'Ambiente - ARPA);
- il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Piano.

In particolare, il primo tipo di monitoraggio porta alla stesura dei rapporti sullo stato dell'ambiente. Di norma esso tiene sotto osservazione l'andamento di indicatori riguardanti grandezze caratteristiche dei diversi settori ambientali: gli indicatori utilizzati per questo tipo di monitoraggio prendono il nome in letteratura di “indicatori descrittivi” o di contesto.

Il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Piano avrà il duplice scopo di verificare se le azioni di Piano siano effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano stesso si è posto e di individuare tempestivamente le eventuali misure correttive; gli indicatori scelti per questo secondo tipo di monitoraggio prendono il nome in letteratura di “indicatori prestazionali” o “di controllo” o di monitoraggio.

Il monitoraggio dovrà porre attenzione non solo al Piano e agli effetti indotti, ma anche al grado di realizzazione delle scelte strategiche, poiché è la somma di entrambi questi elementi a determinare i risultati complessivi dell'azione pianificatoria sul territorio. È inoltre necessario che il monitoraggio valuti gli aspetti più prettamente prestazionali, cioè permetta di evidenziare l'efficacia e l'efficienza con cui il Piano stesso è attuato.

Proprio in virtù di questa complessità, il monitoraggio del Documento di Piano ha inizio già nella fase di elaborazione del Piano, finalizzata a definire lo stato attuale del territorio, fornendo così l'indicatore base rispetto al quale effettuare i successivi momenti di monitoraggio.

Il monitoraggio avverrà periodicamente, nei 5 anni di durata del Documento di Piano, con cadenza annuale o biennale e sarà accompagnato da un report che, con un linguaggio semplice, darà atto:

- Dell'aggiornamento dei dati relativi agli indicatori concertati;
- Dello stato delle principali componenti oggetto di monitoraggio su scala comunale;

- Dello stato di avanzamento del Piano;
- Di eventuali varianti apportate ed esito delle valutazioni che le hanno supportate;
- Di eventuali misure correttive.

Per semplicità consultativa e per immediatezza di risposta, nel presente studio verrà utilizzato il modello proposto nel Manuale ENPLAN, che classifica gli indicatori in “descrittivi” e “prestazionali”.

Gli indicatori descrittivi sono espressi come grandezze assolute o relative e sono finalizzati alla caratterizzazione della situazione ambientale. Tra gli indicatori descrittivi rientrano anche gli indicatori di tendenza.

Gli indicatori prestazionali permettono la definizione operativa degli obiettivi specifici e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e della attuazione delle linee di azione del Piano. Nella scelta degli indicatori è stato preso in considerazione un elenco proposto da ARPA Lombardia di supporto alle procedure di VAS dei PGT.

2. POSSIBILI INDICATORI DA UTILIZZARE NEL RAPPORTO AMBIENTALE E NEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Gli indicatori sono elementi di collegamento e di coerenza tra le differenti componenti del Piano e contemporaneamente svolgono un ruolo chiave nella visualizzazione e comprensione del Piano e della sua attuazione.

Nel loro complesso gli indicatori dovrebbero formare un sistema che rispecchia il modello logico di funzionamento del sistema territoriale e ambientale.

Visti i criteri di compatibilità ambientale suggeriti e i primi obiettivi indicati dalla amministrazione Comunale, gli indicatori potrebbero essere selezionati tra quelli di seguito elencati:

		Indicatori descrittivi o di contesto	Indicatori prestazionali o di monitoraggio	Fonte
Indicatori demografici	Popolazione residente (ab)	x	x	Comune
	Struttura per classi d'età (%)	x	x	Comune
	Densità abitativa su superficie urbanizzata (ab/Km2)	x	x	Comune
	Popolazione fluttuante (turisti, pendolari) (ab.)	x	x	Comune
	Saldo naturale (ab.)	x	x	Comune
Indicatori del comparto economico-	Unità locali per settori di attività economica (%)	x	x	Regione Lombardia
	Aziende agricole (n.) per	x	x	Regione

produttivo	tipologie di coltura prevalente (%)			Lombardia
	Aziende zootecniche (n.) per tipologie e numero di capi (%)	x	x	Regione Lombardia
	Aziende agricole biologiche (n. e %)	x	x	Regione Lombardia
	Addetti per settore di attività economica (n.)	x	x	Regione Lombardia
	Attività legate al polo di istruzione E-Campus (n.)	x	x	Regione Lombardia
Indicatori di uso del suolo	Superficie territoriale (Km2)	x	x	Comune
	Superficie urbanizzata (Km2 e %)	x	x	Comune
	Ripartizione degli usi del suolo urbanizzato (%)	x	x	Comune
	Uso del suolo: cambiamento da area naturale ad area edificata (%)	x	x	Comune
	Impianti a rischio di incidente rilevante (n. ed attività svolte per la mitigazione degli impatti negativi)	x	x	Comune
	Ripartizione dei servizi nell'urbanizzato (%)	x	x	Comune
	Aree degradate con potenzialità di riqualificazione paesaggistica (mq)	x	x	Comune
	Verde urbano pro capite (Km2/ab.)	x	x	Comune
	Superficie agricola totale (Km2 e %)	x	x	Comune
	Superficie agricola biologica (Km2 e %)	x	x	Comune
	Superficie forestale (Km2)	x	x	Comune
Indicatori ambientali	IBE Indice biotico esteso	x		ARPA
	LIM Livello di inquinamento da macro-descripttori	x		ARPA
	SECA Stato Ecologico dei corsi d'acqua	x		ARPA
	SCAS Stato chimico delle acque sotterranee	x		ARPA
	Consumo idrico pro-capite (m3/ab*anno)	x	x	Comune
	Analisi chimico-fisiche delle acque di falda/sorgente	x	x	Comune
	Copertura del servizio di adduzione (%) e di fognatura	x	x	Comune
	Prelievi da acque superficiali e sotterranee (mq/anno)	x		Regione Lombardia
	Produzione di rifiuti urbani (t) e pro-capite (Kg/ab) e per settore	x	x	Comune
	Raccolta differenziata (t e %)	x	x	Comune
	Produzione di rifiuti pericolosi	x	x	Comune

	Zona di appartenenza per aria (secondo la DGR n. 5290 del 2 agosto 2007)	x		Regione Lombardia
	Concentrazione media mensile e stagionale dei principali inquinanti (µg/m3)	x		ARPA
	Superamento dei livelli di attenzione e allarme per i principali inquinanti (n.)	x		ARPA
	Superficie aree a bosco (Km2)	x	x	Comune
	Aree protette (Km2 e %)	x	x	PLIS e Comune
	Indice di frammentarietà degli Habitat	x	x	PLIS
	Specie endemiche presenti sul territorio (n.)	x	x	PLIS
	Consumo di energia pro-capite (Kwh/ab.)	x	x	Comune
	Produzione di energia da fonti rinnovabili (Kwh e %)	x	x	Comune
	Edifici pubblici con certificazione energetica (%)	x	x	Comune
	Sviluppo delle linee elettriche distinte per tensione e chilometro	x	x	Comune/Terna S.p.A.
	Impianti di telecomunicazione e radiotelevisione (n.)	x	x	Comune
Indicatori rischi naturali ed antropici	Superficie aree contaminate da inquinanti (Km2)	x	x	Comune
	Impianti a rischio di incidente rilevante (n. ed attività svolte per la mitigazione degli impatti negativi)	x	x	Comune
	Superficie del territorio comunale ricadente in classe di fattibilità geologica 3 (%)	x		Comune
	Superficie del territorio comunale ricadente in classe di fattibilità geologica 4 (%)	x		Comune
	Superficie del territorio comunale soggetto a rischio sismico (%)	x		Comune
Indicatori mobilità	Lunghezza sentieri (Km)	x	x	Comune
	Indice di motorizzazione (veicoli/ab)	x	x	Comune - ACI
	Servizio pubblico di trasporti (n/giorno)	x		Comune – Azienda settore

In sede di valutazione gli indicatori potranno essere espressi con parametri numerici e/o con considerazioni di carattere qualitativo, soprattutto nel caso di fattori difficilmente quantificabili (qualità dei servizi, del paesaggio, ecc.).

Gli indicatori elencati dovranno intendersi non come tassativi, ma come “possibili”; saranno quindi prevedibili, in prima applicazione della VAS, modifiche e/o integrazioni in funzione dell’effettiva possibilità di reperimento dei dati.

PARTE 13^ - CONCLUSIONI

Con il presente Documento di Scoping riteniamo di aver delineato il percorso che porterà a raggiungere la massima sostenibilità ambientale possibile attraverso l'attuazione delle previsioni del Documento di Piano e, più in generale, del Piano di Governo del Territorio.

In particolare, abbiamo delineato quella che sarà la Valutazione Ambientale di riferimento per il nuovo strumento urbanistico comunale. Riteniamo che attraverso questo processo otterremo un riscontro puntuale sulle ricadute territoriali che il PGT avrà sul territorio e sul sistema economico e sociale di Novedrate.