

ALL. B



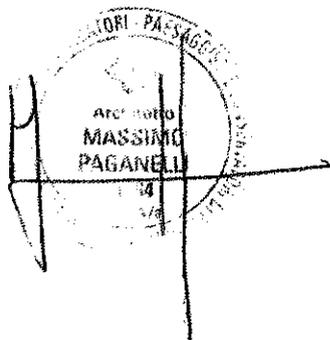
Comune di
PIEVE A NIEVOLE
(Provincia di Pistoia)

VARIANTE N. 1 AL PIANO STRUTTURALE

**DOCUMENTO PRELIMINARE DI VERIFICA
DI ASSOGGETTABILITA' ALLA V.A.S.
(art.22 L.R. 10/2010)**

CAPOGRUPPO E COORDINATORE
ASPETTI AMBIENTALI E VAS
ASPETTI GEOLOGICI, SISMICI, IDRAULICI
SERVIZI INFORMATICI TERRITORIALI
REONSABILE DEL PROCEDIMENTO
GARANTE DELLA COMUNICAZIONE

ARCH. MASSIMO PAGANELLI
ARCH. GIANPIETRO BONVICINI
GEOL. RAFFAELE LOMBARDI
DOTT. FRANCESCO SCAGLIONE
GEOM. DANIELE TECI
GEOM. PATRIZIO MANCINI



MARZO 2014



PREMESSA

Il Comune di Pieve a Nievole possiede un PRG costituito dal Vigente Piano Strutturale approvato con Deliberazione C.C. n° 83 del 22/12/2006 e dal vigente Regolamento Urbanistico comunale approvato con Deliberazione di C.C. n. 13 del 27/02/2009, e successive varianti

La necessità di procedere alla formazione di una parziale revisione dello strumento generale, Piano Strutturale, nasce da:

OBBIETTIVO GENERALE) *Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata*

Deriva dal mutato quadro normativo di riferimento a livello regionale e provinciale e quindi dalla necessità di un riallineamento in materia legislativa :

Obiettivo 1)

- Recepimento delle previsioni di cui al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Variante Generale, approvato con con D.C.P 21 Aprile 2009 – n 123 e Pubblicato sul BURT n-27 del 8 Luglio 2009, in relazione anche alla sua conformità ai disposti del PIT e della sua implementazione con valore di piano paesistico di cui al DCR 32 del 16/06/2009
- *Azioni correlate ad Adeguare il Piano alla variante Generale al PTC Provinciale e conseguente coerenza-conformità al PIT Regionale:*

1. Aggiornare e riorganizzare la cartografia del Piano Strutturale
2. Adeguare le NTA del Piano alle nuove disposizioni regionali e provinciali

Obiettivo 2)

- implementazione degli studi geologici di supporto con riferimento ai disposti *del DPGR 25 Ottobre 2011 n° 53/R "Regolamento di attuazione dell'art. 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio)_ Allegato A Direttive per le indagini geologiche.*
- *Azioni correlate ai disposti del DPGR 25 Ottobre 2011 n° 53/R :*
1. Il livello di definizione richiesto è il LIVELLO 1 che impone la raccolta organica di tutti i dati geologici e geofisici e un minimo di indagini in sito individuabili in indagini MASW, indagini di sismica passiva HVSR microtremori a stazione singola, le planimetrie con ubicazione, indagini e relativa documentazione fotografica, carta dei dati di base aggiornata dalle nuove indagini.

2. Per i centri urbani o frazioni redazione della Carta delle MOPS (*microzonazione omogenee in prospettiva sismica*) e la conseguente Carta della Pericolosità sismica evidenziando le criticità e indicando le aree per le quali sono previsti studi di approfondimento in fase esecutiva.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Legge 17.08.1942, n.1150 (Legge Urbanistica);
- *Direttiva 2001/42/CE e smi*
- Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004 (Codice dei Beni Culturali);
- L.R.1 del 3.01.2005 e smi, nonché i relativi regolamenti attuativi
- D.Lgs. n° 152 del 3.004.2006 e s.m.i. (in particolare D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010), che recepisce a livello nazionale la direttiva europea disciplinando VIA e VAS.
- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT), approvato con D.C.R. n. 72 del 24.07.2007 e successivamente implementato con valore di piano paesaggistico, di cui alla D.C.R. n.32 del 16.06.2009;
- Variante generale al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con D.P.C. n.123 del 21.04.2009, (allineamento al PIT)
- L.R. n° 10 del 12.02.2010 e modificata dalla L.R. 30.12.2010 n. 69 e dalla L.R. 17.02.2012, n. 6 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza.”
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 23.06.2011, n. 24/R “Regolamento di disciplina del processo di formazione, monitoraggio e valutazione degli strumenti di programmazione di competenza della Regione ai sensi dell’articolo 16 della legge regionale 11.08.1999, n. 49 (Norme in materia di programmazione regionale) e dell’articolo 35 della legge regionale 12.02.2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza)
- Decisione della Giunta Regionale Toscana n.2 del 27.6.2011, pubblicata sul Supplemento al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011

INQUADRAMENTO PROCEDURALE

La Variante n. 1 al Piano Strutturale rientra tra le modifiche ai piani appartenenti al settore tematico della "pianificazione territoriale", trattati all'art. 6, commi 2, 3 e 3bis del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., che la LR 10/2010 riprende all'art. 5 "Ambito di applicazione".

Analizziamo i disposti normativi in relazione agli obiettivi della Variante al Piano Strutturale:

OBIETTIVO) *Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata*

- Recepimento delle previsioni di cui al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Variante Generale, approvato con con D.C.P 21 Aprile 2009 - n 123 e Pubblicato sul BURT n-27 del 8 Luglio 2009, in relazione anche alla sua conformità ai disposti del PIT
- implementazione degli studi geologici di supporto con riferimento ai disposti del *DPGR 25 Ottobre 2011 n° 53/R "Regolamento di attuazione dell'art. 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio)_Allegato A Direttive per le indagini geologiche.*

Il presente obiettivo e le relative azioni di finalizzazione, posso essere ascritti alla casistica di cui al c.3 art.6 D.lgs. 152/2006 e s.m.i.¹ ed al art.5 c.3b LR 10/2010 e s.m.i.²

1 D.lgs. 152/2006 Art. 6 Oggetto della disciplina

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

3-bis. L'Autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

2 LR 10/2010 Art. 5 - Ambito di applicazione

1. Le disposizioni del presente titolo II, si applicano ai piani e programmi la cui approvazione è di competenza della Regione, degli enti locali e degli enti parco regionali.

2. Sono obbligatoriamente soggetti a VAS:

a) i piani e i programmi elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di progetti sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA, di cui agli allegati II, III e IV del D.lgs. 152/2006;

b) i piani e i programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche). b bis) le modifiche ai piani o programmi di cui alle lettere a) e b), salvo le modifiche minori di cui al comma 3.

(..per le modifiche minori di piani e programmi di cui al comma 2..) , per cui contestualmente si prescrive una verifica ai sensi dell'art.12 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i ovvero la procedura di verifica di assoggettabilità c.3 art.5 / art. 22 LR 10/2010 e s.m.i

E' da segnalare che ai sensi del c.6 art.12 del D.Lgs la *La verifica di assoggettabilita' a VAS ovvero la VAS relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi gia' sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilita' di cui all'art. 12 o alla VAS di cui agli art. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati).....*

Rilevando contestualmente che:

- il Piano Strutturale è altresì dotato di

- “Valutazione Integrata Strategica degli effetti ambientali a. 2006”,
- Lo studio geologico di supporto redatto ai sensi della normativa regionale contenuta nel DPRG n° 94 del 1985 e che per le tematiche geologico- idrauliche oltre alle relazioni illustrative si compone delle seguenti tavole:

• <i>Quadro conoscitivo</i>	• <i>Scala</i>
Carta geologica	1:10.000
Carta geomorfologica con indicazioni litotecniche	1:5.000 Nord
Carta geomorfologica con indicazioni litotecniche	1:5.000 Sud
Carta delle aree allagate	1:10.000
Carta idrogeologica	1:10.000
Carta dell'acclività dei versanti	1:10.000
Carta dei dati di base geologici	1:10.000
Carta della vulnerabilità della falda	1:10.000
Carta dell'uso del suolo attuale	1:10.000
Carta dell'uso del suolo al 1825	1:5.000 Nord
Carta dell'uso del suolo al 1825	1:5.000 Sud

3. L'effettuazione della VAS è subordinata alla preventiva valutazione, effettuata dall'autorità competente secondo le disposizioni di cui all'articolo 22, della significatività degli effetti ambientali, nei seguenti casi:

a) per i piani e programmi di cui al comma 2, che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le relative modifiche che definiscano o modifichino il quadro di riferimento per la realizzazione dei progetti; (9)

b) per le modifiche minori di piani e programmi di cui al comma 2; (9)

c) per i piani e programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, e per le loro modifiche, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti.

3 bis. La preventiva valutazione delle lettere a) e b) del comma 3 è effettuata secondo le modalità di cui al comma 3 dell'articolo 6 del D.lgs. 152/2006. (10)

4. Abroga to. (11)

4 bis. Per la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero per la VAS relativa a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi si applicano le disposizioni dell'articolo 12, comma 6 del D.lgs.152/2006. (12)

• <i>Cartografia di progetto</i>	•
Carta della pericolosità per fattori geomorfologici	1:5.000 Nord
Carta della pericolosità per fattori geomorfologici	1:5.000 Su
Carta della pericolosità per fattori idraulici	1:5.000 Nord
Carta della pericolosità per fattori idraulici	1:5.000 Sud

- il Regolamento Urbanistico vigente è altresì dotato di

- “Valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali, economici e sulla salute umana, e Valutazione di Incidenza SIR 34 Padule di Fucecchio a.2009 ”
- elaborati geologici di supporto allo stesso che sono stati redatti in ottemperanza al dettato normativo indicato nella DPGR. 26/R che ha avuto come conseguenza un adeguamento e approfondimento di determinate tematiche trattate nel P.S e che a seguito di specifici studi, quali quelli di carattere idraulico, hanno permesso la redazione di nuove cartografie tematiche costituenti il quadro conoscitivo con particolare riferimento alle carte di pericolosità idraulica e sismica, quest’ultima non contemplata dalla normativa 94/85.

In fase di predisposizione del R.U. infatti è stato eseguito sul comune di Pieve a Nievole uno studio idraulico di dettaglio che ha tenuto conto degli eventi alluvionali con TR di 200 e 100 e i conseguenti battenti.

Dall’analisi di tale studio è discesa poi la redazione della carta della pericolosità idraulica e la conseguente fattibilità corredata dalla prescrizioni in termini di NTA.

Tutto ciò premesso, il presente documento preliminare di verifica di assoggettabilità, provvederà a verificare gli impatti significativi sull’ambiente generati dalle azioni correlate al raggiungimento degli obiettivi della variante, secondo i criteri di cui all’allegato 1 della Lr10/2010 e smi.

SOGGETTI COINVOLTI

I soggetti coinvolti, significativi ai sensi del c.3bis art 6 D.Lgs e c.3 bis art 5 LR 10/2010, nonché per le procedure di cui art. 22-23 LR 10/2010 e s.m.i, sono ai sensi degli art.11,12,13,15 :

Autorità procedente	- Consiglio Comunale
Autorità competente:	- Nucleo di valutazione comunale individuato dalla DGC
Responsabile del procedimento	- Geometra Daniele Teci
Garante per la comunicazione	- P.I. Daniele Michelozzi
Progettista Urbanistico -coordinatore	- Arch. Massimo Paganelli
Aspetti geologici e sismici	- Geol. Raffaele Lombardi
Progettista VAS:	- Arch. Gianpietro Bonvicini

SOGGETTI COMPETENTI:

- **Provincia di Pistoia** Settore pianificazione risorse del territorio, Corso Gramsci, 110, 51100 Pistoia
- **Regione Toscana** Settore sperimentazione e apporti collaborativi, Via di Novoli,26 ,50125 Firenze
- **Azienda USL 3 Pistoia Zona Valdinievole,**
U.F. igiene e sanità pubblica, Via 24 maggio, 8, 51019 Ponte Buggianese
- **ARPAT, Dip. Firenze** area VIA VAS, Via n. Porpora, 22, 50144 Firenze
- **Autorità di Bacino del Fiume Arno,** Via dei Servi, 15, 50122 Firenze
- **Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio** Via Liberta, 28, 51019 Ponte Buggianese (PT)
- **ATO Toscana Centro,** Viale Poggi, 2, 50125 Firenze
- **ATO 2 Basso Valdarno,** Via F. Aporti, 1 – largo Malaguzzi, 56028 San Miniato Basso (PI)
- **Direzione generale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana,** Lungarno de' Medici, 4, Firenze
- **Regione Toscana Ufficio Regionale Per la Tutela delle Acque e del Territorio (U.R.T.A.T.),**
Area vasta Firenze, Prato, Pistoia e Arezzo, Coordinamento regionale prevenzione sismica,
Sede di Pistoia, Piazza della Resistenza, 54, 51100 Pistoia
- **Toscana Energia,** Via dei Neri, 25, 50122 Firenze
- **Acque Toscane s.p.a.,** Via Bassi, 34, 51016 Montecatini Terme (PT)

- **Acque s.p.a.**, Via Bellatalla, 1, 56121 Ospedaletto (PI)
- **Enel s.p.a.**, Via Pratese, 39, 51100 Pistoia

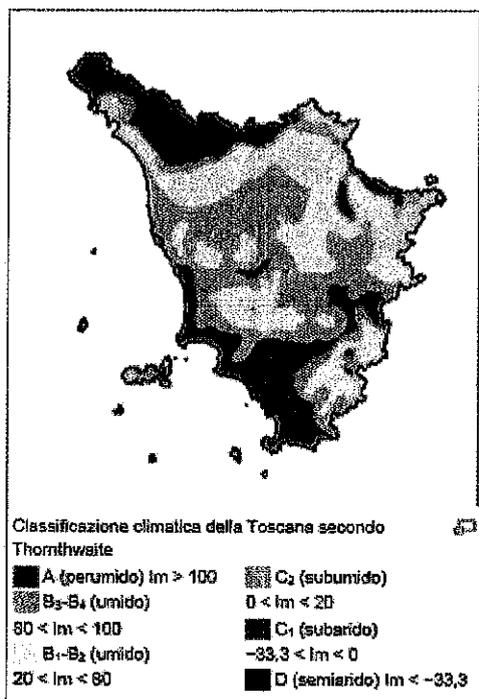
PARTE PRIMA

RICOGNIZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE

1. ASPETTI CLIMATICI

Il nome della valle fa riferimento alla Nievole (*Nièvole* [ni: vole], risalente al latino *nebula* "nebbia"), torrente che scorre nella sua parte centro-orientale, fra i comuni di Marliana, Pieve a Nievole e Monsummano Terme. Il corso d'acqua principale è però la Pescia Maggiore o Pescia di Pescia che, con la Pescia Minore o di Collodi, si trova nella zona occidentale. Tutti i torrenti e i corsi d'acqua minori della valle scorrono verso la conca del Padule di Fucecchio, che costituisce il margine meridionale dell'area, al confine con la provincia di Firenze.

La zona settentrionale e orientale della Valdinievole è collinare o montuosa: ci sono infatti i rilievi pre-appenninici a nord e il Montalbano a est. A ovest il territorio della Valdinievole lascia spazio alla Piana di Lucca, della quale può essere considerata la continuazione orientale.



1) Classificazione climatica³



2) Temperature medie⁴

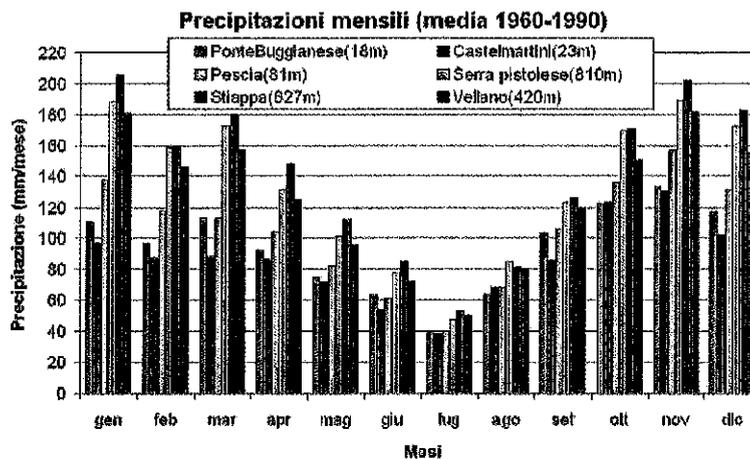
Gli studi aggiornati al 2011, fanno riferimento al periodo 1960-1990 - 2014

Di seguito sono riportati i grafici di alcune variabili climatiche della Val di Nievole per il periodo 1960-1990.

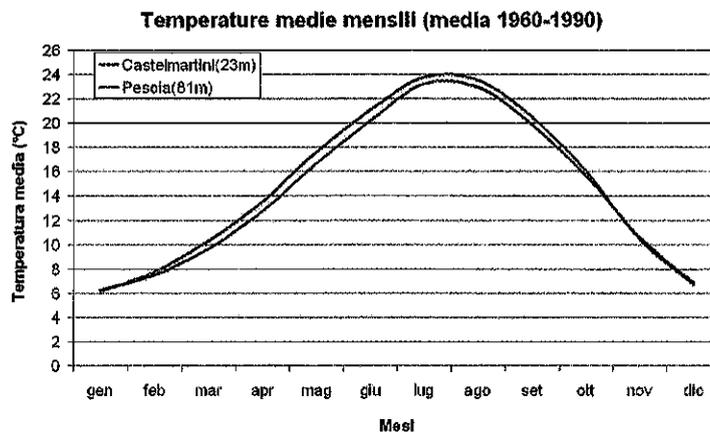
Nel pluviogramma sono rappresentati, con istogrammi verticali, i quantitativi di pioggia mensili mediati sul periodo indicato, relativi alle stazioni presenti sul territorio.

³ F. Rapelli, S. Vittorini, *Carta climatica della Toscana centro-settentrionale & Carta climatica della Toscana centro-meridionale e insulare*, CNR 2011

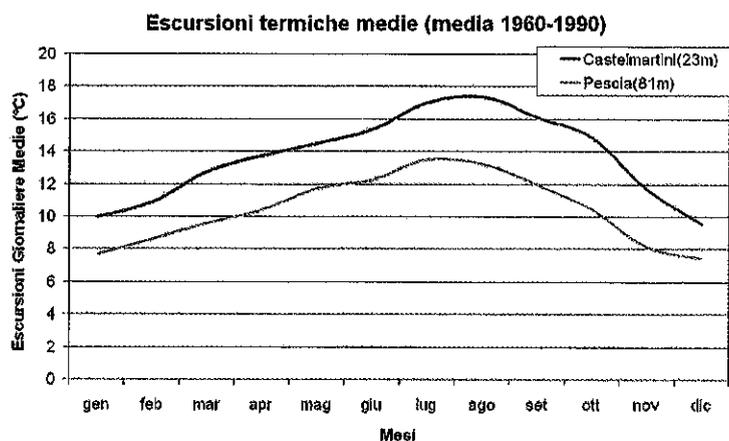
⁴ Fonte Ispra 2011



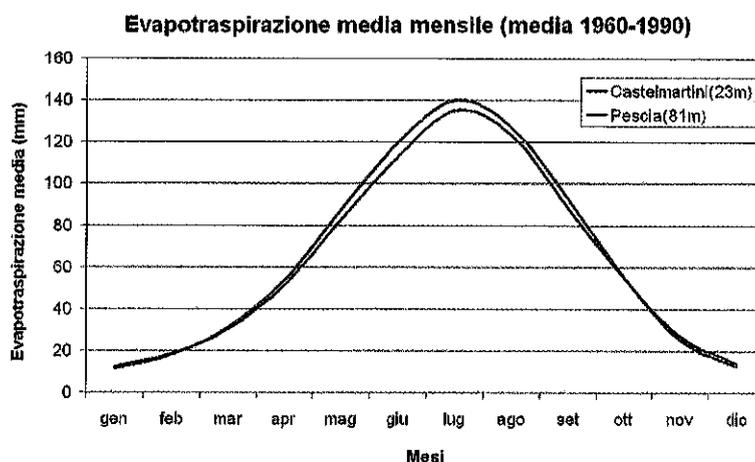
Il termogramma mostra la temperatura media mensile per lo stesso periodo per le stazioni pertinenti alla zona.



Nel grafico relativo all'escursione termica, è rappresentata la media delle escursioni termiche (differenza fra la temperatura massima e quella minima giornaliera) all'interno di ciascun mese, mediate sull'intero periodo considerato.

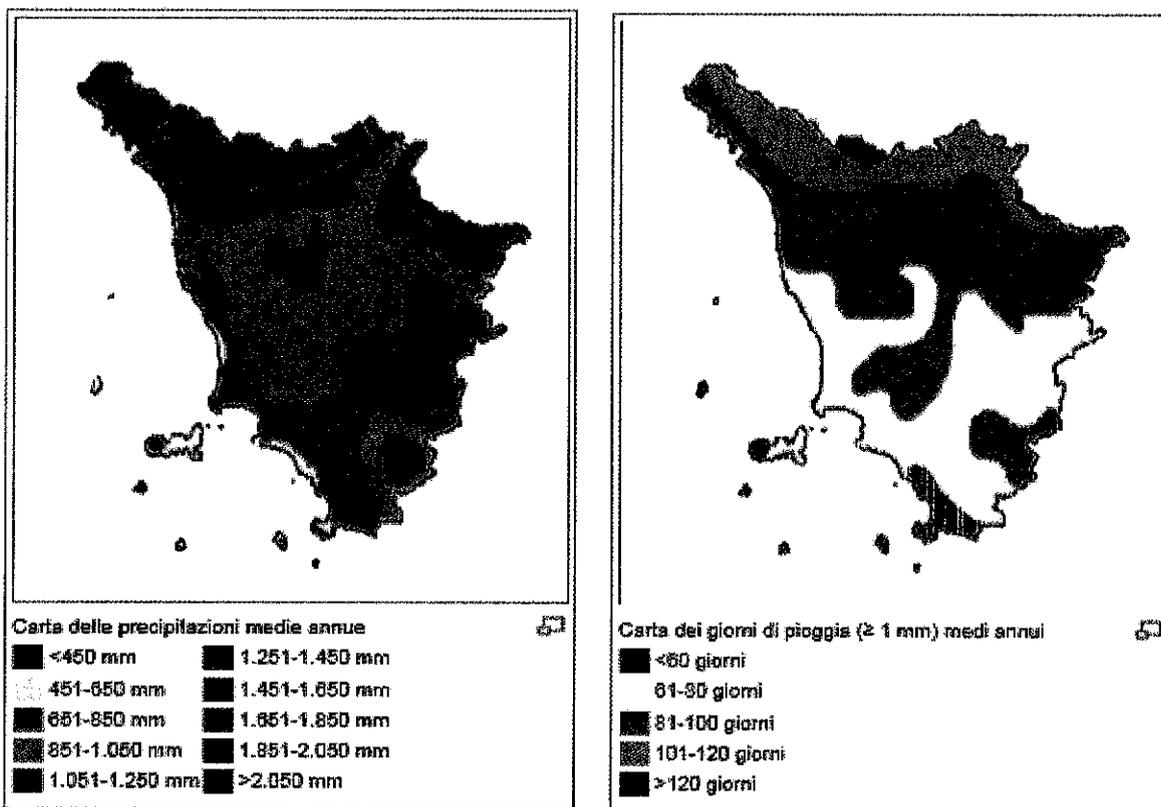


Infine, il grafico con l'evapotraspirazione mostra la perdita di acqua, espressa in millimetri, dal suolo e dalla vegetazione per effetto di alcuni valori climatici essenziali, quali radiazione, temperatura,



vento ed umidità dell'aria.

Il clima è caratterizzato da temperature medie annue, che si aggirano attorno ai 14.5°C; nel mese di gennaio i valori medi sono attorno ai 6°C, mentre nel pieno della stagione estiva, tra luglio e agosto, le temperature medie si attestano attorno ai 23°C; presso la stazione di Pescia,



3) Precipitazioni medie ⁵

4) Giorni di pioggia >1mm ⁶

nell'arco di tempo considerato, gli estremi assoluti di temperatura si sono registrati nel luglio 1968 e 1983 con temperature massime oltre i 39°C e fino a -13°C nel freddo gennaio del 1985. Per quanto riguarda le escursioni termiche, possiamo notare che sono abbastanza diverse per le due stazioni considerate; i valori variano fra gli 8°C in dicembre e gennaio e i circa 14°C in estate per la stazione di Pescia, mentre la stazione di Castel Martini ha escursioni di circa 2°C superiori: 10°C in gennaio e 17°C in agosto.

Le precipitazioni si concentrano essenzialmente nei mesi autunnali, raggiungendo il loro massimo nel

⁵ Ispra 2011

⁶ Atlante Geografico Metodico 2001-2002 - De Agostini 2011

mese di novembre, mentre nel mese di luglio vengono registrate le precipitazioni minime; la precipitazione cumulata media annuale si aggira in media attorno ai 1000 mm; gli eventi più importanti di precipitazione che si sono verificati nel periodo preso in considerazione, sono stati nel novembre del 1965, 1961 e del 1966, come si può vedere dai dati registrati dalla stazione di Sansepolcro; mentre i valori di precipitazione autunnale più scarsa si è registrato nel 1981. Per le due stazioni considerate l'evapotraspirazione è abbastanza simile, con una sottile differenza nei mesi più caldi. I valori sono minimi durante i mesi di dicembre e gennaio, attorno a 10 mm, mentre durante il mese di luglio, quando si raggiungono i valori massimi, i valori mensili assumono valori intorno a 140 mm.

1.1 Conclusioni

I recentissimi eventi climatici, inducono l'attivazione di un monitoraggio ed elaborazione costante dei fattori, al fine di una limitazione e prevenzione di eventi di natura eccezionale.

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
CLIMA	Pluviometria (giorni di pioggia e mm/anno)	Servizio Idrologico Regionale - Lamma - Ispra	++	S/P	1963-2014 Provinciale	+
	Termometria (giorni di gelo e giorni T>34°C)	Servizio Idrologico Regionale - Lamma - Ispra	++	S/P	1963-2014 Provinciale	+
	Anemometria	-	--	S/P	/	/
	Diagrammi climatici	Lamma e Ispra	+	S/P	1963-2014 Provinciale	+

DPSIR: **D=** Determinante, causa **P=** Pressione **S=** Stato **I=** Impatto **R=** Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++ = Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo ++ = Molto positivo /=Stabile

2. ARIA

In questo paragrafo si evidenziano le interazioni tra i fattori di pressione e la risorsa complessiva.

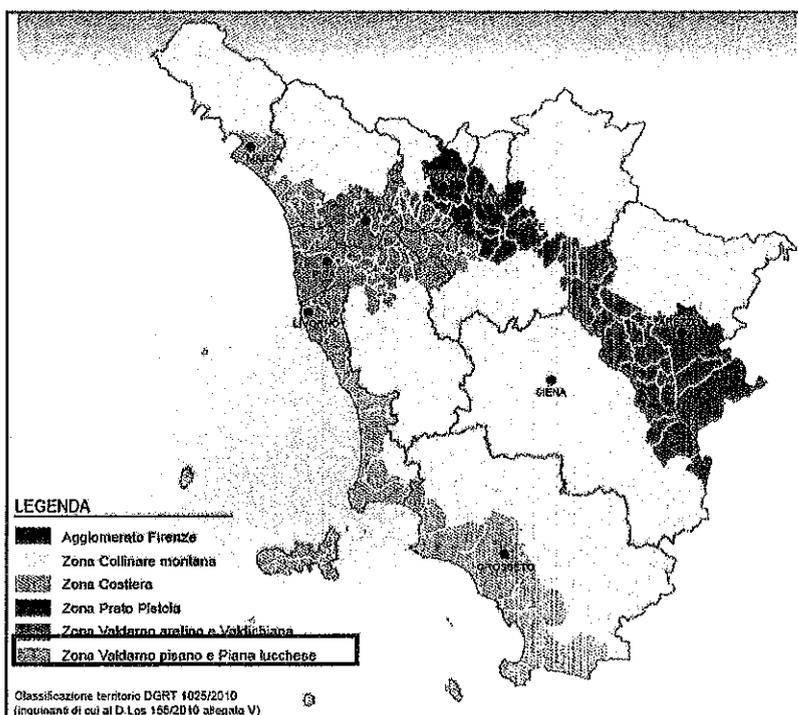
2.1 Inquinamento atmosferico

Con riferimento alle ultime rilevazioni indicate negli strumenti attuativi depositati (PA 10 a.2013), si riportano le indicazioni recenti, riferite alle stazioni di rilevamento poste in Montecatini Terme.

.....1.2.2 - *Inquinamento atmosferico (vedi allegato 2)*

Per quanto concerne la qualità dell'aria si riportano alcuni passaggi con dati e tabelle rilevanti lo "Stato della qualità dell'aria - rete di monitoraggio delle Provincia di Pistoia, a cura del Dipartimento provinciale ARPAT (dati aggiornati al 2010); nelle considerazioni riassuntive del monitoraggio risulta evidente "uno stato di qualità dell'aria che risulta più che buono per il monossido di carbonio (CO) ed il biossido di zolfo (SO₂), buono per il biossido di azoto (NO₂), discreto per l'ozono (O₃), con elementi di criticità le polveri, frazione di PM₁₀, anche se dal monitoraggio si rileva un trend positivo" (centralina di via

Merlini, localizzata all'interno del giardino dell'asilo nido comunale nella zona sud di Montecatini Terme)....⁷ A partire dal primo gennaio 2011 la qualità dell'aria in Toscana viene monitorata attraverso la nuova rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, che sostituisce le preesistenti reti provinciali. L'intero sistema è coerente con



7

Estratto VEA "PA 10" --1.2 - Aria

la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE), nazionale (D.Lgs. 155/2010), regionale (LR 9/2010 e DGRT 1025/2010), con lo scopo di 5) ARPAT Nuova rete regionale di rilevamento a.2011 garantire una valutazione e una gestione della qualità dell'aria su base regionale anziché provinciale. Come previsto dalla normativa nazionale, con la Delibera 1025/2010 la Giunta Regionale ha collegato l'individuazione della nuova rete di rilevamento alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee. Per il Comune di Pieve a Nievole si prende a stazione di riferimento, quella di LU Capannori, LU Carignano. Per l'ozono è stata effettuata una specifica zonizzazione concordata col Ministero in seguito alla Delibera DGRT 1025/2010: agglomerato di Firenze, zona delle pianure costiere, delle pianure interne e collinare e montana.

• **2.1.1 Indicatore PM10 - Polveri fini -**

Caratteristiche chimico fisiche: _____ **Stazione di riferimento:** LU Capannori

Le polveri fini, denominate **PM10** (diametro inferiore a 10 μm), sono delle particelle inquinanti presenti nell'aria che respiriamo. Le particelle sono capaci di adsorbire sulla loro superficie diverse sostanze con proprietà tossiche quali solfati, nitrati, metalli

Normativa e limiti: D.Lgs. 155/2010 -alleg.

XI, paragrafo Direttiva 2008/50/C - alleg.

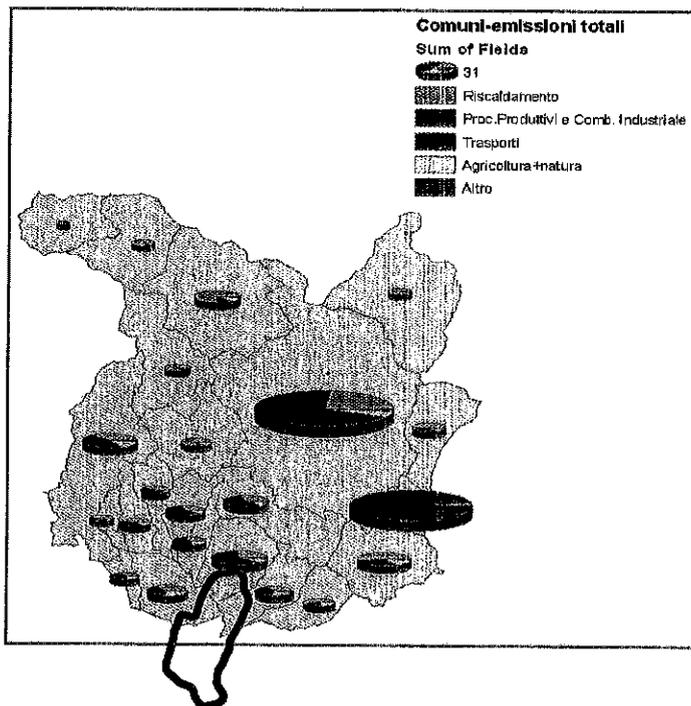
XI, p.B

Come indicato nel più recente seminario di studio, inerente la Provincia di Pistoia, 8 le fonti emissive di di riferimento sono derivate dai seguenti macro-settori: 1.Combustione:

Energia e Industria di Trasformazione

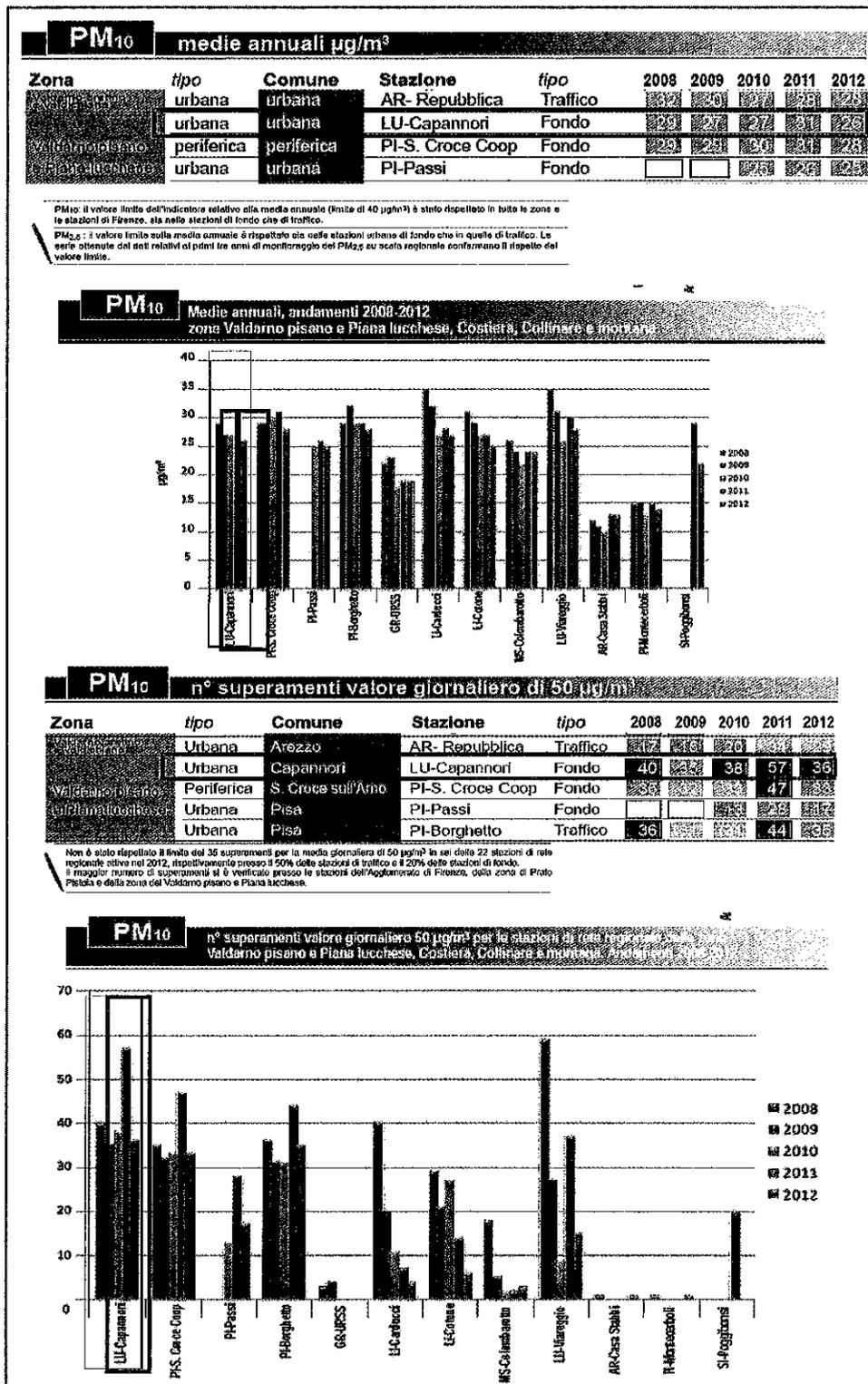
2.Combustione non industriale 3.

Combustione nell'industria 4. Processi



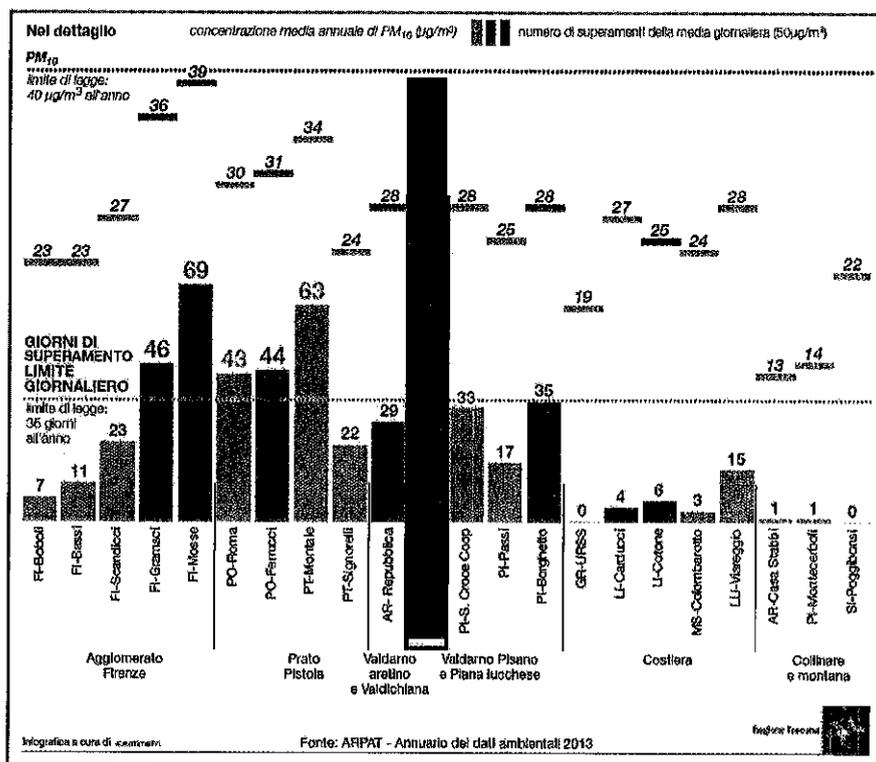
produttivi 5.Estrazione e distribuzione di combustibili fossili/geotermia 6.Uso di solventi 7.Trasporto su strada 8.Altre sorgenti mobili e macchinari 9.Trattamento e smaltimento rifiuti 10.Agricoltura

6) Comuni e emissioni di Pm10 a.2012 -Fonte ARPAT 2014-



7-8-9-10) PM10 a.2008-2012 -Fonte ARPAT 2014-

Limiti	Periodo di mediazione	Valore limite	Termine previsto per il raggiungimento del limite
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile	In vigore dal 1.1.2005
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 µg/m ³ PM10	in vigore dal 01.01.2005



11) Visualizzazione valori riferimento Dati PM10 a.2013 -Fonte ARPAT 2014-

Conclusioni:

Limite Media annuale < 40 µg/m³ PM10 Nel periodo 2008-2013, il limite non è mai stato superato con una media nel periodo di 28 µg/m³

Limite Valore giornaliero: 50 µg/m³ da non superare più di 35 volte per anno civile

Nel periodo monitorato 2008-2013 il valore limite è sempre stato superato. Il dato peggiore risulta quello del 2011, con 57 superamenti giornalieri del limite. I dati 2012-2013 confermano un trend positivo con rispettivamente 35 e 36 superamenti.

- 2.1.2 Indicatore PM2,5 - Polveri fini - - Parametro non attivo

Caratteristiche chimico fisiche: _____ **Stazione di riferimento:** LU Capannori

Le polveri fini, denominate PM_{2,5} (diametro inferiore a 2,5 µm), sono delle particelle inquinanti presenti nell'aria che respiriamo. Queste piccole particelle possono essere di natura organica o inorganica e presentarsi allo stato solido o liquido. Le particelle sono capaci di assorbire sulla loro superficie diverse sostanze con proprietà tossiche quali solfati, nitrati, metalli e composti volatili

Normativa e limiti -D.Lgs. 155/2010 allegato XI, paragrafo 1 Allegato XIV, paragrafi 3 e 4
 - Direttiva 2008/50/C - allegato XIV punti C, D, E

Tabella 4.2.1. PM_{2,5} - Elaborazioni degli Indicatori per le stazioni di rete regionale anno 2012.

Zona	Nome stazione	Tipologia	Media annuale 2012 (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)
Agglomerato Firenze	FI-Bassi	Urbana Fondo	18	25
	FI-Gramsci	Urbana Traffico	20	
Zona Prato Pistola	PO-Roma	Urbana Fondo	22	
	PO-Fenucci	Urbana Traffico	-	
	PT-Montate	Rurale fondo	-	
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	PI-Bassi	Urbana Fondo	16	
	LU-Capannori	Urbana Fondo	-	
Zona costiera	GR-URSS	Urbana Fondo	11	
	LI-Cappiello	Urbana Fondo	-	
	LU-Viareggio	Urbana Fondo	-	
Zona collinare e moztana	LI-Carducci	Urbana Traffico	14	
	SI-Poggibonsi	Urbana Fondo	11	
Zona Valdarno aretino e Val di Chiana	AR-Acropoli	Urbana Fondo	-	

- parametro non attivo

I dati in tabella indicano che i limiti di normativa sono per il PM_{2,5} pienamente rispettati sia per le stazioni di fondo che di traffico in tutto il territorio regionale. La concentrazione media massima, come accaduto negli anni precedenti è stata registrata presso il sito di fondo di PO-Roma.

12) Elaborazione degli indicatori a.2012 -Fonte ARPAT 2014-

Tabella 4.2.1.1. PM_{2,5} - Medie annuali - Andamenti 2007-2012 per le stazioni di rete regionale.

Zona	Nome stazione	Tipo Stazione	Concentrazioni medie annue (µg/m ³)					
			2007	2008	2009	2010	2011	2012
Agglomerato Firenze	FI-Bassi	Urbana Fondo	-	-	-	-	18	18
	FI-Gramsci	Urbana Traffico	-	-	-	-	21	20
Zona Prato Pistola	PO-Roma	Urbana Fondo	21	20	18	22	22	22
	PO-Fenucci	Urbana Traffico	-	-	-	-	-	-
	PT-Montate	Rurale fondo	-	-	-	-	-	-
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	PI-Bassi	Urbana Fondo	-	-	-	-	16	16
	LU-Capannori	Urbana Fondo	-	-	-	-	-	-
Zona costiera	GR-URSS	Urbana Fondo	-	-	-	-	11	12
	LI-Cappiello	Urbana Fondo	-	-	-	-	-	-
	LU-Viareggio	Urbana Fondo	-	-	-	-	-	-
Zona collinare e moztana	LI-Carducci	Urbana Traffico	16	16	14	14	16	14
	SI-Poggibonsi	Urbana Fondo	-	-	-	-	-	11
Zona Valdarno aretino e Val di Chiana	AR-Acropoli	Urbana Fondo	-	-	-	-	-	-

* efficienza minore del 90%, non utilizzabile per il confronto con il limite di legge
 - parametro non attivo

13) Elaborazione degli indicatori a. 2007-2012 -Fonte ARPAT 2014-

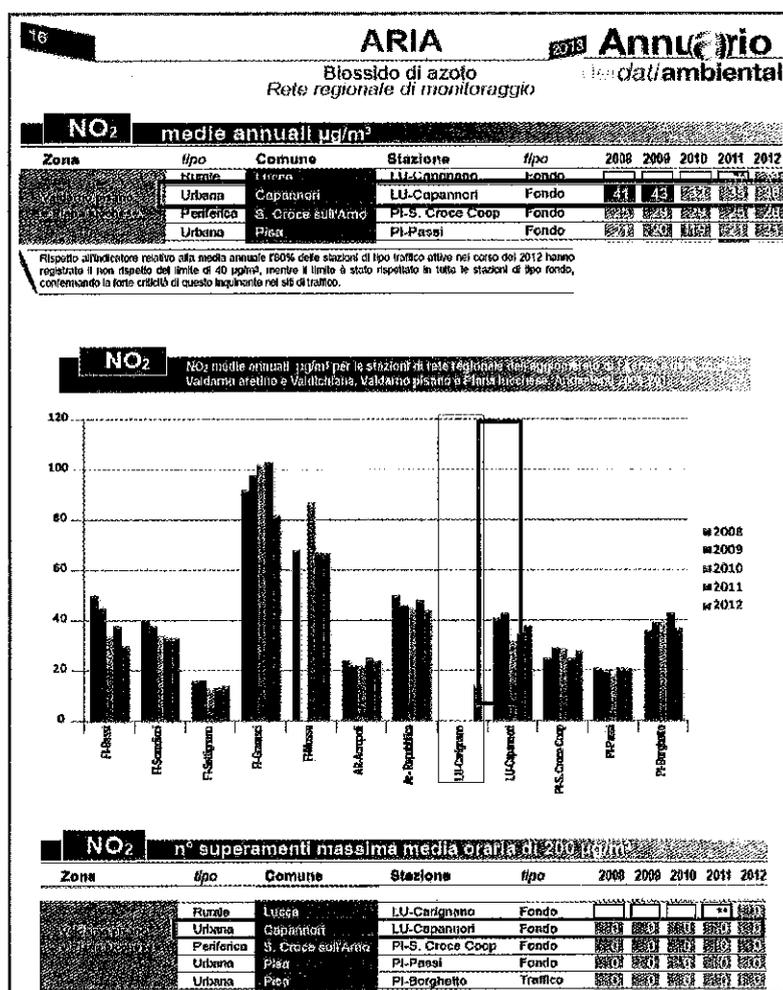
- 2.1.3 Indicatore NO₂ - biossido di azoto -

Caratteristiche chimico fisiche : _____ **Stazione di riferimento:** LU Capannori

Il biossido di azoto è un gas di colore rosso bruno, di odore pungente e altamente tossico **Origine:** Il biossido d'azoto si forma in massima parte in atmosfera per ossidazione del monossido (NO), inquinante principale che si forma nei processi di combustione. Le emissioni da fonti antropiche derivano sia da processi di combustione (centrali termoelettriche, riscaldamento, traffico), che da processi produttivi (produzione di acido nitrico, fertilizzanti azotati, ecc.)

Normativa e limiti - - D.Lgs. 155/2010 - allegato XI, paragrafo 1 - allegato XII, paragr. 1

- Direttiva 2008/50/C - allegato XI, punto B - allegato XII, punto A - allegato XIII



14-15-16) NO₂ a. 2008-2012 Medie annuali e n° superamenti valore giornaliero - ARPAT 2014-

Limiti	Periodo di mediazione	Valore limite	Termine previsto per il raggiungimento del limite
Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂ da non superare più di 18 volte per l'anno civile	In vigore dal 1.1.2010
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	Anno civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂	In vigore dal 1.1.2010
Soglia di allarme	Anno civile Superamento di 3 ore consecutive	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂	In vigore dal 1.1.20

Conclusioni

“Per quanto riguarda gli indicatori relativi all'NO₂, si conferma il rispetto del limite di 18 superamenti per la massima media oraria di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Negli anni 2007-2008-2009 la stazione di Capannori superava il valore limite annuale mentre dal 2010 i superamenti si sono contenuti entro la soglia limite del 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO₂.”

- 2.1.4 - Indicatore O³ - ozono-

Caratteristiche chimico fisiche: _____ **Stazione di riferimento:** LU Carignano

L'ozono è un gas incolore ed inodore, fortemente instabile, dotato di un elevato potere ossidante

Origine: La sua presenza al livello del suolo dipende fortemente dalle condizioni meteo-climatiche e pertanto è variabile sia nel corso della giornata che delle stagioni. Nella stratosfera si compone a partire dalla reazione dell'ossigeno con l'ossigeno nascente (O), prodotto dalla scissione della molecola di ossigeno ad opera delle radiazioni ultraviolette ($O_2 + UV \rightarrow O + O$; $O + O_2 \rightarrow O_3$); nella troposfera si forma a partire da composti organici volatili (COV) e ossidi di azoto (NO_x) in presenza di forte irradiazione solare. Le concentrazioni di Ozono più elevate si registrano normalmente nelle zone distanti dai centri abitati ove minore è la presenza di sostanze inquinanti con le quali, a causa del suo elevato potere ossidante, può reagire.

Normativa e limiti: D.Lgs. 155/2010 allegato VII, paragrafi 2 e 3 allegato XII, paragr. 2 Direttiva 2008/50/C allegato VII, punti B e C allegato XII, punto B

Limiti	Periodo di mediazione	Valore limite	Termine previsto per il raggiungimento del limite
Soglia di informazione	Media massima oraria	180 $\mu g/m^3$	Non definito
Soglia di allarme.	Media massima oraria.	240 $\mu g/m^3$	Non definito
Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera.	120 $\mu g/m^3$ da non superare più di 25 gg per anno civile come media su 3 anni	In vigore dal 1/1/2010
Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18.000 $\mu g/m^3$ come media su 5 anni	In vigore dal 1/1/2010
Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana	Media su 8 ore massima giornaliera	120 $\mu g/m^3$	Non definito
Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione.	AOT40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6.000 $\mu g/m^3$	Non definito

L'art. 19 del D.Lgs. 155/2010, definisce le casistiche riguardanti le modalità di comunicazione per il quale deve essere utilizzato il questionario sulla qualità dell'aria previsto dall'appendice VI del D.Lgs. 155/2010. Le informazioni relative all'Appendice VI si riferiscono alla media annuale ed agli AOT40 di protezione della vegetazione e di protezione delle foreste (da aprile a settembre).

O₃		AOT40. Andamenti 2008-2012						
Zona	tipo	Comune	Stazione	2008	2009	2010	2011	2012
Agglomerato Firenze	suburbana	Firenze	FI-Settignano	21988	26070	21333	20524	30139
	rurale	Montale	PT-Montale	25358	31983	30317	26219	22747
Pianure interne	suburbana	Arezzo	AR-Acronoli	18133	18000	18000	**	28086
	suburbana	Lucca	LU-Carignano	20366	21862	20940	25024	21342
Pianure costiere	suburbana	S. Croce	PI-S. Croce Coop				**	37418
	suburbana	Pisa	PI-Passi	10571	11131	11507	11507	11507
	rurale	Grosseto	GR-Maremma	14000	14000	21851	14000	26503
Collinare e montana	rurale di fondo	Chitignano	AR-Casa Stabbi	23223	23230	16400	25241	28904
	suburbana	Pomarance	PI-Montecerboli	20024	21802	25744	24011	41433

= analizzatore non attivo (-) efficienza <90% valore obiettivo: 18.000 µg/m³*h come media su 5 anni <18.000 >18.000 <27.000 >27.000

AOT40 (Accumulated exposure Over Threshold of 40 ppb): valuta la qualità dell'aria tramite la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ e 80 µg/m³ rilevate da maggio a luglio in orario 8-20.

O₃		n° giorni con superamenti della media di 8 ore di 120 µg/m³						
Zona	tipo	Comune	Stazione	2008	2009	2010	2011	2012
Agglomerato Firenze	suburbana	Firenze	FI-Settignano	42	54	30	40	59
	rurale	Montale	PT-Montale	55	68	56	51	34
Pianure interne	suburbana	Arezzo	AR-Acronoli	15	15	10	**	56
	suburbana	Lucca	LU-Carignano	26	16	29	46	34
Pianure costiere	suburbana	S. Croce	PI-S. Croce Coop				**	9
	suburbana	Pisa	PI-Passi	10	7	3	12	6
	rurale	Grosseto	GR-Maremma	5	6	1	9	41
Collinare e montana	rurale di fondo	Chitignano	AR-Casa Stabbi	4	7	2	53	64
	suburbana	Pomarance	PI-Montecerboli	16	22	45	36	76

= analizzatore non attivo (-) efficienza <90% <25 >25 <37 >37

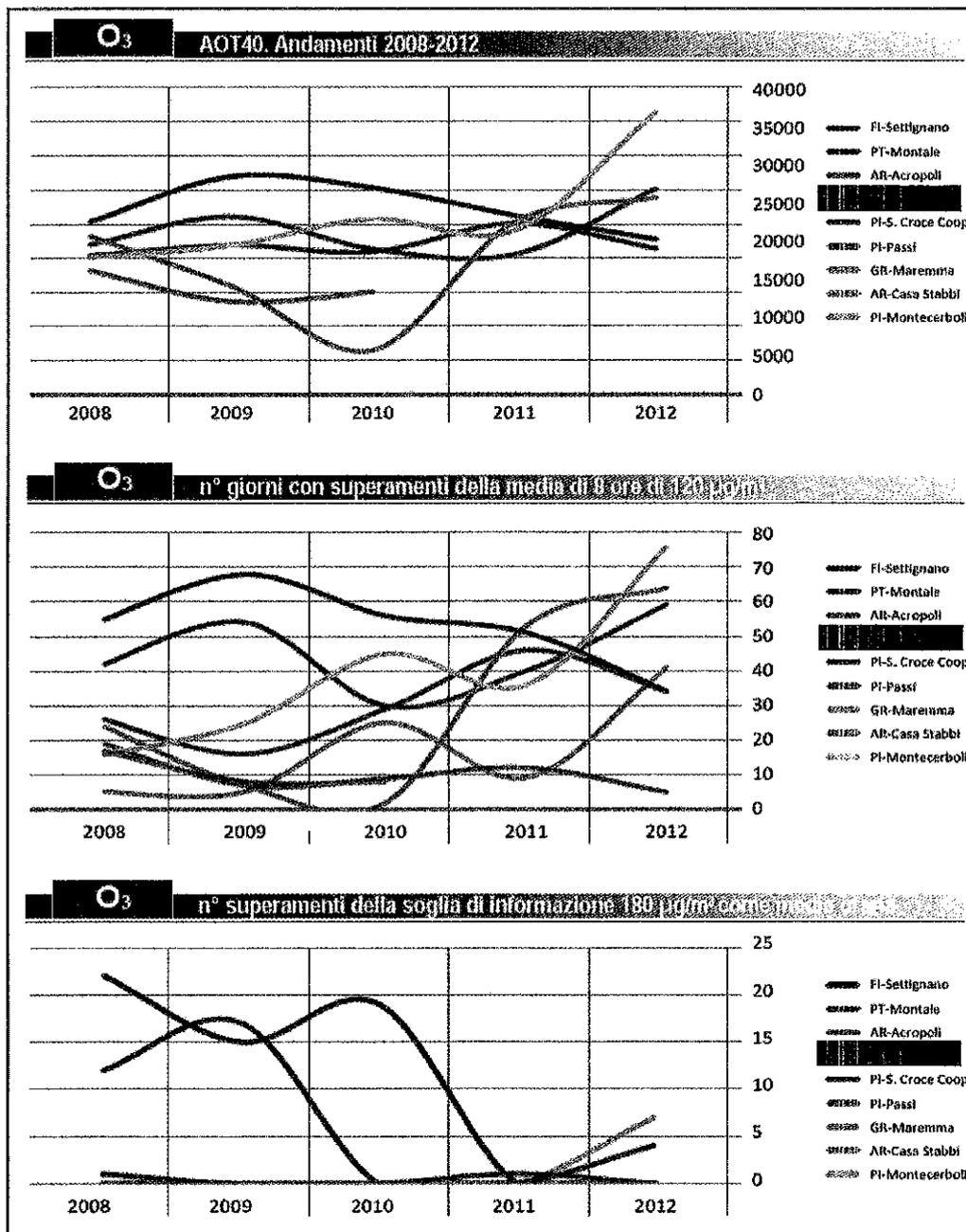
Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 microgrammi/m³ da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni. Per questo inquinante viene preso in considerazione il valore massimo giornaliero delle concentrazioni medie trascinate su 8 ore. Per media mobile trascinata su 8 ore si intende la media calcolata ogni ora sulla base degli 8 valori orari delle 8 ore precedenti.

O₃		n° superamenti della soglia di informazione 180 µg/m³ come media oraria						
Zona	tipo	Comune	Stazione	2008	2009	2010	2011	2012
Agglomerato Firenze	suburbana	Firenze	FI-Settignano	12	17	0	0	4
	rurale	Montale	PT-Montale	22	15	19	0	0
Pianure interne	suburbana	Arezzo	AR-Acronoli	0	0	0	**	0
	suburbana	Lucca	LU-Carignano	1	0	0	**	0
Pianure costiere	suburbana	S. Croce	PI-S. Croce Coop				**	0
	suburbana	Pisa	PI-Passi	0	0	0	0	0
	rurale	Grosseto	GR-Maremma	0	0	0	0	0
Collinare e montana	rurale di fondo	Chitignano	AR-Casa Stabbi	0	0	0	0	0
	suburbana	Pomarance	PI-Montecerboli	0	0	0	0	0

= analizzatore non attivo (-) efficienza <90% limite di legge: soglia di informazione 180 µg/m³, come media oraria <10 <15 >10 <15 >15

In nessuna delle stazioni ed in nessuno degli ultimi 5 anni è mai stato superato il limite per la soglia di allarme di 240 µg/m³, come media oraria

17-18-19) O₃ 2008-2012 Andamenti annuali e n° superamenti -Fonte ARPAT 2014-



20-21-22) O₃ 2008-2012 Andamenti annuali e n° superamenti -Fonte ARPAT 2014-

Conclusioni:

I dati indicano un trend positivo nel rientro rispetto ai valori limite. Relativamente al valore obiettivo per la protezione della vegetazione -AOT40 da maggio/luglio come media degli ultimi 5 anni la stazione supera il param. di 18000 µg/m³h, che si conferma difficoltoso da rispettare.

- 2.1.5 - Indicatore SO₂ - biossido di zolfo - - Parametro non attivo -

Caratteristiche chimico fisiche SO₂: _____ **Stazione di rilevamento :** LU Capannori

Il biossido di zolfo è un gas incolore, dall'odore pungente e irritante **Origine:** Il biossido di zolfo si forma nel processo di combustione per ossidazione dello zolfo presente nei combustibili solidi e liquidi (carbone, olio combustibile, gasolio). Le fonti di emissione sono legate alla produzione di energia, agli impianti termici, ai processi industriali e al traffico.

Normativa e limiti: _____ D.Lgs 155/2010- allegato XI, paragrafo 1,3 - allegato XII, paragr. 1

Limiti	Periodo di medlazione	Valore llmite	Termine previsto per il raggiungimento del limite
Valore limite orario per la protezione della salute umana	1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per l'anno civile.	In vigore dal 1.1.2005
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	24 ore	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	In vigore dal 1.1.2005
Valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi	Anno civile e inverno (1° Ottobre - 31 Marzo)	20 µg/m ³	Non determinato
Soglia di allarme	Anno civile Superamento di 3 ore consecutive	500 µg/m ³	In vigore dal 1.1.2010

Tabella 4.6.2. SO₂ - Numero massime medie orarie superiori a 350 µg/m³ e numero medie giornaliere superiori a 125 µg/m³ - Andamenti 2007-2012 per le stazioni di rete regionale.

Zona	Nome stazione	Numero superamenti massima media oraria 350 µg/m ³						Numero superamenti media giornaliera di 125 µg/m ³					
		Valore Limite= 24 superamenti						Valore Limite= 3superamenti					
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Agglomerato Firenze	FI-Bassi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zona del Valdarno pisano e piana lucchese	LU-Capannori	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*

*efficienza inferiore al 90%
-parametro non misurato

23) Elaborazione dati Biossido di zolfo 2007-2012 -Fonte ARPAT 2013--

Conclusioni : Non è stata effettuata l'elaborazione degli indicatori nei confronti del livello critico in quanto non ci sono stati analizzatori di SO₂ localizzati in siti rappresentativi per la protezione della vegetazione attivi nel corso del 2011

- **2.1.6 - Indicatore CO - Il monossido di carbonio -**

Caratteristiche chimico fisiche _____ **- Parametro non attivo -**

Il monossido di carbonio è un gas incolore ed inodore che si forma dalla combustione incompleta degli idrocarburi presenti in carburanti e combustibili.

Origine CO

La principale sorgente di CO è rappresentate dai gas di scarico dei veicoli, soprattutto funzionanti a bassi regimi, come nelle situazioni di traffico intenso e rallentato. Altre sorgenti sono gli impianti di riscaldamento e alcuni processi industriali, come la produzione di acciaio, di ghisa e la raffinazione del petrolio.

Normativa e limiti

- D.Lgs. 155/2010 - allegato XI, paragrafo 1 Direttiva 2008/50/C - allegato XI, punto B

Limiti	Periodo di mediazione	Valore limite	Termine previsto per il raggiungimento del limite
Valore limite orario per la protezione della salute umana	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	In vigore al 1.1.2005

Non sono disponibili stazioni di rilevamento

Conclusioni:

Come per il monossido di carbonio, il biossido di zolfo non rappresenta un problema per la qualità dell'aria in Toscana, si continua infatti cautelativamente a rilevarne le concentrazioni solo in alcuni siti in cui gli indicatori indicano che le soglie sono ampiamente rispettate, infatti già da diversi anni non viene registrato alcun superamento delle soglie imposte dalla normativa in nessuno dei siti di rilevamento appartenenti alle ex reti provinciali (Fonte Arpat 2014)

• 2.1.7 - Dati riepilogativi recenti

Bollettino regionale di qualità dell'aria
 Altri bollettini: Bollettino regionale dell'ozono | Bollettino stazioni locali

Imposta data e zona
 Data Osservazione (GG/MM/YYYY) 01/01/2013 Zona Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese Azzera selezione data e zona

Dati relativi alla zona ZONA VALDARNO PISANO E PIANA LUCCHESE rilevati il 1 gennaio 2013

Il bollettino viene pubblicato nei giorni feriali, alle ore 13:00. Sono riportate le medie giornaliere per PM10, PM2.5 e SO₂, il massimo delle medie orarie per NO₂, mentre per il CO è riportato il massimo delle medie su 8 ore. I valori sono espressi in mg/m³ per il CO e in µg/m³ per gli altri inquinanti e sono evidenziati i valori superiori ai limiti di riferimento.

NOTA: fino al 4/3/2013 per l'SO₂ è riportata la media giornaliera, dal 5/3/2013 è invece riportato il massimo delle medie orarie.

Zona	PM10	Superamenti PM10 dal giorno	PM2.5	NO ₂	SO ₂	CO	Comune	Stazione	Tipo stazione	Tipo Zona
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	401	1	-	67	3	-	CAPANNORI (LU)	LU-CAPANNORI	FONDO	URBANA
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	-	-	-	51	-	-	LUCCA	LU-CARIGNANO	FONDO	RURALE
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	86	1	-	101	-	1.3	PISA	PI-BORGHETTO	TRAFFICO	URBANA
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	68	1	61	60	-	-	PISA	PI-PASSI	FONDO	URBANA
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	83	1	-	67	-	-	SANTA CROCE SULL'ARNO (PI)	PI-SANTA-CROCE-COOP	FONDO	PERIFERICA

24) Rilevamento dati a.2013 Fonte Arpat 2014

Bollettino regionale di qualità dell'aria
 Altri bollettini: Bollettino regionale dell'ozono | Bollettino stazioni locali

Imposta data e zona
 Data Osservazione (GG/MM/YYYY) 01/01/2014 Zona Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese Azzera selezione data e zona

Dati relativi alla zona ZONA VALDARNO PISANO E PIANA LUCCHESE rilevati il 1 gennaio 2014

Il bollettino viene pubblicato nei giorni feriali, alle ore 13:00. Sono riportate le medie giornaliere per PM10 e PM2.5, il massimo delle medie orarie per NO₂ e SO₂, mentre per il CO è riportato il massimo delle medie su 8 ore. I valori sono espressi in mg/m³ per il CO e in µg/m³ per gli altri inquinanti e sono evidenziati i valori superiori ai limiti di riferimento.

NOTA: fino al 4/3/2013 per l'SO₂ è riportata la media giornaliera, dal 5/3/2013 è invece riportato il massimo delle medie orarie.

Zona	PM10	Superamenti PM10 dal giorno	PM2.5	NO ₂	SO ₂	CO	Comune	Stazione	Tipo stazione	Tipo Zona
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	74	1	-	69	6.2	-	CAPANNORI (LU)	LU-CAPANNORI	FONDO	URBANA
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	-	-	-	27	-	-	LUCCA	LU-CARIGNANO	FONDO	RURALE
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	68	1	-	74	-	1.4	PISA	PI-BORGHETTO	TRAFFICO	URBANA
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	87	1	77	60	-	-	PISA	PI-PASSI	FONDO	URBANA
Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese	66	1	-	38	-	-	SANTA CROCE SULL'ARNO (PI)	PI-SANTA-CROCE-COOP	FONDO	PERIFERICA

25) Rilevamento dati a.2014 Fonte Arpat 2014

• 2.1.8 Conclusioni

Preso atto della configurazione della nuova rete regionale di rilevamento, che identifica la stazione di Capannori (LU), come quella di riferimento, si segnala:

- PM10 Situazione complessiva in trend di miglioramento con dati ambientali al limite della norma
- PM2,5 Situazione complessiva positiva in trend positivo, ma attualmente assenza di dati
- O3 Situazione complessiva positiva in trend positivo
- So2- CO Assenza di dati

Quindi per quanto riguarda la qualità dell'aria non è possibile fare alcuna previsione non essendovi dati disponibili di stretta pertinenza (Le stazioni di monitoraggio della provincia più prossime sono in Capannori e Carignano (LU) e descrivono situazioni in contesti non soggetti a pressioni quali quelle ipotizzabili nel corridoio critico, quindi non utilizzabili).

Alla luce di tutto quanto sopra esposto si segnala l'esigenza forse di attivare una stazione mobile di monitoraggio, da poter utilizzare per l'intero comprensorio della Valdinievole

2.2 Mobilità

In questo paragrafo si evidenzia l'articolazione delle infrastrutture per la mobilità, da porsi in relazione alla limitazione dell'inquinamento atmosferico

- **2.2.1 - Traffico e mobilità sostenibile**

In relazione agli aspetti infrastrutturali, obiettivo prioritario della Pubblica Amministrazione attraverso il Piano strutturale vigente è la definizione di un quadro esaustivo e completo di tutta la gerarchia infrastrutturale che interessa il territorio comunale ed in particolare:

1. Risoluzione del “passante” attraverso il nodo infrastrutturale costituito dalle due ex strade statali, la ferrovia e l’autostrada Fi-Mare
2. Ristrutturazione di via Ponte di Monsummano quale nuova arteria di scorrimento sud della Valdinievole
3. Variante ad ovest di via Nova per l’alleggerimento del traffico nel sistema insediativo di Via Nova
4. Completamento di via delle Cantarelle in funzione della nuova previsione produttiva (area ex PIP) ma anche della consistenza residenziale dell’area
5. Limitazione delle criticità generali dovute al consolidamento di insediamenti lineari lungo e negli incroci delle direttrici viarie, mediante de-classificazione e/o ristrutturazione con creazione di banchine, aree di sosta, inserimento di elementi specifici per la riduzione della velocità
6. Dismissione di collegamenti secondari su direttrici principali di scorrimento .

In relazione alle infrastrutture viarie si rimanda (Allegato 2) a quanto espresso in obiettivi ed azioni all'interno della valutazione integrata degli effetti ambientali di corredo al Piano Strutturale vigente



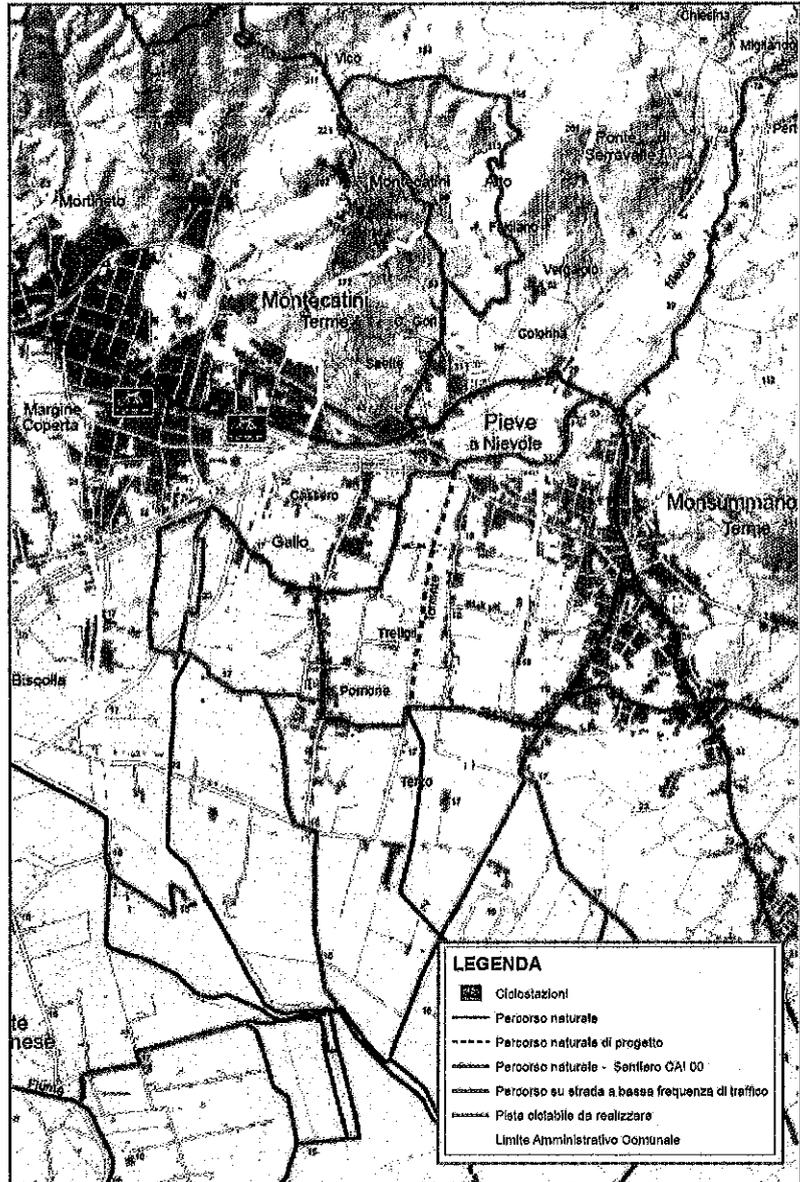
26) Estratto Tav. PS P08 Mobilità a. 2005

Mobilità sostenibile: Con Delibera di Giunta Provinciale n. 184 del 24/04/2011 è stato approvato il progetto della rete di percorsi ciclabili della Valdinievole, di cui si riportano i dati più significativi:..... Il territorio

pistoiese è localizzato in adiacenza a percorsi ciclo-turistici di interesse internazionale, qualità Ciclopista del Sole, la via Francigena e la Ciclopista dell'Arno, in una zona di congiunzione tra i territori attraversati da queste infrastrutture per il cicloturismo..... E' stata prodotta una cartografia in scala 1: 25.000 della piana della Valdinievole, in collaborazione con il Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio per quanto riguarda i percorsi naturali, in cui sono stati distinti:

- i percorsi naturali;
- i percorsi naturali di progetto;
- i percorsi su strade a bassa frequenza;
- le piste ciclabili da realizzare;
- le ciclo-stazioni.

Nel territorio della Valdinievole, in particolare intorno al Padule di Fucecchio ed ai suoi affluenti, è già presente una rete di percorsi ciclabili che si sviluppa lungo fiumi,



torrenti, canali e strade secondarie a basso traffico, che richiede di essere integrata, qualificata, attrezzata e valorizzata. Allo stato attuale risultano percorribili dalle biciclette i seguenti percorsi

27) Rete percorsi ciclabili della Valdinievole – Provincia di Pistoia 2011

naturali, costituiti essenzialmente da argini di corsi d'acqua e canali: • del Fiume Pescia di Pescia, già attrezzato con cartellonistica; • del Torrente Bagnolo, anch'esso già attrezzato con cartellonistica; • del Fiume Pescia di Collodi; • del Torrente Cessana; • del Rio del Salsero; • del Torrente Borra; • del Torrente Nievole; • oltre a percorsi naturali minori, quali in adiacenza a canali e fossi, collocati essenzialmente nell'area del Padule di Fucecchio....Sono stati individuati, indicativamente, i seguenti percorsi con piste ciclabili da realizzare. A partire da Ovest, un tratto della Via Lucchese (SR435), da Collodi, fino a sud dell'abitato di Pescia, discostandosi dalla SR435 per Via del Castellare, fino a raggiungere Via Francesca Vecchia e riconnettendosi alla SR435 con l'attraversamento di Borgo a Buggiano fino a Montecatini Terme, dove si prevede un percorso urbano sulle strade di Corso Roma, Corso Giacomo Matteotti, Via Pistoiese, Viale Matteotti, fino a riprendere la SR435 fino al Comune di Pieve a Nievole, la SP14 nel Comune di Monsummano Terme, con Via Francesca Nord, Via Padre Donzelli, un tratto della SR436, Via Pineta ed infine Via Cesare Battisti....Un altro tratto di piste ciclabili da realizzare è stato individuato nel Comune di Pieve a Nievole, in Via Parrotta, Via Marconi, fino alla località Porrione..... l'iter prevede... Accordo di programma con i Comuni interessati,.....

Tale accordo di programma tra i comuni della Valdinievole è stato firmato nel Giugno 2012 ed in sintesi: *....definisce i rapporti e le azioni coordinate fra le parti per garantire l'attuazione immediata relativa alle "Strade a bassa frequenza di traffico", anticipando parte delle previsioni del "Piano della rete delle ciclopiste della Valdinievole" della Provincia di Pistoia.*

*.....I Comuni di Buggiano, Chiesina Uzzanese, Lamporecchio, Larciano, Massa e Cozzile, Monsummano Terme, Montecatini Terme, Pescia, Pieve a Nievole, Ponte Buggianese, Uzzano, condividono l'individuazione delle "Strade a bassa frequenza di traffico" presenti nel proprio territorio comunale, effettuata nel "Piano della rete delle ciclopiste della Valdinievole", si impegnano a mantenere il manto stradale e le opere stradali in generale, in buono stato di conservazione, al fine di evitare qualsiasi rischio o pericolo per i ciclisti; si impegnano ad apporre in tali strade a proprie spese, apposita cartellonistica concordata con la Provincia e la FIAB, con l'indicazione che si tratta di strada *consigliata* per l'utilizzo della bicicletta, curandone la manutenzione.....*

- **2.2.2 - Programmazione ed azioni di limitazione**

Nell'ambito della programmazione regionale , ai fini della riduzione delle emissioni di PM10 e la prevenzione di inquinamento atmosferico, il Comune di Pieve a Nievole, pur non essendo incluso nell'elenco dei soggetti dovuti alla redazione del PAC, è firmatario del Disciplinare organizzativo per l'attività di coordinamento Valdinievole, a cui si rimanda per finalità, obiettivi, azioni da intraprendere Pistoia 31/05/2011 (Vedasi Allegato 1).

- **2.2.3 - Conclusioni**

L'amministrazione comunale, preso atto di alcune criticità in merito, risulta molto attiva e promotrice presso gli Enti competenti sovraordinati, nell'obiettivo di una razionalizzazione e limitazione delle emissioni legate al traffico veicolare.

2.3 Agenti fisici - rumore

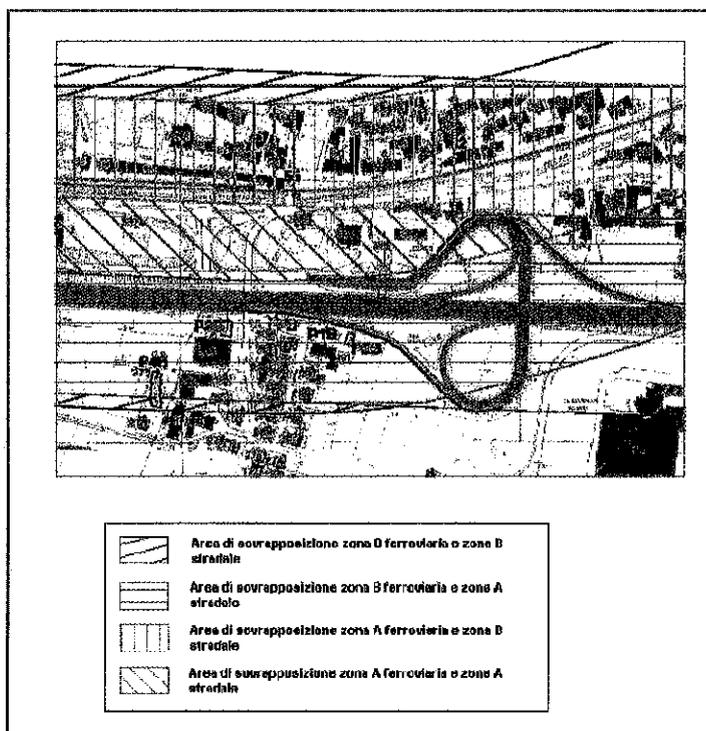
• 2.3.1 Inquinamento acustico

Lo studio dell'impatto acustico dell'autostrada A11⁹ nel tratto di attraversamento del comune di Pieve a Nievole dal km 37+818 al km 39+786 e dei successivi interventi di bonifica è stato articolato secondo diverse fasi successive:

- studio della situazione attuale e calibrazione del modello previsionale del rumore attraverso le misure di traffico e fonometriche,
- valutazione degli interventi di inserimento di schermi acustici,
- valutazione, in aggiunta alle barriere, degli effetti di mitigazione relativi alla applicazione di asfalto fonoassorbente.

Ciascuna di queste fasi ha prodotto un

differente scenario con la determinazione dei livelli in facciata dei ricettori individuati ed il relativo confronto con i limiti normativi. I risultati di tali analisi sono descritti ampiamente nella relazione e nelle appendici relative, anche attraverso tabelle di sintesi che riportano i superamenti dei limiti ed il dettaglio degli interventi di bonifica. Alla luce degli elementi emersi dal presente studio



si evince che, nell'area di studio in oggetto, i livelli massimi di emissione (vedi capitolo 2) dell'infrastruttura viaria rientreranno per oltre il 99 % dei casi, 28) Impatti Casello Autostradale / Sovrapposizione zone di classif. sia per la fascia oraria diurna [06:00 ÷ 22:00] che per quella notturna [22:00 ÷ 06:00], nei limiti di progetto. Come descritto nel Piano Strutturale del Comune di Pieve a Nievole, - Valutazione

9

Centro ricerche per i lavori autostradali ricerche specialistiche/settore ambiente A11 Firenze -Lucca (FI mare)

Studio dell'inquinamento acustico della A11 nel tratto di attraversamento del comune di Pieve a Nievole dal km 37+818 al km 39+786
Relazione di sintesi Roma, dicembre 2002

Integrata degli Effetti Ambientali 6.10- Inquinamento acustico, alla disamina delle rilevazioni Arpat ¹⁰
Per quanto riguarda il rumore stradale, per il quale dal 2000 al primo semestre 2004 sono stati effettuati nella Provincia di Pistoia 22 controlli di misura, i comuni che presentano un più elevato grado di disturbo potenziale risultano Pieve a Nievole e Uzzano con una percentuale di popolazione esposta, rispetto a quella residente, pari a circa il 14% nel periodo diurno e pari rispettivamente al 6% e 9% nel periodo notturno.

Tabella 53 - Popolazione residente esposta al rumore prodotto dalle strade regionali. Provincia di Pistoia

	Aree con L _{Aeq} diurno > 70 dBA		Aree con L _{Aeq} notturno > 60 dBA	
	Popolazione esposta	Pop. esp./Pop. tot. (%)	Popolazione esposta	Pop. esp./Pop. tot. (%)
Buggiano	600	7,5	200	2,5
Larciano	350	5,8	100	1,7
Massa e Cozzile	450	6,2	300	4,2
Monsummano T.	550	2,8	250	1,2
Pescia	300	1,7	150	0,9
Pieve a Nievole	1.300	14,3	550	6,0
Serravalle P.ese	600	5,9	300	2,9
Uzzano	650	13,8	450	9,5

Fonte: ARPAT
 Dal calcolo sono stati esclusi gli abitanti residenti nei centri urbani con più di 10.000 abitanti e i livelli sonori (diurno e notturno), utilizzati come soglie, fanno riferimento ai valori limite di legge per strada esistenti di tipo C (extraurbane secondarie) secondo il Codice della strada.

29)- Elaborazioni allegate Piano Strutturale del Comune di Pieve a Nievole -
 Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali a.2009

Tabella 54 - Popolazione residente esposta al rumore prodotto dall'autostrada A11 nella Provincia di Pistoia

Comune/SEL	Aree con L _{Aeq} diurno > 65 dBA		Aree con L _{Aeq} notturno > 55 dBA	
	Popolazione residente esposta	Pop. Esp./Pop. tot. (%)	Popolazione residente esposta	Pop. Esp./Pop. tot. (%)
Agliana	50	0,3	250	1,7
Buggiano	0	0,0	50	0,6
Chiesina Uzzanese	50	1,2	450	11,3
Massa e Cozzile	50	0,7	450	6,2
Monsummano Terme	50	0,2	1.000	5,0
Montecatini Terme	150	0,7	1.100	5,5
Pieve a Nievole	200	2,2	1.400	15,4
Pistoia	150	0,2	750	0,9
Ponte Buggianese	50	0,7	200	2,6
Serravalle Pistoiese	100	1,0	600	5,9
SEL 6 - Valdnievole	550	0,50	4.650	4,20
SEL 7 - Area Pistoiese	300	0,19	1.600	1,01

Fonte: ARPAT

10 Stato

30) – Elaborazioni allegate al Piano Strutturale del Comune di Pieve a Nievole –
Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali a.2009

Per il rumore autostradale l'area che mostra un più elevato grado di disturbo potenziale risulta la Valdinievole. La percentuale di popolazione esposta a livelli elevati di rumore autostradale, calcolata rispetto al totale della popolazione residente nel SEL, risulta nel periodo diurno pari al 0,5% e nel periodo notturno pari al 4,2% a fronte di un dato medio regionale rispettivamente di 0,14% e 0,59%.... Diverse sono le considerazioni per il rumore ferroviario per il quale l'area che presenta un elevato grado di disturbo potenziale risulta quella pistoiese in cui la % di popolazione residente nella fascia di pertinenza A è pari a 5,77%, valore maggiore anche di quello regionale (5,36%).

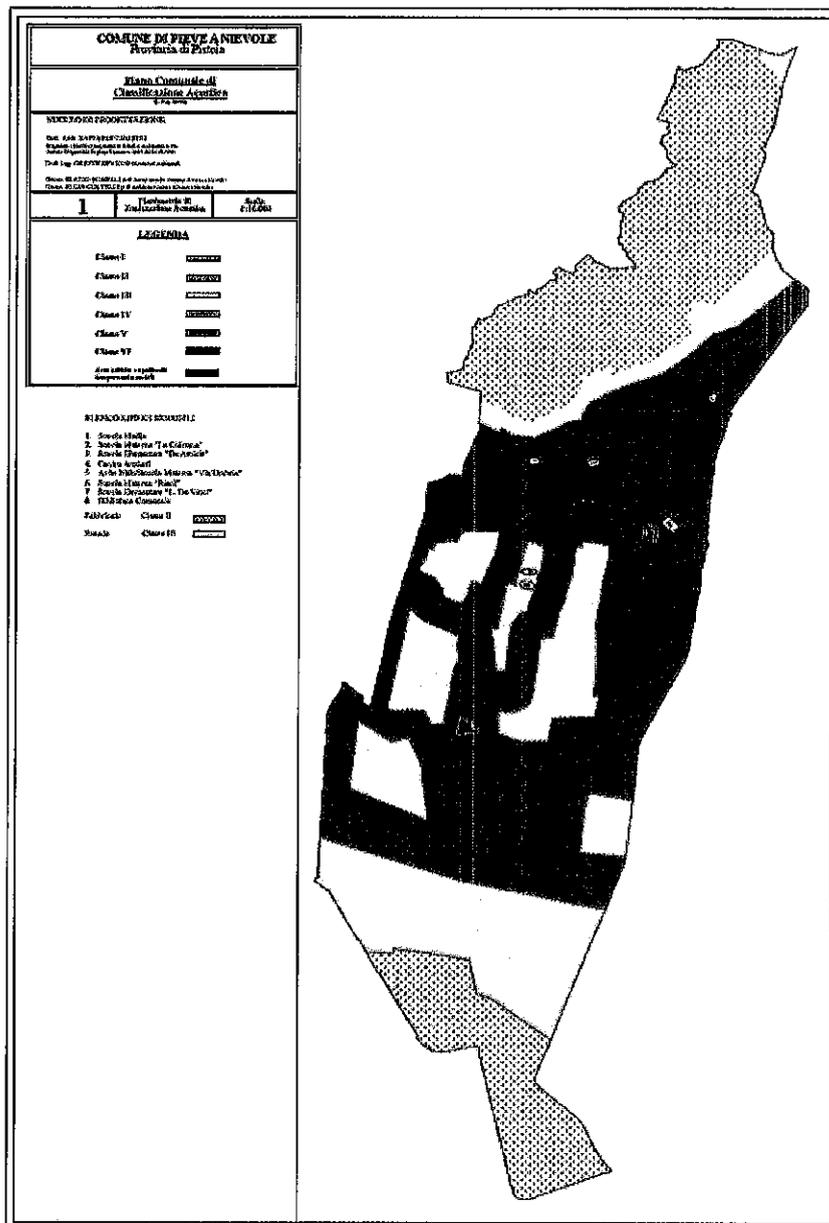
Popolazione residente esposta a rumore ferroviario				
	Fascia A*		Fascia B*	
	Popolazione e-sposta	Pop. Esp./Pop. tot. (%)	Popolazione e-sposta	Pop. Esp./Pop. tot. (%)
SEL 6 - Valdinievole	4.324	3,87	8.556	7,65
SEL 7 - Area Pistoiese	9.169	5,77	11.950	7,52
Regione Toscana	190.154	5,36	360.484	10,16

Fonte: Segnali Ambientali 2003 - Stime Anno 2002
 (*) Fasce di pertinenza: fascia A da 0 a 100 metri dalla sorgente; fascia B da 100 a 250 metri dalla sorgente (DPR 459/98)

31)– Elaborazioni PS del Comune di Pieve a Nievole –Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali a.2009

Dall'esame dei dati provenienti nello studio generale della provincia risulta che il territorio di Pieve a Nievole è quello maggiormente esposto all'inquinamento sonoro derivante dall'Autostrada A11 fra i comuni della provincia di Pistoia. A sostanza e regolamentazione, il comune è dotato di Piano dell'Ufficio Tecnico e Ufficio Ambiente del comune di Pieve a Nievole – febbraio 2004, con relativo regolamento di attuazione. I tratti salienti sono così riassumibili Gli edifici cosiddetti sensibili, nel Comune di Pieve a Nievole sono i seguenti: - Scuola Media "Via Milano"; - Scuola Materna "La Colonna";- Scuola Elementare "De Amicis"; - Centro Anziani; - Asilo Nido - Scuola Materna "Via Umbria"; - Scuola Materna "Riani"; - Scuola Elementare "L. da Vinci"; - Biblioteca comunale. Tutti gli edifici sensibili di cui sopra, sono stati inseriti in classe II, mentre le aree di

pertinenza sono state inserite in classe III, così come rappresentati negli elaborati grafici di Piano in scala 1:10.000. Dalle analisi eseguite dei 29 punti di misura scelti come stazione per l'esecuzione di rilevamenti fonometrici, 25 evidenziano valori misurati compatibili con i limiti previsti per la classe acustica di pertinenza. In tre casi i valori misurati non risultano compatibili con i limiti, evidenziando la necessità di provvedere ad un piano di risanamento acustico. I quattro casi ove non si è riscontrata la compatibilità sono i seguenti: 1. Via Provinciale Lucchese ex SS. 435, in prossimità dell'incrocio "La Colonna"; 2. Loc. Mezzomiglio – via Provinciale Lucchese ex SS. 435, 3. Via Buonamici, presso Centro Anziani, 4. Strada provinciale del Porrione e del Terzo,



32) Tavola di classificazione PCCA 2005

Conclusioni: Dall'analisi comparativa tra la stazione di rilievo dei siti scelti nell'ambito del Piano Comunale per la campagna fonometrica e la classe di acustica assegnata agli stessi, emerge la necessità di procedere, per le aree sopra indicate, ad un apposito piano di risanamento acustico, in quanto in dette aree vi è il superamento del parametro del valore di attenzione. L'obiettivo che il Comune dovrà raggiungere sarà quello di prevenire le aree non ancora inquinate dall'analisi di verifica di compatibilità acustica con la classificazione del sito. Dall'esame dei dati provenienti nello studio

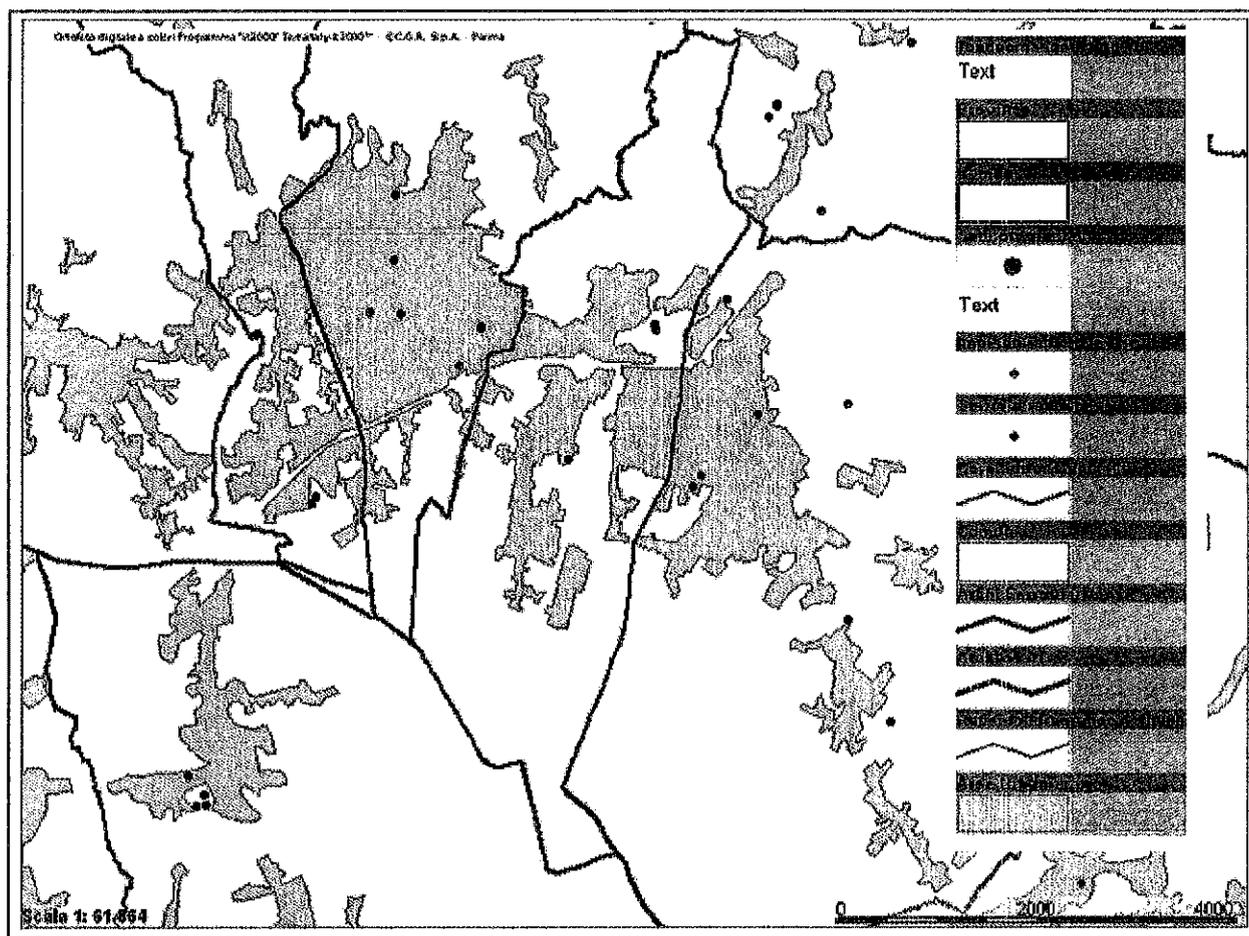
generale della provincia risulta che il territorio di Pieve a Nievole è quello maggiormente esposto all'inquinamento sonoro derivante dall'Autostrada A11 fra i comuni della provincia di Pistoia.

L'inquinamento acustico derivante dal traffico sulla A11 è stato mitigato, sulla base degli studi effettuati, con la posa in opera da parte di Autostrade S.p.A. di barriere antirumore lungo il tratto autostradale della maggior parte di territorio pievarino.

• **2.3.2 - Inquinamento elettromagnetico**

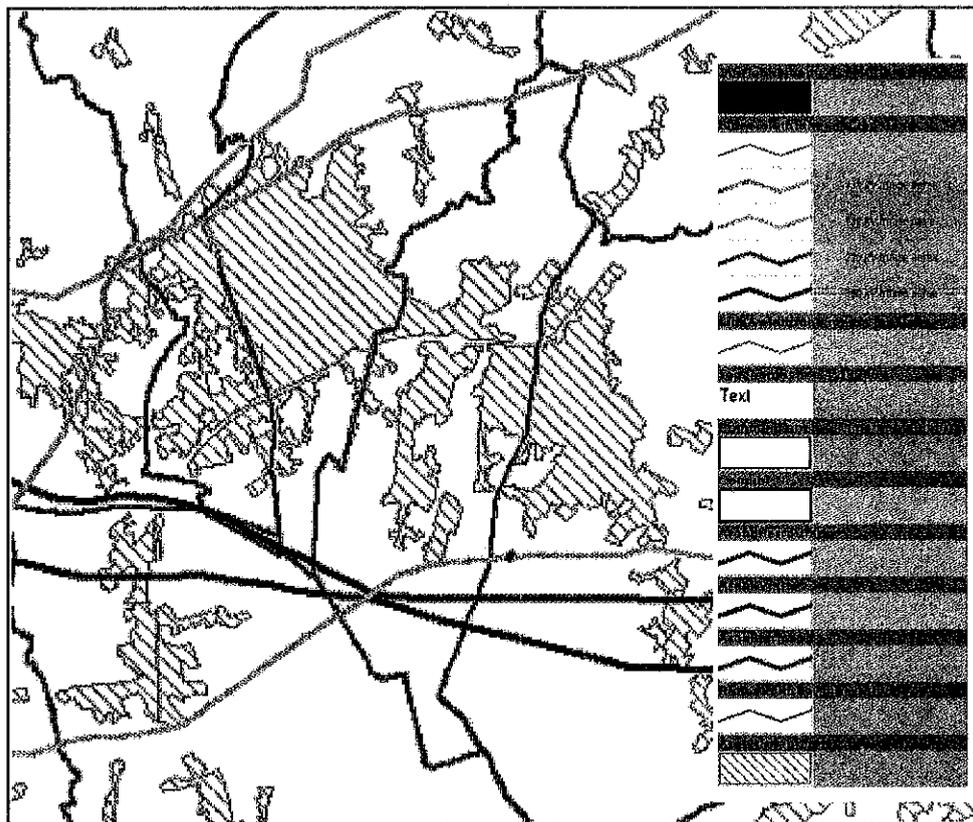
Dai dati di rilevamento SIRA 2014, sono localizzati i seguenti impianti:

Impianti radio televisivi										
ANNO	GESTORE	PROV	COMUNE	COD	NOME	INDIRIZZO	ESTGB	NORDGB	QUOTA	IMPIANTI
2010	TELECOM ITALIA S.P.A	PT	PIEVE A NIEVOLE	22747	PIEVE A NIEVOLE CENTRO TIM	-	1644913	4860091	34	PONTE RADIO
Stazioni Radio base										
ANNO	GESTORE	PROV	COMUNE	COD	NOME	INDIRIZZO	ESTGB	NORDGB	QUOTA	IMPIANTI
2010	WIND TELECOMUNICAZ IONI S.P.A.	PT	PIEVE A NIEVOLE	PT057	MONSUMMANO A11	VIA FONDA	164511226	485991006	21	DCS + GSM + UMTS
2010	VODAFONE OMNITEL NV	PT	PIEVE A NIEVOLE	4126	MONTECATINI	VIA DEGLI ORTI	1644028	4858782	18	DCS + GSM + UMTS
2010	VODAFONE OMNITEL NV	PT	PIEVE A NIEVOLE	135	PIEVE A NIEVOLE	PIEVE A NIEVOLE	1644910	4860150	0	DCS + GSM + UMTS
2010	TELECOM ITALIA SPA	PT	PIEVE A NIEVOLE	PT46	PIEVE A NIEVOLE CENTRO	LOCALITA LA TORRE ,S.N.C.	16449068	4860151	26	GSM + UMTS
2010	TELECOM ITALIA SPA	PT	PIEVE A NIEVOLE	PT50	PIEVE A NIEVOLE SUD	VIA DEGLI ORTI,SNC	16441306	48585426	1786	UMTS
2010	WIND TELECOMUNICAZ IONI S.P.A.	PT	PIEVE A NIEVOLE	PT055	TERZO	VIA DEGLI ORTI	164409317	485851301	17	DCS + GSM + UMTS



33) Mappatura impianti alta frequenza fonte SIRA 2014

Dalla rilevazione sul territorio sono presenti i seguenti elettrodotti:



34) Mappa degli elettrodotti Fonte SIRA 2014

Conclusioni:

Il monitoraggio delle reti puntuali e lineari (queste ultime localizzate in aree non urbanizzate) e la loro configurazione, non determina aree potenzialmente sensibili

- 2.3.3 - Amianto

Dal lavoro di mappatura ARPAT svolto è emerso un quadro generale a livello regionale, aggiornato

al 30 settembre 2007. Gli elenchi che seguono, organizzati per provincia, riportano una sintesi della mappatura a quella data relativa agli edifici. Non sono inserite le modifiche che possono essere intervenute per bonifica anche se già comunicate ai diversi enti competenti in materia

Provincia	comune	Ragione sociale	indirizzo	civico	destinazione	sup_coperta
Pistoia	PIEVE A NIEVOLE	ACCOGLIENZA BETANIA	VIA MARTIRI DEL PADULE		locali parrocchiali	300
Pistola	PIEVE A NIEVOLE	Comun Pieve a Nievole	VIA MARCONI	271	Ufficio aperto al pubblico	250
Pistola	PIEVE A NIEVOLE	DANZA	VIA DON MINZONI	19	DANZA,TEATRO,MUSICA	320
Pistola	PIEVE A NIEVOLE	FANCIULLACCI	COSIMINI	22	Impianto sportivo	900

• 2.3.4 - Radon

In riferimento, si riportano le conclusioni dell'indagine regionale a.2012 ¹¹:
Nel presente rapporto è descritta l'indagine campionaria sulla distribuzione territoriale dei livelli di radon nelle abitazioni e, caratteristica per ora unica in campo nazionale e rara in capo internazionale, nei luoghi di lavoro, indagine condotta su tutti i Comuni della Regione Toscana per l'individuazione delle zone ad elevata probabilità di alte concentrazioni di radon prevista nel D.Lgs. 230/95 e s.m.i..L'indagine ha coinvolto complessivamente quasi 2000 abitazioni e circa 1300 fra luoghi di lavoro e scuole, in tutti i Comuni della Toscana, con un numero di locali misurati per due semestri consecutivi pari a circa 7800. Il rapporto contiene i risultati delle misure nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro mediante parametri statistici rappresentativi della distribuzione dei dati in ogni Comune. L'estensione delle misure di radon a tutto il territorio regionale ha confermato che la popolazione in Toscana è esposta a livelli di radon medi più bassi della media nazionale e ad altre regioni; sono però presenti alcune zone dove sono più frequenti i superamenti dei livelli di riferimento, in particolare su formazioni geologiche di origine magmatica, che si trovano prevalentemente nella parte meridionale della regione e nelle isole, e in alcuni casi in corrispondenza di rocce sedimentarie con elevata permeabilità, sull'Appennino.

Dall'analisi dei dati emerge inoltre una maggiore variabilità della concentrazione di radon negli

¹¹ Indagine regionale sulla concentrazione di radon negli ambienti di vita e di lavoro Risultati nei Comuni della Toscana 2012 Report ARPAT CONCLUSIONI

ambienti di lavoro rispetto alle abitazioni, e che nei luoghi di lavoro i livelli di radon sono in media un po' più elevati che nelle abitazioni della stessa area geografica.

Di seguito si riportano i valori misurati nel Comune di Pieve a Nievole, inferiori alla media regionale e nazionale.

Allegato A - Abitazioni -

Parametri statistici della distribuzione della concentrazione di radon per Comune a.2012

Ambito	N	MA Bq/m3	MG Bq/m3	% > 100 Bq/m3	% > 200 Bq/m3	% > 300 Bq/m3
Toscana	1981	35	26	5	1,5	0,8
Italia	5631	70	52	--	4,1	1,8
Pieve a nievole	3	19	19	0	0	0

Allegato B - Luoghi di Lavoro -

Parametri statistici della distribuzione della concentrazione di radon per Comune

Ambito	N	MA Bq/m3	MG Bq/m3	% > 400 Bq/m3	% > 500 Bq/m3
Pieve a nievole	1	18	18	0	0

• 2.3.5 - Conclusioni

In relazione ai suddetti agenti, si rileva una sostanziale positività dei dati, con presa in carico delle criticità puntuali acustiche rilevate dal PCCA. Nello specifico:

Acustica: Dall'analisi comparativa tra la stazione di rilievo dei siti scelti nell'ambito del Piano Comunale per la campagna fonometrica e la classe di acustica assegnata agli stessi, emerge la necessità di procedere, per le aree sensibili ad un apposito piano di risanamento acustico.

In merito all'inquinamento acustico derivante dal traffico sulla A11, è stato mitigato, sulla base degli studi effettuati, con la posa in opera da parte di Autostrade S.p.A. di barriere antirumore lungo il tratto autostradale della maggior parte di territorio pievarino.

Inquinamento elettromagnetico: Il monitoraggio delle reti puntuali e lineari (queste ultime localizzate in aree non urbanizzate) e la loro configurazione, non determina aree potenzialmente sensibili

Amianto: Esiste la necessità di aggiornare il censimento sui siti ai fini di una eventuale incentivazione dei processi di bonifica, con politiche locali

Radon: i valori misurati nel Comune di Pieve a Nievole , inferiori alla media regionale e nazionale.

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
ARIA	Qualità aria	Arpat	++	P/S	2008-2013	/
	Emissioni da traffico veicolare	DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2007 Provinciale	/
	Emissioni di origine civile	DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2007 Provinciale	/
	Emissioni di origine industriali	DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2007 Provinciale	/
	Misure del livello d'inquinamento acustico	Uffici Comunali, Arpat	-	I	/	/
	Presenza di PCCA del territorio comunale	Ufficio Ambiente	++	R	2013 Comunale	++
	Presenza di Regolamento Attuativo del PCCA	Ufficio Ambiente	++	R	2013 Comunale	++
	Rilevamenti presenza di gas radon	SIRA	++	P/S	2012 Comunale	+
	Censimento amianto	SIRA	+	P/S	2012 Comunale	+
	Presenza di SRB e RTV	SIRA	++	P	2012 Comunale	+
	Presenza elettrodotti	SIRA	++	P	2012 Comunale	+

DPSIR: **D=** Determinante,causa **P=** Pressione **S=** Stato **I=** Impatto **R=** Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++= Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo +++= Molto positivo /=Stabile

3. ACQUA

Con uso sostenibile dell'acqua s'intendono tutte le azioni mirate alla tutela, al risparmio ed alla valorizzazione della risorsa acqua sia in termini di consumo umano che come risorsa essenziale che si avvia velocemente ad essere una risorsa esauribile e dunque da salvaguardare in termini qualitativi e quantitativi. Il sistema delle acque che interessa il territorio di Pieve a Nievole con riferimento sia alle acque superficiali che a quelle sotterranee costituisce unitamente al suolo, una fondamentale risorsa sia per scopi idro-potabili che produttivi. La piattaforma regionale SIRA consente di accedere a banche dati, report e mappe relativi alla matrice Acqua, e verificare lo stato della risorsa.

3.1 Acque sotterranee

Da un punto di vista di idraulica sotterranea il territorio di Pieve a Nievole in relazione alle sue caratteristiche geo-sedimentologiche, presenta terreni di media ed alta permeabilità con presenza di falde acquifere sia superficiali che profonde. A livello di PS vigente è stata data la dovuta attenzione al razionale sfruttamento della risorsa in termini sia di potabilità che di altro consumo con controllo dell'uso in funzione delle scelte di pianificazione territoriale non solo in termini di carico urbanistico, ma anche in funzione delle attività diversificate, che caratterizzano il Comune di Pieve.

Andamento	
STAZIONE_ID	MAT-274
STAZIONE_NOME	POZZO CANTARELLE OVEST
STA_ATTIVA	OL
STA_WISE_ID	11995245
STA_GB_E	1644731
STA_GB_M	4859421
STA_POZ_PROF_M	
STA_POZ_TPO_FALDA	
OCALITA	
STAZIONE_USO	CONSUMO UMANO
AUTORITA_BACINO	ITC Amo
CORPO_IDRICO_TIPO	DQ
CORPO_IDRICO_ID	11AR626
CORPO_IDRICO_MOME	VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA VAL DI NIEVOLE, FUCECCHIO
CORPO_IDRICO_BISCHIO	SR
PROVINCIA	PT
COMUNE_NOME	PIEVE A NIEVOLE
Periodo	2002 - 2012
Anno	2012
Stato	3 - Buono** scadente da fondo naturale
Parametri	Fe Mn
Trend	2010-2012

35) Monitoraggio Pozzo Cantarelle Ovest. Fonte Sira 2014 Stato Buono, scadente da fondo naturale

ACQUA

Acque sotterranee

2013 **Annuale**
dati ambientali

Qualità delle acque sotterranee 2012

Esiti monitoraggio 2012	Corpo Idrico		Superamenti
Superamenti SQA / VS in oltre 1/5 delle stazioni	11AR011	Piana di Firenze, Prato, Pistoia - zona Firenze	triclorometano, tetracloroetilene, somma organoalogenati
	11AR012	Piana Firenze, Prato, Pistoia - zona Prato	tetracloroetilene + trichloroetilene, triclorometano, tetracloroetilene, somma organoalogenati
	11AR013	Piana Firenze, Prato, Pistoia - zona Pistoia	somma organoalogenati
	11AR020-1	Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Pisa - Falda profonda	triclorometano, tetracloroetilene
	11AR024	Valdarno inferiore e Piana costiera pisana - zona S. Croce	ione ammonio
	11AR066	Elsa	triclorometano, tetracloroetilene
	12SE020	Alta e Media Valle del Serchio	idrocarburi totali
	23F010	Vulcaniti di Pliocene	nitriti
	32CT010	Costiero tra Fiume Cecina e S. Vincenzo	nitriti
	32CT021	Terrazzo di San Vincenzo	nitriti
	32CT030	Costiero tra Fine e Cecina	nitriti
	32CT090	Pianure Costiere Ebane	conduttività
	99MM014	Carbonatico di S. Maria del Giudice e dei Monti Pisani	dibromoclorometano
	Superamenti SQA / VS in meno di 1/5 delle stazioni	11AR026	Valdarno inferiore e Piana costiera pisana - zona Val di Nievole, Fucecchio
11AR028		Pianura di Lucca - zona di Bientina	cloruro di amonio, 1,2 dicloroetilene, somma organoalogenati
11AR030		Val di Chiana	nitriti
11AR030-1		Val di Chiana - Falda profonda	nitriti
11AR041		Valdarno superiore, Arezzo e Casentino - zona Valdarno superiore	tetracloroetilene
11AR070		Era	idrocarburi totali
12SE011		Pianura di Lucca - zona Freatica e del Serchio	dibromoclorometano, bromodichlorometano, triclorometano, tetracloroetilene
32CT020		Pianura del Comita	nitriti
32CT040		Pianura di Follonica	triclorometano, tetracloroetilene
33TN010		Versilia e Riviera Apuana	ione ammonio, nitriti, dibromoclorometano, bromodichlorometano, tetracloroetilene + trichloroetilene, triclorometano, trichloroetilene, tetracloroetilene, somma organoalogenati
99MM011		Carbonatico Non Metamorfico delle Alpi Apuane	triclorometano, tetracloroetilene
99MM013	Carbonatico Metamorfico delle Alpi Apuane	triclorometano	
99MM931	Arenarie di Avainfossa della Toscana Nord-Orientale - zona Dorsale Appenninica	dibromoclorometano, bromodichlorometano	
Superamenti SQA / VS per fondo naturale	11AR020	Valdarno inferiore e Piana costiera pisana - zona Pisa	ferro, manganese, sodio, cloruri, ione ammonio, conduttività
	11AR024-1	Valdarno inferiore e Piana costiera pisana - zona S. Croce - Falda profonda	ferro, manganese
	11AR025	Valdarno inferiore e Piana costiera pisana - zona Empoli	ferro, manganese, ione ammonio
	11AR027	Cerbale e Falda profonda del Bientina	ferro, manganese
	11AR110	Carbonatico di Poggio Comune	solfati
	31OM010	Pianura di Grosseto	solfati
	32CT050	Cecina	ferro, cloruri, solfati, conduttività
	32CT060	Carbonatico di Gavorrano	arsenico, antimonio, solfati, triclorometano
	32CT080	Pian D'alma	cloruri, solfati, conduttività
	99MM020	Amiata	arsenico, ferro, manganese
	99MM042	Carbonatico delle Colline Metallifere - zona Le Comale, Boccheggiano, Montemurlo	arsenico, manganese, nichel, solfati
	99MM910	Carbonatico del Calcare di Rosignano	sodio, solfati, conduttività
	11AR042	Valdarno superiore, Arezzo e Casentino - zona Arezzo	---
	11AR090	Pesa	---
Non superamenti	13TE010	Valliberina Toscana	---
	99MM030	Montagnola Senese e Piana di Rosia	---
	11AR050	Sieve	---
	11AR080	Carbonatico di Monte Morello	---
	11AR100	Carbonatico della Calvana	---
	12SE030	Carbonatico della Val di Lima e Sinistra Serchio	---
	32CT010	Carbonatico dei Monti di Campiglia	---
	99MM041	Carbonatico delle Colline Metallifere - zona Valpiana, Poggio Rocchino	---
	99MM920	Oltretiro di Gabbro	---
	99MM940	Macigno della Toscana Sud-Occidentale	---
99MM941	Fisch d'Obona	---	
99MM942	Verrucano dei Monti Pisani	---	

36) Qualità Acque sotterranee Fonte Sira 2014

3.2 Acque superficiali

L'idrografia superficiale nella realtà di Pieve a Nievole ha sempre rappresentato un'ottima disponibilità per le attività agricole intesa come possibilità di attingimenti diretti dai fiumi o pozzi e in minor misura per uso domestico inteso come irrigazione di colture o giardini privati. Il regime dei corsi d'acqua che interessano l'ambito comunale risulta in generale di tipo torrentizio con notevoli portate nelle stagioni autunnali e invernale e portate più ridotte nei mesi estivi. Il patrimonio delle acque superficiali presenti nel territorio comunale è caratterizzato da un rete idrografica di acque alte, che raccoglie e smaltisce le acque superficiali provenienti dai rilievi e da un reticolo di fossi minori e canali interpoderali di acque basse che drena le acque superficiali di ristagno nelle zone morfologicamente più depresse. La tutela e la gestione dell'assetto idrografico del comune costituisce pertanto un fattore di primaria importanza che il P.S e il R.U. in vigore hanno cercato di normare in termini di condizioni di efficienza ottimale del reticolo idrografico minore e la manutenzione programmata delle reti di collettamento. Per le acque superficiali un altro fondamentale obiettivo è rappresentato dalla gestione corretta delle acque meteoriche, allo scopo di limitare il rischio idraulico, gli episodi di allagamento e i processi erosivi delle acque superficiali.

24

ACQUA

Acque superficiali

2013 **Annuario**
dati ambientali

		BACINO ARNO				BACINO ARNO			
CORPO IDRICO	COD	2010	2011	2012	3 ANNI	2010	2011	2012	3 ANNI
Sottobacino Arno-Sieve		stato ecologico				stato chimico			
Sieve Valle	MAS-121	●	●	●	●	●	●	●	●
Elsa(2)	MAS-504	●	●	●	●	●	●	●	●
Levisone	MAS-505	●	●	●	●	●	●	●	●
Botena	MAS-854	●	●	●	●	●	●	●	●
Fisiona	MAS-916	●	●	●	●	●	●	●	●
Carza	MAS-943	●	●	●	●	●	●	●	●
Sottobacino Arno-Usciana		stato ecologico				stato chimico			
Pescia Di Collodi	MAS-139	●	●	●	●	●	●	●	●
Pescia Di Collodi	MAS-140	●	●	●	●	●	●	●	●
Nievole Monte	MAS-141	●	●	●	●	●	●	●	●
Nievole Valle	MAS-142	●	●	●	●	●	●	●	●
Usciana-Del Terzo	MAS-144	●	●	●	●	●	●	●	●
Usciana-Del Terzo	MAS-145	●	●	●	●	●	●	●	●
Emissario Bientina	MAS-148	●	●	●	●	●	●	●	●
Pescia Di Pescia	MAS-2011	●	●	●	●	●	●	●	●
Borra	MAS-510	●	●	●	●	●	●	●	●
Cessana	MAS-510a	●	●	●	●	●	●	●	●
Sottobacino Arno-Elsa		stato ecologico				stato chimico			

37) Stato ecologico e chimico delle acque superficiali Arpat a. 2013

Dal punto di vista sia chimico che ecologico, a monte si determina una situazione buona, mentre a valle sono rilevati degli elementi di criticità, a partire dal a.2012

3.3 Approvvigionamento idrico e risorse – Reti idriche e consumi

Il sistema di approvvigionamento si basa sulla centrale del Pollino, integrata tramite la rete di Lamporecchio , alla rete del circondario Empolese. Tale collegamento permette di sopperire ai carichi critici estivi. Dalla relazione allegata al PATO 02/2013¹² si evincono i caratteri salienti, supportati dalla contributo conoscitivo fornito da Acque Spa a.2012, validato recentemente a.2014¹³ :

.....Il consumo idrico previsto nella Valutazione Integrata allegata al RU vigente era stato calcolato sulla base delle previsione dei consumi idrici 2004/2007 con un coefficiente procapite di 92,4 mc/anno per abitante:

2004/2007	mc. totali	n° abitanti	incremento ab.	Coeff. totale
Distribuito 2004	867.358	9.387		92,4
Distribuito 2007	887.224	9.602	215	92,4
Incremento % sul 2004			2,29	

Tabella 2 – Consumo idrico 2004-2007 nella V.I. allegata al RU 2008

Per cui i consumi per la risorsa idrica prevista per tutto il RU erano:

	mc. totali	n° abitanti	incremento ab.	Coeff. totale
Previsioni PS al 2025	970.200	10.500		92,4
Previsioni RU al 2014	945.067	10.228	841	92,4
Incremento % sul 2007			8,96	

Tabella 3 – Consumo idrico previsto nella V.I. allegata al RU 2008

Se confrontiamo tali dati con il contributo fornito da Acque spa in data Ottobre 2012, rileviamo che il

12 " Piano Attuativo PA/10 Area residenziale (PEEP-LC) in via del Melo – Relazione di Inquadramento ambientale AAVV Febbraio 2013

13 "Contributo conoscitivo dei sistemi di rete acquedottistica e fognaria del Comune di Pieve a Nievole " Acque Spa a.2012 – a.2014

coefficiente di 92,40 risulta prudentemente in eccesso (la media ponderata tra il 2002 ed il 2011 è pari al 89,76, mentre quella degli ultimi cinque anni è pari a 78,50)

Risulta evidente la quantità di acqua dispersa dalla rete (intorno al 35% negli ultimi cinque anni), motivo che rende bene l'idea della quantità inutilizzata della risorsa a causa della fatiscenza della rete acquedottistica. Ciò comporta una particolare attenzione alla manutenzione/ristrutturazione della rete che abbisogna di interventi specifici oltre, come accennato nella relazione allegata di Acque spa, alla ricerca di ulteriori risorse da immettere nelle rete dal "macrosistema Empolese" o da ulteriori investimenti nel territorio Lucchese. C'è da sottolineare che nel 2009 è stato sottoscritto anche dal Comune di Pieve a Nievole l' "accordo integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio", accordo che prevede/razionalizza l'uso della risorsa idrica.

Anno	Abitanti	Utenti	Risorsa idrica immessa	Risorsa idrica consegnata	Perdite in rete DM 99/97	Dotazione per abitante
	n°	n°	mc/anno	mc/anno	%	mc/anno/abitante
2002	9.183		894.483	371.008	45,49	97,40
2003	9.271	2.868	908.778	363.806	47,61	98,02
2004	9.387	2.926	1.018.530	365.565	51,32	108,50
2005	9.518	2.968	983.469	368.743	49,62	103,33
2006	9.529	2.992	903.147	401.324	42,71	94,78
2007	9.602	3.008	793.641	367.416	40,86	82,65
2008	9.815	3.028	736.935	380.880	35,47	75,08
2009	9.726	3.036	742.435	375.156	36,62	76,33
2010	9.632	3.028	759.633	391.358	33,98	78,86
2011	9.546	3.037	759.890	415.995	30,26	79,60

Tabella 4 - Comune di Pieve a Nievole - Consumi idrici 2002-2011 - da Acque spa

3.4 Acque reflue urbane ed industriali ¹⁴

....."Dall'analisi di questi dati è ragionevole ipotizzare che allo stato attuale, inizio 2009, gli abitanti equivalenti domestici non siano meno di 16.400 e che gli abitanti equivalenti da attività produttive siano dai 6.000 ai 25.000.

Il dato che emerge chiaramente è che l'attuale depuratore dimensionato per Pieve a Nievole su 10.000 abitanti AE è del tutto insufficiente (e lo è da diversi anni) a gestire la depurazione dei

14 "Piano Attuativo PA/10 Area residenziale (PEEP-LC) In via del Melo - Relazione di Inquadramento ambientale AAVV Febbraio 2013

reflui domestici del territorio comunale. La depurazione rimane quindi una criticità del territorio cui non si può dare soluzione nell'ambito di questo Regolamento Urbanistico.”

Ciò è quanto si conclude nel documento di Valutazione Integrata allegato al RU.

D'altra parte la criticità del sistema depurativo ha tuttavia consentito di sottoscrivere nel Maggio 2009 tra Amministrazione Comunale ed Acque S.p.A. un “crono-programma di allacciamenti alle fognature” per una risposta alle esigenze più immediate dei nuovi allacci nelle more della realizzazione degli interventi previsti dall'accordo integrativo di programma per la tutela delle risorse idriche del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio (che prevedono tra l'altro la dismissione del depuratore intercomunale); ovviamente per raggiungere tale obiettivo sono stati previsti interventi di implementazione impiantistica del depuratore e potenziamento della rete fognaria con un orizzonte temporale di quattro anni, con il quale sono previsti per il territorio comunale ulteriori 1050 AE allacciabili. I dati più recenti forniti da Acque S.p.A. sono espressi nella seguente tabella:

Anno	Abitanti n°	Utenze n°
2008	9.815	2.803
2009	9.726	2.814
2010	9.632	2.813

Tabella 5 - Utenze servite da fognatura nel Comune di Pieve a Nievole

3.5 Conclusioni

Per quanto concerne quindi la risorsa acqua dall'analisi dei dati disponibili appare evidente che lo stato chimico ed ecologico dei corsi a valle, deve essere oggetto di interventi concreti al fine di migliorarne lo stato complessivo. I consumi sono sostenibili, ma legati ad un'implementazione temporanea dall'area Empolese, che dovrebbe essere strutturata. IL sistema di smaltimento-depurazione, basato sulle capacità dell'attuale depuratore consortile, deve necessariamente essere adeguato ai fini di una completa completa sostenibilità degli AE previsti dall'attuale programmazione comunale

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Acqua	Qualità corpi idrici superficiali, degli acquiferi	SIRA	Livello intercomunale	S	2005-2012	/
	Stato chimico/ Stato ecologico	ARPAT	++	S	a.2013	→+
	Approvvigionamento	Acque SPA	++	S/R	a.2012	/
	Stato della rete	Acque SPA	+	S/R	a.2012	/
	Utenti	Acque SPA	++	P	a.2012	/
	Consumi	Acque SPA	++	P	a.2012	/
	Rete fognaria	Acque SPA	+	S	a.2012	/
	Sistema di depurazione e qualità	Acque SPA	++	R	a.2012	/
	Programmazione e gestione	Acque SPA	++	R	a.2012	+

DPSIR: **D=** Determinante,causa **P=** Pressione **S=** Stato **I=** Impatto **R=** Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++ = Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo ++ = Molto positivo /=Stabile

4. SUOLO E SOTTOSUOLO

4.1 Biodiversità e ecosistemi

Il comune di Pieve a Nievole, nella propria dotazione di strumenti urbanistici, ha pienamente analizzato le risorse in oggetto, nonché le criticità e gli impatti attesi dalle trasformazioni previste.¹⁵ Le descrizioni di cui sotto, risultano estratti di tali elaborazioni.

- **4.1.1 - Flora e fauna**

.....PROBLEMATICHE FAUNISTICHE L'area in esame presenta, per quel che riguarda il popolamento faunistico, una serie di potenzialità che non riescono ad esprimersi pienamente a causa dei principali elementi di criticità che vengono riassunti di seguito.

...Ambienti di pianura e pedecollinari In questi ambienti gli elementi di criticità sono dati soprattutto dalle modalità di sfruttamento del territorio e della fauna selvatica. - Frammentazione degli habitat. - Attingimenti abusivi che riducono la portata estiva dei canali. - Eccessiva pressione venatoria e bracconaggio. - Ripopolamenti di selvaggina pronta caccia. - Diffusione illegale di esche avvelenate per i predatori. - Immissione di specie alloctone. Criticità' POGGIO ALLA GUARDIA -Gestione selvicolturale sfavorevole (frequente ceduzione). Incendi che periodicamente distruggono vaste superfici boscate. -Eccessiva pressione venatoria e bracconaggio. - Ripopolamenti di selvaggina pronta caccia. Diffusione illegale di esche avvelenate per i predatori.

- **4.1.2 - Area del Poggio alla Guardia**

Le cavità artificiali di Poggio alla Guardia rappresentano un importante sito di riproduzione e svernamento per varie specie di pipistrelli, protette da normative nazionali e convenzioni internazionali, che sono soggette ai seguenti fattori di rischio.

- Deterioramento o distruzione del sito di riproduzione e riposo dei Chiroteri.
- DISTURBO DEGLI ESEMPLARI, IN PARTICOLARE NEI PERIODI RIPRODUTTIVO E DI IBERNAZIONE.

¹⁵ - Piano Strutturale del Comune di Pieve a Nievole - "Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali" D.R.E.A.M. Italia Soc. Coop. - 2006
 - Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole "VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI"
 VALUTAZIONE DI INCIDENZA SIR - SIC - PADULE DI FUCECCHIO "D.R.E.A.M. Italia - 2009

La valutazione dell'importanza di tale areale, **risulta dalla bozza di delibera di costituzione di ANPIL, che ad oggi non ha avuto seguito**, di cui si riportano gli estratti significativi, ai fini della tutela dell'area:

OGGETTO : PROPOSTA DI ISTITUZIONE DI AREA NATURALE PROTETTA DI INTERESSE LOCALE (A.N.P.I.L.) – L.R. N. 49/1995. Preso ATTO : Del risultato di importanza scientifica ottenuto dall'incarico suddetto relativo alla presenza di "Chiroterri (colonia poli-specifica di pipistrelli)" e di "Anfibi (anfibi urodelfi)" come meglio illustrato negli allegati alla presente.

VALUTATA : L'importanza naturalistica dei dati rilevati in merito alle specie rilevate inserite tra l'altro nelle IUCN "Red List" (Liste Rosse) Internazionali, nazionali, regionali;

La proposta presentata dallo Studio naturalistico lucchese, Dr. A.Grazzini per l'inserimento dell'area di cui trattasi denominata "Poggio alla Guardia" dall'omonimo toponomastico, all'interno delle Aree Naturali Protette di Interesse Locale (A.N.P.I.L.);

RILEVATO – Che nel vigente Piano Strutturale, approvato con delibera di Consiglio comunale n. 83 del 22/12/2006 ai sensi della LR n. 1/2005, l'area di cui trattasi è inclusa nella UTOE I – Sottosistema territoriale della "Collina della Valdnievole" nell'ambito di paesaggio della Collina arborata, all'interno "dell'Unità di Paesaggio" di Poggio alla Guardia.

- Che "l'Unità di Paesaggio" Poggio alla Guardia è compresa quale risorsa all'interno dello statuto del territorio comunale e ricomprende le aree di valenza paesaggistica ambientale situate a nord-est del centro urbano per le quali uno degli obiettivi è la funzione generale di connessione naturalistica e paesaggistica propria sia delle aree boscate che di quelle aperte e terrazzate limitrofe e uno dei divieti è la realizzazione di nuove infrastrutture viarie;

- Che l'area oggetto di A.N.P.I.L. è ricompresa nei seguenti vincoli sovraordinati come definiti dalla Carta dei vincoli sovraordinati del Piano Strutturale, ovvero :

Area protetta classe A di cui alla ex D.C.R. n.296/1988;

Area vincolata ai sensi della L.R. n.39/2000 (ex Regio Decreto n.3267 del 30/12/1923);

Area boscata ai sensi della L.R. n.39/2000 e succ. Regolamento Forestale (D.G.R. n. 829 del 8/08/2003); CONSIDERATO,.....



38) Estratto PTCP Vigente "Ambiti di tutela" a.2014

- 4.1.3 - Padule di Fucecchio ¹⁶

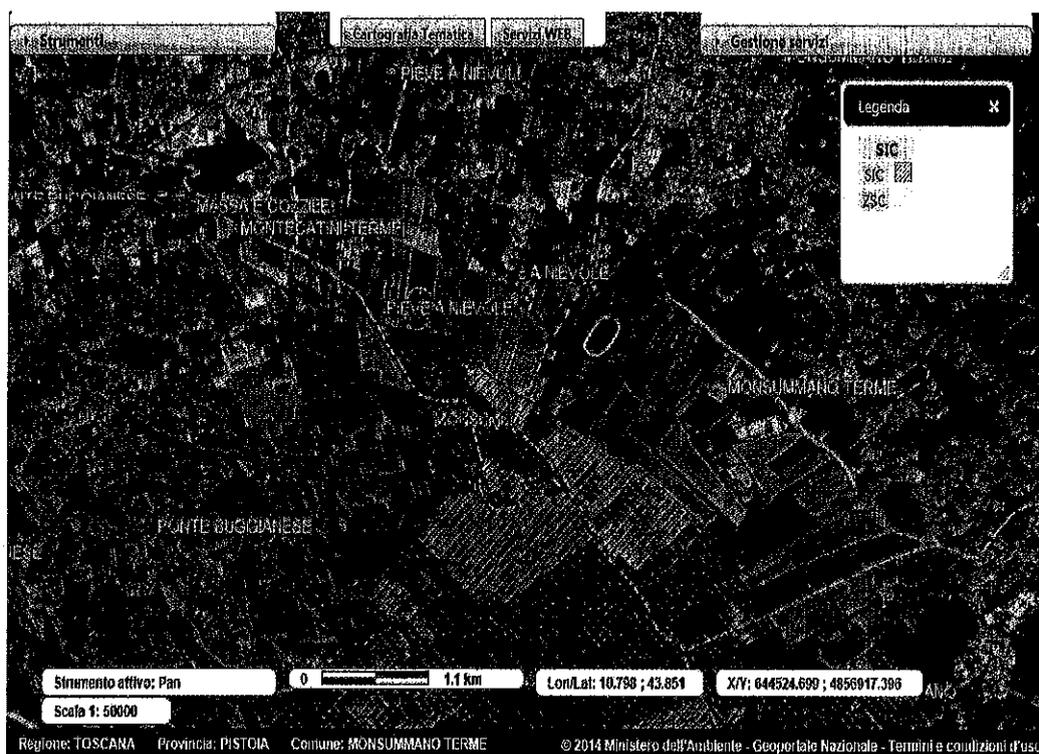
Il Padule di Fucecchio è la più grande area palustre italiana. Sito di importanza nazionale per lo svernamento di avifauna acquatica, l'area ospita una elevata diversità faunistica, rappresentata soprattutto da numerose rare specie di avifauna, sia svernante che nidificante. Notevole importanza rivestono anche le popolazioni di entomofauna legate ai sistemi palustri e ai boschi igrofilii (Bosco di Chiusi) e la ricchezza floristica, con poche ma importanti stazioni di rare specie igrofile. Il territorio di Pieve a Nievole è interessato dal Sito di Importanza Regionale 34 denominato "Padule di Fucecchio", anche PSIC e ZPS, identificato con il Codice Natura 2000 n°IT5170002. All'interno dei confini amministrativi ricadono i toponimi: Prataccio – Padule Tonini, Padule Bottaccino, Tagliette, quest'ultima area confina a sud con l'area "La Monaca – Righetti". Questi stessi territori rientrano nelle Aree Contigue della Riserva Naturale Provinciale "Padule di Fucecchio", inoltre rientrano dell'area IBA

¹⁶ – Piano Strutturale del Comune di Pieve a Nievole – "Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali" D.R.E.AM. Italia Soc. Coop. - 2006 – Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole "VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI" VALUTAZIONE DI INCIDENZA SIR – SIC - PADULE DI FUCECCHIO D.R.E.Am. Italia - 2009

(Important, Bird Areas, Birdlife International); essi sono quindi soggetti alle disposizioni del Regolamento di Gestione della Riserva Naturale di cui alle Del. C. P. N. 191 del 09/12/1997, Del. C. P. 313 del 21/10/2003 (Regolamento per la caccia e la pesca nell'area contigua alla Riserva Naturale e Provinciale, Del. C. P. 20/04/2004 relativa alla agricoltura ecocompatibile nelle aree contigue alla Riserva Naturale. In particolare l'area in oggetto è situata presso il margine meridionale del comune, limitrofa all'Area Protetta; questa porzione di territorio è esterna all'area a maggiore valenza ambientale del Padule, è intensamente coltivata e priva di emergenze vegetazionali, presenta altresì una rilevante valenza paesaggistica. Al margine di essa si trova la discarica del Bottaccino, non più attiva da oltre 10 anni, classificata come sito da bonificare a breve termine della Regione Toscana; della quale, nell'ambito di questo RU si prevede il recupero ambientale. A corredo del Piano Strutturale Comunale del 2006 si è redatta la Valutazione di Incidenza del SIR – SIC Padule di Fucecchio con l'esecuzione di analisi essenzialmente qualitative, adeguate al livello di dettaglio proprio dell'atto pianificatorio a suo tempo approvato.

Criticità del Padule di Fucecchio

Il Padule di Fucecchio è stretto fra grandi centri abitati ed insediamenti produttivi che si pongono spesso in diretta concorrenza con l'area umida nell'utilizzo delle risorse idriche, con gravi conseguenze, soprattutto in estate, per il mantenimento dei livelli minimi vitali. Captazioni di grandi quantità di acque superficiali e di falda per usi civili agricoli ed industriali. Scarsa efficienza del sistema di depurazione delle acque delle aree urbanizzate circostanti. Prevista utilizzazione del cratere palustre come cassa di espansione del Fiume Arno (con potenziale rischio di accelerazione dei processi di interrimento). Prevista captazione delle acque a monte dell'area umida che, in base al Progetto di area vasta, verrebbero convogliate a Santa Croce bypassando il Padule. All'interno del bacino palustre si rilevano elementi di criticità tali da compromettere il pieno sviluppo delle potenzialità faunistiche di un'area della quale è stata ormai riconosciuta l'importanza internazionale. - Prolungata carenza idrica estiva - Progressivo interrimento. - Fenomeni di eutrofizzazione ed anossia. - Notevole diffusione di specie animali e vegetali esotiche. - Intensa attività venatoria praticata in gran parte dell'area e bracconaggio. Gestione della vegetazione palustre fortemente impattante su flora e fauna selvatica. - Notevole frazionamento della proprietà privata. -



39) Estratto web gis Naturaitalia a.2014

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Biodiversità ecosistemi	Flora/Fauna	RU - PS - Naturaitalia	++	P/S/R	2006-2014	++
	Ecosistemi	RU - PS - Naturaitalia	++	P/S/R	2006-2014	++
	Siti di rilevanza	RU - PS - Naturaitalia	++	P/S/R	2006-2014	++
		Zone Umide toscane		++	P/S/R	2006-2014

DPSIR: D= Determinante, causa P= Pressione S= Stato I= Impatto R= Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++ = Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo +++ = Molto positivo /=Stabile

4.2 Pericolosità

Il comune di Pieve unitamente ad altri comuni della provincia, come Montecatini Terme, Borgo a Buggiano, Pescia e Ponte Buggianese, costituisce il vasto comprensorio della val di Nievole che si estende dalle rive dell'Arno Inferiore fino alle prime falde dell'Appennino Settentrionale.

Morfologicamente il territorio comunale è caratterizzata da due ben definite configurazioni:

- la parte settentrionale collinare sostanzialmente determinata dalla presenza di litologie rocciose che vanno dalle argilliti facilmente disgregabili agli ammassi rocciosi calcarei e arenacei maggiormente resistenti all'azione dei meccanismi di erosione. Come indicato nel P.S. vigente in tale sistema l'uso antropico della risorsa è stato condizionato dalla giacitura acclive dei terreni che sono caratterizzati da sistemazioni a terrazzamento dove prevalgono colture ad olivo rispetto a quelle viticole.
- le aree di pianura, sia quelle urbanizzate che quelle scarsamente urbanizzate, sono caratterizzate da sedimenti alluvionali di origine lacustre databili al Quaternario ad andamento lenticolare, con frequenti eteropie laterali, talora con stratificazione incrociata, costituenti i sedimenti più recenti dei corsi d'acqua, in particolare nei primi 15-20 mt. di profondità, sono costituiti da tre litotipi principali: argille-limose, limi e sabbie-limose.

4. Quadro conoscitivo	5. Scala
6. Carta geologica	7. 1:10.000
8. Carta geomorfologica con indicazioni litotecniche	9. 1:5.000 Nord
10. Carta geomorfologica con indicazioni litotecniche	11. 1:5.000 Sud
12. Carta delle aree allagate	13. 1:10.000
14. Carta idrogeologica	15. 1:10.000
16. Carta dell'acclività dei versanti	17. 1:10.000
18. Carta dei dati di base geologici	19. 1:10.000
20. Carta della vulnerabilità della falda	21. 1:10.000
22. Carta dell'uso del suolo attuale	23. 1:10.000
24. Carta dell'uso del suolo al 1825	25. 1:5.000 Nord
26. Carta dell'uso del suolo al 1825	27. 1:5.000 Sud
28. Cartografia di progetto	29.
30. Carta della pericolosità per fattori geomorfologici	31. 1:5.000 Nord
32. Carta della pericolosità per fattori geomorfologici	33. 1:5.000 Sud
34. Carta della pericolosità per fattori idraulici	35. 1:5.000 Nord
36. Carta della pericolosità per fattori idraulici	37. 1:5.000 Sud

Lo studio geologico di supporto al vigente Piano Strutturale del Comune di Pieve a Nievole, approvato con Delibera C.C. n° 51 del 23.06.2008, è stato redatto ai sensi della normativa regionale contenuta nel DPRG n° 94 de1985 e che per le tematiche geologico- idrauliche oltre alle relazioni illustrative si compone delle tavole di cui sopra Nell'anno 2009 il Comune di Pieve si è dotato del R.U. (*approvato con Delibera C.C n° 13 del 27.02. 2009*) e gli elaborati geologici di supporto allo stesso sono stati redatti in ottemperanza al dettato normativo indicato nella DPGR. 26/R che ha avuto come conseguenza un adeguamento e approfondimento di determinate tematiche trattate nel P.S e che a seguito di specifici studi, quali quelli di carattere idraulico, hanno permesso la redazione di nuove cartografie tematiche costituenti il quadro conoscitivo con particolare riferimento alle carte di pericolosità idraulica e sismica, quest'ultima non contemplata dalla normativa 94/85. In fase di predisposizione del R.U. infatti è stato eseguito sul comune di Pieve uno studio idraulico di dettaglio che ha tenuto conto degli eventi alluvionali con TR di 200 e 100 e i conseguenti battenti. Dall'analisi di tale studio è discesa poi la redazione della carta della pericolosità idraulica e la conseguente fattibilità corredata dalla prescrizioni in termini di NTA. In relazione agli aspetti sismico geologica si riporta quanto espresso in sede di regolamento urbanistico ¹⁷

- **4.2.1 – Pericolosità per fattori geomorfologici, idrogeologici e geotecnici**

...Nessuna delle previsioni definite nei quattro sistemi insediativi ricade nelle classi di pericolosità 3 e 4 relative a questi fattori, che caratterizzano esclusivamente la porzione collinare del comune e il fondovalle del T. Nievole sino alla località La Colonna. Le edificazioni previste e consentite nel territorio rurale, al contrario potrebbero interagire con aree instabili, per esse, non localizzabili nelle cartografie di progetto del RU, valgono i limiti e i condizionamenti riportati nei documenti di fattibilità. La fattibilità delle previsioni descritte nei sistemi insediativi e le edificazioni o opere previste nel territorio rurale viene verificata in sede di fase attuativa o progetto esecutivo e riguarda per tutti gli interventi l'approfondimento delle indagini geologiche e delle prospezioni geognostiche, per quanto ricadente nella classe di pericolosità molto elevata si dovranno anche prevedere le opere di messa in sicurezza e/o bonifica dei terreni....

17 D.R.E.Am. Italia - 2009 Regolamento Urbanistico del Comune di Pieve a Nievole VALUTAZIONE INTEGRATA DEGLI EFFETTI AMBIENTALI

- **4.2.2 -Pericolosità per fattori sismici**

.... Questo aspetto è descritto dalla relativa cartografia allegata al RU, che è stata redatta sulla base delle indicazioni della Delb. R.T. 26/R dell'aprile 2007 in attuazione dell'Art. 62 della L.R.T. 1/2005. A differenza degli elaborati di natura geomorfologica, idrogeologica e idraulica, la zonazione è stata eseguita principalmente sulla base del riconoscimento degli elementi in grado di generare fenomeni di amplificazione sismica locale ed instabilità dinamica associati al grado di pericolosità; nell'area di aperta pianura in particolare si sono utilizzati criteri essenzialmente qualitativi, in quanto non si dispongono di indagini geofisiche in numero tale da caratterizzare compiutamente il territorio comunale. In questo caso quindi le prescrizioni contenute nelle Norme di Attuazione del RU riguardano esclusivamente l'approfondimento delle indagini che per alcune aree, come quella dell'area produttiva del Terzo dovranno essere effettuate anche per interventi di non grande interazione sul suolo....

- **4.2.3 -Pericolosità per fattori idraulici**

... La pericolosità idraulica caratterizza, in vario grado, gran parte della porzione di pianura del territorio comunale. Secondo i criteri dettati dalla normativa regionale sono state descritte Questo aspetto è descritto dalla relativa cartografia allegata al RU, che è stata redatta sulla base delle indicazioni della Delb. R.T. 26/R dell'aprile 2007 in attuazione dell'Art. 62 della L.R.T. 1/2005. A differenza degli elaborati di natura geomorfologica, idrogeologica e idraulica, la zonazione è stata eseguita principalmente sulla base del riconoscimento degli elementi in grado di generare fenomeni di amplificazione sismica locale ed instabilità dinamica associati al grado di pericolosità; nell'area di aperta pianura in particolare si sono utilizzati criteri essenzialmente qualitativi, in quanto non si dispongono di indagini geofisiche in numero tale da caratterizzare compiutamente il territorio comunale. In questo caso quindi le prescrizioni contenute nelle Norme di Attuazione del RU riguardano esclusivamente l'approfondimento delle indagini che per alcune aree, come quella dell'area produttiva del Terzo dovranno essere effettuate anche per interventi di non grande interazione sul suolo. inserite nella classe di pericolosità elevata le aree potenzialmente interessate dal inondazioni per eventi di piena con tempi di ritorno di 200 anni, come derivanti dall'applicazione di modelli idraulici e

simulazioni. Questa classe è presente in diverse aree del territorio in prossimità dei Torrenti Nievole, Borra e del Fosso Porrione, oltre che estesamente nella porzione meridionale del comune a sud della Via del Terzo. La classe di pericolosità molto elevata è stata attribuita alle aree potenzialmente interessate dal inondazioni per eventi di piena con tempi di ritorno minori di 30 anni. Questa classe è presente in aree localizzate in prossimità dei corsi d'acqua principali presso La Colonna e nella porzione meridionale del comune a sud della Via del Terzo. La classe di pericolosità 2, media, è stata attribuita ai territori interessati dagli eventi con tempi di ritorno maggiori di 200.

La possibilità di attuare le previsioni ricadenti nelle diverse classi di pericolosità idraulica è legata alla realizzazione di opere di messa in sicurezza, che, in funzione del grado attribuito, possono essere più o meno importanti e realizzabili all'interno del territorio comunale o presuppongono il dover concordare opere, di natura strutturale, con le amministrazioni confinanti.

Nelle norme di RU si è stabilito che l'importanza dell'approfondimento delle indagini, degli eventuali ulteriori studi idraulici e delle opere di messa in sicurezza è diverso nel caso che si operi sul patrimonio edilizio esistente o sulle nuove edificazioni e impegno di suolo.

Per gli interventi ricadenti nella classe elevata di pericolosità per battenti si sono effettuate ulteriori due importanti suddivisioni: - interventi sull'"esistente" o modesti nuovi interventi possono essere realizzati tramite la messa in sicurezza con opere non strutturali, quelle opere cioè che possono essere realizzate all'interno del lotto di competenza, senza l'interessamento dei territori contermini o altre proprietà (rialzamenti dei terreni sul battente idraulico); - nuovi interventi possono essere realizzati tramite la messa in sicurezza con opere strutturali, quelle opere cioè che molto difficilmente possono essere realizzate all'interno del lotto di competenza, e con l'interessamento del territori contermini o altre proprietà (casse di laminazione, nuove arginature).

Gli interventi ricadenti nelle classi di pericolosità determinate da battenti idraulici di transito potranno essere realizzati con il condizionamento di opere anche non strutturali. Le previsioni di questo RU che ricadono nelle classi di pericolosità molto elevata sono poche e localizzate presso il margine sud del territorio, sono altrettanto poche le previsioni che ricadono in classe elevata per battenti idraulici e presuppongono la realizzazione di opere strutturali, con interessamento quindi di territori esterni all'area di diretto intervento. Le elencano di seguito le principali criticità.

- **4.2.4 - Studi attivati**

Ciò premesso per significare che in merito alla variante del Piano Strutturale che l'Amministrazione Comunale di Pieve a Nievole ha deciso di attuare lo scopo dell'incarico per le tematiche geologiche è quello di verificare a livello sia di quadro conoscitivo che di progetto quali elaborati sono da aggiornare o produrre ex novo tenendo comunque anche in considerazione di quanto esistente anche in ambito del R.U. Lo studio geologico per la variante al P.S. pertanto deve fare riferimento al dettato normativo esplicitato dal DPGR 25 Ottobre 2011 n° 53/R "Regolamento di attuazione dell'art. 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) Allegato A Direttive per le indagini geologiche.

In base al nuovo scenario normativo per un adeguamento del quadro conoscitivo si è proceduto a un confronto tra gli elaborati geologici di corredo al P.S. oggetto di variante e quelli redatti in fase di R.U. che consente di verificare che molte delle cartografie tematiche vigenti e in uso dell'Amministrazione non necessitano di variazione e ad esse sarà fatto riferimento anche in sede di Variante (vedi allegato alla presente).

Dal confronto emerge invece la necessità di rendere la variante al P.S. coerente con la normativa in termini di indagini geologiche (53/R) mediante un'approfondimento della criticità del territorio da un punto di vista sismico in quanto il 53/R rispetto al 26/R/2007 prescrive che per i centri urbani o frazioni deve essere predisposta la Carta delle MOPS (*microzonazione omogenee in prospettiva sismica*) e la conseguente Carta della Pericolosità sismica evidenziando le criticità e indicando le aree per le quali sono previsti studi di approfondimento in fase esecutiva.

Nel 53/R ai punti B.1, punto B.7 e punto C.5 della 53/R sono indicate le indagini da eseguirsi per la redazione della cartografia su menzionata e in particolare il livello richiesto è il LIVELLO 1 che impone la raccolta organica di tutti i dati geologici e geofisici e un minimo di indagini in sito individuabili in indagini MASW, indagini di sismica passiva HVSR microtremori a stazione singola, le planimetrie con ubicazione indagini e relativa documentazione fotografica, carta dei dati di base aggiornata dalle nuove indagini. Lo studio di microzonazione sismica di 1 livello dovrà fornire, in ragione dei risultati acquisiti in fase di indagini in sito, opportuna cartografia dove siano evidenziati gli aspetti geomorfologici e litologici (*Carta geomorfologica su base cartografica al 10.000 CRT*)

dando conto dell'ubicazione delle indagini eseguite fino alla redazione della Carta delle MOPS da cui discenderà la carta di pericolosità sismica locale.

La mappatura sismica del territorio che discende da tali approfondimenti va intesa quindi completativa e di arricchimento del quadro delle conoscenze senza annullare o cambiare l'effetto degli elaborati del Piano Strutturale riferiti alla pericolosità geologica ed idraulica in quanto una più specifica definizione degli aspetti sismici potrà comportare una diversa valutazione della pericolosità geomorfologica nel suo complesso, ma con effetti ricadenti più in fase di Regolamento urbanistico definendo per le diverse classi di pericolosità sismica le direttive e le prescrizioni da attuarsi in sede di R.U.

• 4.2.5 - Conclusioni

Lo scopo degli studi geologici e idraulici di supporto al Piano Strutturale e di conseguenza alle sue varianti è quello di fornire una valutazione delle criticità del territorio allo scopo di verificare la compatibilità degli obiettivi di piano fino anche a determinarne la non fattibilità.

L'assetto fisico del Comune di Pieve a Nievole è riconducibile a due distinte configurazioni territoriali:

- il sistema collinare dove la pericolosità e/o fragilità è di tipo prettamente geomorfologico legata alla natura dei terreni e alla pendenza dei versanti.
- il sistema di pianura e fondovalle dove la pericolosità è legata principalmente alla dinamica dei corsi fluviali con lo scopo di valutare gli effetti in termini di rischio in conseguenza di fenomeni di esondazione e ristagno delle acque

In riferimento sia all'ambiente collinare che di pianura il PS vigente in termini di tutela delle risorse ha avuto come obiettivo l'individuazione dei processi di degradazione del sistema collinare e la riduzione del rischio idraulico per l'area di pianura a seguito della dinamica del sistema idrografico maggiore e minore individuando ai sensi della normativa allora vigente (LR 84/95) 4 classi di pericolosità geomorfologica e idraulica che vanno da quelle di bassa e moderata pericolosità (classi 1 e 2) a quelle a pericolosità elevata o molto elevata (classi 3 e 4).

Tutto ciò a significare che in riferimento a quanto stabilito dal Titolo III artt. 37- 42 del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia (PTC) per quanto concerne la valutazione

delle criticità del territorio dal punto di vista geologico e idraulico le considerazioni definite in sede di PS e successivo RU del Comune di Pieve a Nievole ad oggi vigenti restano ancora valide salvo essere aggiornate in termini di pericolosità sismica (MOPS) come d'altronde richiesto dall'attuale normativa regionale descritta nel 53/R.

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità a dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Suolo e sottosuolo	Idrologia	RU - PS	++	S/P	a.2006 a.2009	/
	Idrogeologia	RU - PS	++	S/P	a.2006 a.2009	/
	Vulnerabilità degli acquiferi	RU	++	S/P	a.2006 a.2009	/
	Pericolosità idraulica	RU	++	S/P	a.2006 a.2009	/
	Litotecnica	RU - PS	++	S/P	a.2006 a.2009	/
	Geologia	RU - PS	++	S/P	a.2006 a.2009	/
	Geomorfologia	RU - PS	++	S/P	a.2006 a.2009	/
	Pericolosità geologica	RU	++	S/P	a.2006 a.2009	/
	Pericolosità sismica (Microzonizzazione)	RU	-	S/P	in corso di studio per RU	/
	Usi del suolo	PS - PTC	+	S/P	a.2006 a.2009	/

DPSIR: D= Determinante, causa P= Pressione S= Stato I= Impatto R= Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++= Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo ++= Molto positivo /=Stabile

4.3 Paesaggio e beni culturali

Paesaggio

Risultano pienamente esaustive, le elaborazioni allegate al Piano Strutturale vigente:

.....Ai fini dell'individuazione delle permanenze/invarianti del paesaggio agrario caratterizzanti il comune di Pieve a Nievole, inserito tra le aree della bassa Valdinievole, nell'ambito del piano alluvionale e dell'invaso palustre bonificato, sono stati assunti come "parametri fondamentali", sintesi dei processi antropici, delle opere e dei manufatti ad essa collegati, la tessitura agraria e gli indirizzi culturali.

La permanenza di forme tipiche della tessitura agraria (a maglia fitta, media, larga) si assume come indice della permanenza delle relazioni tra condizioni del suolo e proprietà fondiaria: associazioni/orientamenti culturali tradizionali, forma e dimensione dei campi, viabilità podereale, confini.

.....Vengono quindi individuati:

A) Tessuti agrari tradizionali a maglia fitta tipici del frazionamento peri-urbano

Corrispondono alle aree prossime alle città e ai maggiori aggregati, nelle quali in parte si è conservata la maglia agraria fitta e le colture arboree tradizionali e dove, in parte, si sono manifestati processi di destrutturazione, tipici della frangia urbana, con diffusione di recinzioni, orti famigliari, annessi di vario tipo, campi abbandonati in attesa edificatoria, commistione di funzioni improprie. La caratteristica dominante è data dalla frammentazione fondiaria corrispondente a piccole proprietà e miro-aziende non appoderate, rapportate a figure miste di agricoltori abitanti nei centri, che sono alla base della maglia agraria molto fitta e segnata da varietà di colture arboree, in genere finalizzate all'autoconsumo.

B) Aree a seminativi di pianura con permanenze del tessuto agrario della bonifica:

tessuti agrari a maglia fitta e a mosaico delle aree di piano

Corrispondono alle aree di pianura il cui perimetro esterno si evidenzia sulla base del disegno territoriale: percorsi d'argine, orditura tipica dei campi, boschi di margine, ecc.. Esse comprendono al loro interno anche aree particolari, ovvero quelle attinenti alle Fattorie granducali della Valdinievole, individuate per la particolarità del tessuto insediativo progettato. I tessuti agrari a maglia fitta e a mosaico delle aree di piano corrispondono alle aree di piano nelle quali si è maggiormente conservata la trama fondiaria (forma e dimensione dei campi, rete scolante, viabilità podereale), anche in rapporto alla prevalenza di aziende medio-piccole e alla contiguità col sistema insediativo concentrato.

Al loro interno la distinzione in due sotto-zone, che non ha effetti normativi, ha un valore puramente descrittivo, evidenziando la particolarità di tessuti territoriali morfologicamente distinti:

- quello a maglia fitta di campi rettangolari, stretti e lunghi, con piantate sui lati lunghi e rete scolante gerarchizzata di fossi e capofossi, tipico delle sistemazioni di piano ottocentesche;*
- quello "a mosaico", corrispondente a un intreccio complesso di campi di forma irregolare, dovuto o a interventi di sistemazione idraulica precedenti a quelli classici ottocenteschi o alla conformazione irregolare e altimetricamente complessa (invasi a imbuto) dell'area oggetto della sistemazione.*

C) Seminativi a maglia larga con eliminazione integrale della vegetazione arborea ed arbustiva

Corrispondono alle aree di pianura, nelle quali il processo di accorpamento dei campi, la ristrutturazione della maglia scolante, l'estensivizzazione delle colture agrarie, la cancellazione integrale delle presenze arboree e arbustive, colturali e non, hanno configurato, anche in ragione della estensione e della continuità di queste aree un paesaggio estraneo ai caratteri peculiari tipici, con conseguenze negative in ordine alla regimazione delle acque e alla difesa del suolo

D) Tessuti -collinari a valenza urbana

Comprendono le aree di rilevanza paesaggistica ambientale, situate a nord /ovest del centro urbano, con terreni di media acclività, tessitura sciolta con presenza di scheletro, fertilità medio bassa, caratterizzate dal consolidamento delle coltivazioni olivicole intervallate da limitate macchie boscate d'alto fusto. Dal punto di vista geologico si alternano il Macigno, fasce detritiche, alluvioni terrazzate, argilliti. Le sistemazioni agrarie risultano di pregio con disposizioni delle colture a sud/sud-est, in terrazzi e ciglioni gradonati. Si caratterizza per la prevalenza di usi residenziali all'interno degli insediamenti, per la presenza sporadica di attività connesse agli usi agricoli

E) Tessuti collinari a valenza agricola

Comprendono le aree di rilevanza paesaggistica ambientale, situate a Nord /Nord-est del centro urbano, con terreni di media acclività, tessitura sciolta con presenza di scheletro, fertilità medio bassa. Geologicamente sono caratterizzate da complessi di base e formazione d'alberese. Le sistemazioni agrarie risultano simili a quelle delle zone collinari a valenza urbana, di pregio con disposizione prevalente delle colture a sud/sud/est, in terrazzi e ciglioni gradonati.

Risultano variate le articolazioni colturali, dovute:

- *ad una specializzazione delle colture arboree tradizionali, con lieve tendenza alla sostituzione delle superfici a vigneto, con coltivazioni olivicole (impianti a vaso cespugliato)*
- *ad una estensione-articolazione delle superfici boscate limitrofe*
- *al carattere eminentemente agrosilvo-pastorale degli insediamenti presenti, con prevalenza di forme di conduzione part-time.*

Beni culturali

IL Piano Strutturale così articola e definisce, ai fini della tutela, i beni culturali presenti:

- Centri storicizzati

La disamina degli aspetti storico-insediativi, di cui ai paragrafi precedenti, unitamente alla schedatura del patrimonio edilizio esistente attualmente vigente, ha permesso di confermare /convalidare la presenza di un centro storico all'interno del Capoluogo. Il Centro storico risulta individuato come porzione del centro capoluogo corrispondente alla parte urbana che a seguito di un lento processo storicizzato di "sedimentazione", ha conservato nei suoi componenti ed elementi caratterizzanti, un organico valore storico testimoniale- identificativo per tutta la comunità. Gli elementi definitori, edifici residenziali, edifici pubblici, edifici religiosi, spazi pubblici, aree pertinenziali private, manufatti d'arredo ecc., si integrano in modo tale da formare un "corpus unico", con matrici ed elementi generatori chiari e leggibili, massima espressione della centralità rispetto a tutto il territorio comunale.

Si articola attorno a tre elementi generatori: - Il Viale Matteotti in qualità di antica arteria di collegamento con i centri della pianura asciutta

- *La piazza della Chiesa attorno alla quale sono localizzati gli edifici più antichi*
- *La piazza XX Settembre, in qualità di originario luogo di scambi sociali e commerciali*

Edificato sparso, manufatti e sistemazioni d'interesse culturale

Fin dall'inizio del processo di bonifica delle aree umide adiacenti l'invaso palustre del Padule di Fucecchio, il territorio di Pieve a Nievole è stato oggetto di un diffusa colonizzazione antropica, in virtù della compresenza di vasti possedimenti fondiari medicei, della possibilità di accesso immediato

alle terre comunitative bonificate, preclusa in altre aree della Bassa Valdinievole, dell'alta redditività dei terreni, della vicinanza di centri di scambio comprensoriali (Borgo a Buggiano) e per la presenza di un'articolata viabilità a carattere "interprovinciale".

Nelle zone extraurbane, la presenza di manufatti, edifici, sistemazioni di interesse culturale deve essere quindi in prima istanza verificata anche sulla base delle trasformazioni territoriali generate da una così importante proprietà fondiaria.

La fattoria del Terzo

Questa fu l'ultima delle fattorie granducali in ordine di tempo ad essere organizzata intorno al lago-paudle di Fucecchio, e come detto precedentemente la sua nascita è legata alla vendita ai Bartolommei di 2/3 della fattoria di Montevettolini, mentre il restante costituiva la tenuta del Terzo, nel 1650. La pianta del 1683,Se l'impianto e strutturazione delle terre di bonifica avviene secondo un disegno prestabilito, qui, come in nessun'altra delle fattorie, si coglie l'evoluzione della fase insediativa che procede per fasi, a seconda del miglioramento della produttività, della stabilità delle aree bonificate. Sono elencati i poderi del Pantano, della Borra, della Casaccia, della Nievole, dell'Ulivo, del Pozzo del Porrione del Fornaccio, Renaio, Colombaia, dell'orto, del Confino, di Bellosguardo, quasi tutti dotati di capanne e sovite, forno e pozzo. La successiva rappresentazione del 1713 (41) evidenzia la crescita delle superfici bonificate: dove precedentemente esisteva la colmata della Nievole, ora i terreni sono strutturati secondo una maglia regolare di fossi e scoli, al centro della quale scorrono La Borra e la Nievole, arginate e poi incanalate in unico canale, che deviando a ovest da luogo ad una nuova colmata. I nuovi poderi riguardano quasi esclusivamente questa nuova zona bonificata (escluso il podere della Nievole e le capanne del Terzo): pod. colmate 1, 2, 3, 4, 5, 6, al limite dei quali si localizzano le rispettive abitazioni.....

Dalla Descrizione del 1774, la fattoria, venduta ai fratelli del Rosso di Buggiano, non presenta nuovi appoderamenti, così come non intervengono cambiamenti all'interno dei singoli poderi.

Il n° dei vani, correlato alle omogeneità delle terre attinenti a ciascun podere (per dimensione e utilizzo del suolo) alla medesima condizione ambientale a cui sono soggetti i poderi, inducono a riflettere sulla possibilità di una costituzione nel tempo, di una linea tipologica insediativa.

Relativamente alle tipologie edilizie possono essere individuate in linea di massima 2 tipi insediativi d'impianto, i cui caratteri sono comuni anche nelle zone centrali e settentrionali del Comune: *Cellula elementare d'impianto a corpo singolo*, formata da tre vani rettangolari*Cellula elementare di impianto quadrata*, edificio a 2 piani fuori terra formata da tre vani....Piano primo utilizzato come zona notte, ma con possibile utilizzo di alcuni vani, a deposito, erbaio, stanza da lavoro.

La carta relativa alle stratificazioni storiche unitamente all'analisi dell'epoca di costruzione delle abitazioni 45 confermano una ricchezza di aspetti storico territoriali stratificatisi nel corso dei secoli da valorizzare (evidenziati anche nell'analisi del paesaggio agrario):

- Organizzazione poderale strutturata (fattoria) - Organizzazione poderale particellare privata
 - Arginature, delimitazioni e simili tradizionali - Assetti poderali con la rete delle vie poderali e interpoderali e dei canali di irrigazione e di scolo - Alberature, sistemazioni arboree colturali e non -
- Forme tradizionali di integrazione produttiva fra colture

Conclusioni (Tratto dal Piano Strutturale Vigente)

Considerazioni conclusive sul paesaggio agrario

- 1) *Vengono recepite le Aree Contigue alla Riserva Naturale del Padule di Fucecchio, di cui alla del. n° 7 del C.P del 25/1/1999, costituite da un complesso di Aree naturalistiche e d'utilizzazione antropica, quali il cratere palustre ed una fascia di aree agricole adiacenti alle aree naturali.*
- 2) *Contestualmente si assume il reticolo idrografico maggiore, quale corridoio biosistemico in grado di garantire la interconnessione tra gli ambiti collinari e quelli di pianura, anche dal punto di vista della percezione paesistica; In rari casi si è conservata l'originaria simbiosi tra attività umana ed elemento ambientale (sono ormai profondamente radicate le coltivazioni specialistiche semindustriali fino al piede dell'argine, ecc.).*
- 3) *Sono individuati areali, dove si sono maggiormente conservati e/o sono potenzialmente riconfigurabili aspetti figurativi dal punto di vista storico/culturale, percettivo e della identità collettiva.*
- 4) *Tali areali sono derivati da processi storicamente definiti di colonizzazione agricola ed utilizzo oculato delle risorse agrarie e i relativi aspetti costitutivi possono divenire basi consolidate per l'impianto di nuove attività sostenibili-compatibili con il territorio agricolo (agriturismo/bioagricoltura/*

percorsi sportivo-culturali/attività del tempo libero).

5) Sono individuabili altresì tessuti agrari tradizionali tipici del frazionamento perurbano, funzionali al recepimento delle nuove espansioni edilizie che si qualificherebbero integrandosi con la tutela e il restauro degli elementi delle sistemazioni agrarie tipiche e della vegetazione non colturale e con nuovi usi comunitativi - collettivi di valenza ambientale (orti consortili)

Considerazioni conclusive beni culturali

1) Viene individuato il perimetro dei centri urbani di antica formazione, e vengono recepite le classificazioni del PEE relativamente agli immobili di rilevante valore, di valore da conservare, immobili con parti di valore da conservare.

2) È verificata una ricchezza di aspetti storico territoriali stratificatisi nel corso dei secoli da valorizzare (evidenziati anche nell'analisi del paesaggio agrario):

- Organizzazione poderali strutturata (fattoria) - Arginature, delimitazioni e simili tradizionali
- Assetti poderali con la rete delle vie poderali e interpoderali e dei canali di irrigazione e di scolo - Alberature, sistemazioni arboree colturali e non - Forme tradizionali di integrazione produttiva fra colture - Forme tradizionali di residenza rurale - Forme tradizionali di assetti agrari nell'area collinare (coltivazioni olivicole disposte su terrazzi e ciglioni)

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Paesaggio Beni culturali	Strutture agrarie	RU - PS	++	S/P	1825-2014	+
	Manufatti e sistemazioni	RU - PS	++	S/P	1825-2014	+
	Edifici	RU - PS	++	S/P	1825-2014	++

DPSIR: D= Determinante,causa P= Pressione S= Stato I= Impatto R= Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++= Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo +++= Molto positivo /=Stabile

4.4 Energia

Le elaborazioni e sintesi sono desunte dalla Valutazione Integrata degli Effetti Ambientali -Piano

Strutturale del Comune di Pieve a Nievole -- D.R.E.A.M. Italia Soc. Coop. - 2006

.....I consumi di energia elettrica nel 2006 sono stati complessivamente di 34.930 MWh, di cui 425 per attività agricole, 15.468 per attività produttive, 7.659 per il terziario, 11.378 per il domestico.

Rispetto all'anno precedente risultano notevolmente aumentati i consumi in agricoltura (+ 37,54%), diminuiti quelli relativi alle attività produttive (- 3,49%), aumentati nel domestico per il 6,11%. I dati del PS riportavano consumi per 30.377,243 nel 2004 per una popolazione pari a 9.387 residenti con un coefficiente di consumo procapite di 3,23. l'incremento rispetto al 2004, in soli due anni, è stato quindi del 1,15%, nel 2006 rispetto al 2005 del 1,13, è ragionevole ipotizzare che attualmente, nel 2008, si sia verificati un ulteriore incremento dei consumi del 1,15% rispetto ai 35.000 MWh circa del 2006.,..... L'indicatore principale e più utilizzabile per la maggior parte delle componenti è fornito dal numero di abitanti che si intende insediare (depurazione, risorse), quindi il numero di alloggi (suolo, paesaggio), i volumi edificabili previsti (suolo).

Lo stesso indicatore quindi può essere comune alle varie componenti... I valori percentuali di incremento derivano dalla valutazione di quel 11,12% di incremento di popolazione prevista e dall'andamento dei consumi negli ultimi anni. Considerando che il consumo medio procapite annuo di energia elettrica si mantenga invariato (3,23 MWh/ab x anno per abitante nel 2004) al 2025 dovranno essere erogati 33.915,00 MW/h, con un incremento rispetto all'attuale del 11,65%. Il volume totale di gas da erogarsi al 2025 sarà di 4.720.275 mc. (449,55 mc/ab x anno) per un incremento di circa il 12%. Occorre evidenziare comunque che gli Enti Gestori non hanno evidenziato particolari problemi all'aumento dei fabbisogni.

Conclusioni:

Occorre evidenziare comunque che gli Enti Gestori non hanno evidenziato particolari problemi all'aumento dei fabbisogni.

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
ENERGIA	CONSUMI	PS-RU	+	S/R	2006 Comunale	/
	ABITANTI INSEDIATI	PS-RU	+	S/R	2006 Comunale	/
	ABITANTI PREVISTI	PS-RU	+	S/R	2006 Comunale	/

DPSIR: **D=** Determinante,causa **P=** Pressione **S=** Stato **I=** Impatto **R=** Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++= Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo ++= Molto positivo /=Stabile

4.5 Rifiuti

L'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana Centro è un ente avente

personalità giuridica di diritto pubblico e rappresentativo di tutti i Comuni compresi nelle province di Firenze, Prato e Pistoia. (ivi compreso Pieve a Nievole) Costituita ai sensi della Legge Regionale Toscana 69/2011, a decorrere dal 1° gennaio 2012, l'Autorità ATO Toscana Centro svolge le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione del servizio di gestione dei rifiuti urbani. Previsto dalle norme nazionali e regionali di settore, l'ATO è quindi il regolatore economico delle gestione integrata di ambito dei rifiuti solidi urbani.

Ha il compito di pianificare il dettaglio della gestione dei rifiuti urbani attraverso il Piano di ambito; ha il compito di affidare il servizio ad un gestore unico (attività in corso di completamento); ed avrà il compito di regolare le tariffe e la qualità del servizio offerto dal gestore unico.

Con Deliberazione n. 10 del 26 luglio 2013 l'assemblea ha deliberato l'“Adozione Piano di Ambito” ART. 27 L.R.T. N. 25/98.

All'interno del Piano : ...Nella costruzione dello Scenario Gestionale Atteso si ipotizza pertanto quanto segue:

1. I servizi di raccolta incentivanti comportano una riduzione della produzione in concomitanza con la riorganizzazione dei servizi di raccolta; tale riduzione della produzione pro capite risulta di entità variabile, comune per comune, in relazione a:

** modello di raccolta di rifiuti che si ipotizza verrà implementato.*

Si è considerato un effetto di contrazione della produzione particolarmente marcato per i comuni per i quali si prevede l'attivazione di modelli di raccolta fortemente incentivanti la riduzione dei rifiuti, in quanto già integrati all'origine con meccanismi di penalizzazione / incentivazione economica all'utente (sistemi di raccolta porta a porta di tipo “pay as you throw” - PAYT, ovvero a tariffazione puntuale) e in quanto strutturati, anche nella definizione degli standard progettuali, verso una forte contrazione dei rifiuti conferiti in forma indifferenziata (in particolare, prevedendo la distribuzione agli utenti di dotazioni volumetriche particolarmente contenute per tali rifiuti). Il tasso di riduzione applicato, contestualmente alla previsione di attivazione del servizio, è per questi Comuni pari al -23%. Si è considerato un effetto di contrazione della produzione significativo, ma comunque più contenuto i comuni per i quali si prevede l'attivazione di modelli di raccolta porta a porta o a controllo volumetrico non integrati all'origine con meccanismi di penalizzazione/incentivazione tariffaria (sistemi

non PAYT) e impostati secondo standard progettuali senz'altro sempre orientati verso l'obiettivo di contenimento del flusso dei rifiuti indifferenziati, ma in forma non così estrema come i comuni di cui sopra. Il tasso di riduzione applicato, contestualmente alla previsione di attivazione del servizio, è per questi Comuni pari al -10%.⁷

• estensione del nuovo servizio di raccolta.

La riduzione della produzione dei rifiuti è infatti attesa, per i Comuni interessati dall'attivazione dei suddetti servizi di raccolta, esclusivamente limitatamente alle quote di popolazione da tali servizi raggiunti. Qualora l'attivazione di tali servizi fosse ad esempio estesa al 70% della popolazione di un Comune, essendo la restante quota del 30% interessata da altre raccolte a minor intensità, si considererà una riduzione della

produzione dei rifiuti sull'intero Comune pari al 70% del tasso di riduzione di riferimento sopra definito.

2. ulteriori interventi gestionali incentivanti, consistenti ad esempio nell'applicazione di meccanismi di tipo economico che possano ulteriormente incentivare e sensibilizzare le utenze produttrici di rifiuti, sia domestiche sia non domestiche, rispetto alle opportunità di loro prevenzione e corretta gestione; tali possibilità di intervento sono prese in considerazione nello scenario di Piano, come elemento aggiuntivo, limitatamente a comuni non già interessati da modelli di raccolta porta a porta con PAYT, ipotizzando l'attuazione degli interventi in oggetto nell'arco di un biennio indicativamente individuato tra il 2017 e il 2018, successivo alla messa a regime dei servizi di raccolta in ogni singolo Comune. Per i comuni interessati da modelli di raccolta porta a porta con PAYT l'effetto di riduzione legato a tali interventi gestionali incentivanti di tipo economico o di altra natura è considerato già incluso nella componente di riduzione della produzione di cui al punto 1. riportato in precedenza. L'effetto di riduzione della produzione dei rifiuti per tali interventi è quantificato per ogni Comune interessato, pari al -2,5%, distribuito, come già sottolineato, nell'arco di un biennio.

3. L'adozione delle politiche eco-sostenibili comporta sull'intero orizzonte temporale di riferimento successivo all'approvazione del Piano e all'affidamento del servizio una riduzione del -0,5% annuo della produzione pro-capite di rifiuti urbani. Tale riduzione è applicata a tutti i Comuni dell'ATO. I suddetti effetti di riduzione dei rifiuti vanno ad applicarsi alla dinamica evolutiva di base, contrastando

la tendenza alla crescita dei rifiuti stessi. Si vuole quindi al riguardo rimarcare, al di là delle differenze nei valori dei parametri assunti, come l'impostazione metodologica di base sia sostanzialmente equivalente e come il Piano d'Ambito vada in tal senso a perfezionare e dettagliare ulteriormente quanto previsto dal Piano Interprovinciale, ponendosi in coerenza e continuità con lo stesso.

In relazione a quanto espresso, è ipotizzata una crescita provinciale di produzione di RU del 3% al 2028, associata ad una crescita demografica del 8,5%

Il sistema di raccolta e smaltimento previsti, porta a porta con payt, ad implementazione del sistema attivo, di cui agli allegati, con la raccolta differenziata al 75%, garantirà una piena sostenibilità del settore

ATO TOSCANA CENTRO - Autorità per la gestione integrata dei rifiuti urbani			
Tabella 3.9 - Stima della popolazione e dei flussi di produzione dei rifiuti urbani nello Scenario Gestionale Atteso a confronto con la situazione attuale			
	Popolazione residente (ab/anno)		
	Attuale (2012)	Scenario Gestionale Atteso (2028)	Variazione % (2012-2028)
Provincia Firenze*	1.002.068	1.047.617	4,5%
Provincia Pistoia	293.345	318.387	8,5%
Provincia Prato	253.308	281.353	11,1%
ATO Toscana Centro	1.548.721	1.647.357	6,4%
	Produzione pro-capite RU (kg/abxanno)		
	Attuale (2012)	Scenario Gestionale Atteso (2028)	Variazione % (2012-2028)
Provincia Firenze*	564	569	0,9%
Provincia Pistoia	575	546	-5,1%
Provincia Prato	678	690	1,7%
ATO Toscana Centro	583	584	0,2%
	Produzione totale RU (t/anno)		
	Attuale (2012)	Scenario Gestionale Atteso (2028)	Variazione % (2012-2028)
Provincia Firenze*	562.505	594.566	5,7%
Provincia Pistoia	168.686	173.797	3,0%
Provincia Prato	171.838	194.198	13,0%
ATO Toscana Centro	902.883	962.561	6,6%

Note: *: al netto del contributo dei comuni di Firenzeola, Marradi, Palazzuolo sul Senio.

40) ATO centro Piano d'ambito 2013 - Scenario demografico 2012-2028

Tabella 4.2- Individuazione di aree omogenee a supporto del dimensionamento dei servizi

Area omogenea	Comuni	Totale Abitanti 2009
Area Montana / Decentrata	6 comuni, di cui: - 6 in Provincia di Pistoia: Abetone, Cutigliano, Marliana, Piteglio, Sambuca, S. Marcello	15.992
Area Medio Bassa densità	47 comuni, di cui: - 29 in Provincia di Firenze: Bagno a Ripoli, Barberino di Mugello, Barberino Val d'Elsa, Borgo S. Lorenzo, Capraia e Limite, Cerreto Guidi, Dicomano, Fiesole, Figine Val d'Arno, Fucecchio, Gambassi Terme, Greve, Impruneta, Incisa Val d'Arno, Londa, Montalione, Montespertoli, Pelago, Reggello, Rignano sull'Arno, Rufina, S. Casciano V. di P., S. Godenzo, S. Piero a Sieve, Scarperia, Tavarnelle V. d. P., Vaglia, Vicchio e Vinci; - 13 in Provincia di Pistoia: Buggiano, Chiesina Uzzanese, Lamporecchio, Larciano, Massa e Cozzile, Monsummano Terme, Montale, Pescia, Pieve a Nievole, Ponte Buggianese, Quarrata, Serravalle Pistoiese, Uzzano. - 5 in Provincia di Prato: Cantagallo, Carmignano, Poggio a Caiano, Valano, Vernio.	493.140
Area Medio Alta densità	10 comuni, di cui: - 7 in Provincia di Firenze: Calenzano, Castelfiorentino, Certaldo, Lastra a Signa, Montelupo Fiorentino, Pontassieve, Signa. - 2 in Provincia di Pistoia: Agliana, Montecatini Terme. - 1 in Provincia di Prato: Montemurlo.	179.333
Area ad elevata Urbanizzazione	6 comuni, di cui: - 4 in Provincia di Firenze: Campi Bisenzio, Empoli, Scandicci e Sesto Fiorentino. - 1 in Provincia di Pistoia: Pistoia. - 1 in Provincia di Prato: Prato.	465.376
Comune di Firenze	- 1 in Provincia di Firenze: Firenze.	368.901
TOTALE IATO Toscana Centro	70 comuni, di cui: - 4 in Provincia di Firenze - 22 in Provincia di Pistoia - 7 in Provincia di Prato	1.522.742

41) ATO centro Piano d'ambito 2013 - Servizi e Aree omogenee --

Tabella 5.17 - Riepilogo dei flussi principali per aree territoriali, a livello di ATO e di Province

Area	RU a smaltimento*	RD	Totale RU	RD certificata
	t/a	t/a	t/a	%
Area Montana / Decentrata	5.574	4.227	9.801	47,6%
Area Medio Bassa densità	72.262	170.345	242.608	77,6%
Area Medio Alta densità	33.115	71.012	104.126	75,0%
Area ad Elevata urbanizzazione	98.043	187.649	285.691	73,4%
Comune di Firenze	91.705	129.335	221.039	65,0%
ATO Toscana Centro	300.899	562.567	863.266	72,3%
Provincia Firenze**	194.675	345.840	540.515	71,0%
Provincia Pistoia	43.914	110.746	154.661	78,8%
Provincia Prato	62.109	105.981	168.090	70,6%

(*) Include rifiuti indifferenziati residui, rifiuti ingombranti a smaltimento, spazzamento stradale.
 (**) Al netto del contributo della popolazione residente nei comuni di Firenze, Marradi, Palazzuolo sul Senio.

42) ATO centro Piano d'ambito 2013 - Produzione totale e raccolta differenziata per Aree omogenee --

ATO TOSCANA CENTRO - Autorità per la gestione integrata dei rifiuti urbani

Tabella 5.18 – Aree di raccolta

Area di Raccolta	Comuni ricompresi	Modello organizzativo prevalente
Montagna Pistoiese	Abetone, Cutigliano, Marliana, Piteglio, Sambuca Pistoiese, San Marcello Pistoiese	Prossimità
Valdinievole	Buggiano, Chiesina Uzzanese, Lamporecchio, Larciano, Massa e Cozzile, Monsummano Terme, Pieve a Nievole, Ponte Buggionese, Terravalle Pistoiese, Uzzano	Porta a porta con PAYT
Pistoia	Pistoia	Porta a porta con PAYT
Montecatini Terme	Montecatini Terme	Porta a porta e prossimità
Pescia	Pescia	Porta a porta e prossimità
Area Pratese e Piana Pistoiese	Agliana, Cantagallo, Carmignano, Montale, Montemurlo, Poggio a Calano, Quarrata, Valano, Vernio	Porta a porta
Prato	Prato	Porta a porta
Empolese - Valdelsa	Capraia e Limite, Castelfiorentino, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Fucecchio, Gambassi Terme, Lastra a Signa, Montalione, Montelupo Fiorentino, Montespertoli, Vinci	Porta a porta con PAYT
Mugello	Barberino di Mugello, Borgo San Lorenzo, San Piero a Sieve, Scarperia, Vaglia, Vicchio	Porta a porta con PAYT
Area Fiorentina	Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Scandicci, Sesto Fiorentino, Signa	Controllo volumetrico
Firenze	Firenze	Controllo volumetrico, interrato e porta a porta
Chianti	Barberino Val d'Elsa, Fiesole, Figline Valdarno, Greve in Chianti, Impruneta, San Casciano in Val di Pesa, Tavarnelle Val di Pesa	Porta a porta e prossimità (possibile presenza di aree a controllo volumetrico)
Incisa – Rignano	Incisa in Val d'Arno, Rignano sull'Arno	Controllo volumetrico
Valdelsa Valdarno F.no	Dicomano, Londa, Pelago, Pontassieve, Reggello, Rufina, San Godenzo	Porta a porta, prossimità, controllo volumetrico

43) ATO centro Piano d'ambito 2013 – Tipologia di raccolta per Comune –

Tabella 15.3 - Discariche previste in chiusura durante lo sviluppo del modello gestionale

Denominazione del sito	Comune di ubicazione
Casse Passerini (vasche 4 e 5)	Sesto Fiorentino
Fossetto	Monsummano T.

44) ATO centro Piano d'ambito 2013 – Discariche in chiusura nello scenario ipotizzato --

Popolazione residente	n.	9.457	Produzione RU totale	tn	5.345
Famiglie residenti*	n.	3.801		kg/(ab x a)	565
UtENZE domestiche	n.	5.090	RD "certificata"*	%	35,5%
UtENZE non domestiche	n.	562			

Note: * dato stimato a partire dal dato Istat 2011

Note: * dato non ufficiale, stima ATOTC a partire da dati disponibili

45) ATO centro Piano d'ambito 2013 – Analisi popolazione, produzione rifiuti e RD certificata a.2012--

Previsioni di progetto - anno di riferimento: 2018					
Popolazione residente	n.	9.838	Produzione RU totale	1/a	4.563
Utenze domestiche	n.	3.952		kg/(ab x a)	464
Utenze non domestiche	n.	582	RD "certificata"	%	88,5%

Nota: il numero delle utenze domestiche è stimato a partire dal dato delle famiglie residenti 2012, non essendo al momento disponibile per molti Comuni l'effettivo dato delle utenze domestiche 2012.

46) ATO centro Piano d'ambito 2013 - Anali popolazione, produzione rifiuti e RD certificata a,2018--

Conclusioni:

In relazione a quanto sopra esposto e quanto previsto dal Piano d'ambito, la programmazione, garantisce il raggiungimento progressivo della raccolta differenziata certificata al 88,5% al 2018, con carico insediativo sostenibile allo stesso periodo pari a circa 9900 abitanti.

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
RIFIUTI	Impianti di trattamento per tipologia	Ato Toscana Centro Piano d'ambito SIRA	++	P	2013 Comunale	/
	Politiche per la riduzione, il recupero ed il riciclo	Ato Toscana Centro Piano d'ambito	++	R	2013 Comunale	++
	Rifiuti urbani prodotti (t/anno, kg/ab.)	Ato Toscana Centro Piano d'ambito	++	P	2002-2013 Comunale	++
	Percentuale di raccolta differenziata	Ato Toscana Centro Piano d'ambito	++	R	2006-2013 Comunale	++
	Rifiuti speciali pericolosi (kg/ab.)	Piano interprovinciale rifiuti	++	P	2012 Comunale	/
	Produzione di PCB	Piano interprovinciale rifiuti.	++	P	2012 Comunale	/
	Indice di densità di produzione per diverse categorie di rifiuti	Piano interprovinciale rifiuti	++	P	2013 Comunale	/

DPSIR: D= Determinante, causa P= Pressione S= Stato I= Impatto R= Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++ = Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo ++ = Molto positivo /=Stabile

4.6 Conclusioni

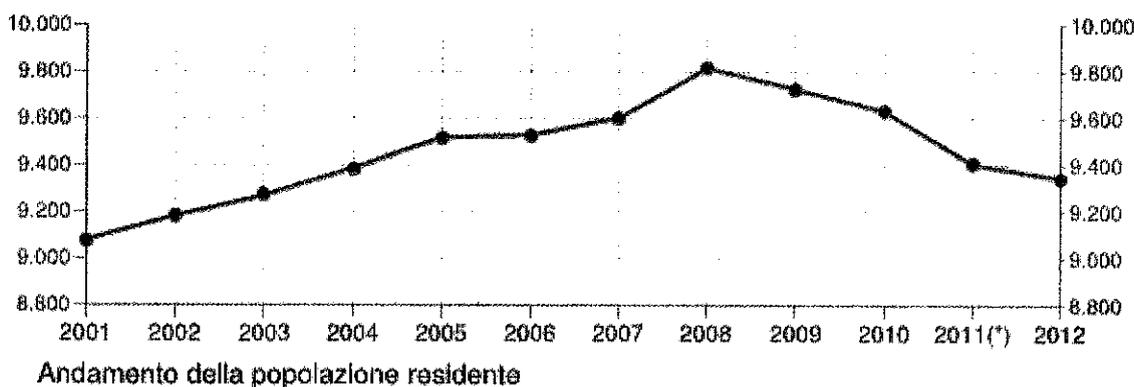
In relazione al macro-settore, risulta in essere una dotazione buona di studi scientifici e gestionali, aggiornati al 2013. Ciascuna risorsa opportunamente indagata e normata, in linea con il principio della sostenibilità delle trasformazioni ammesse e con la salvaguardia degli ecosistemi.

5. FATTORI DEMOGRAFICI

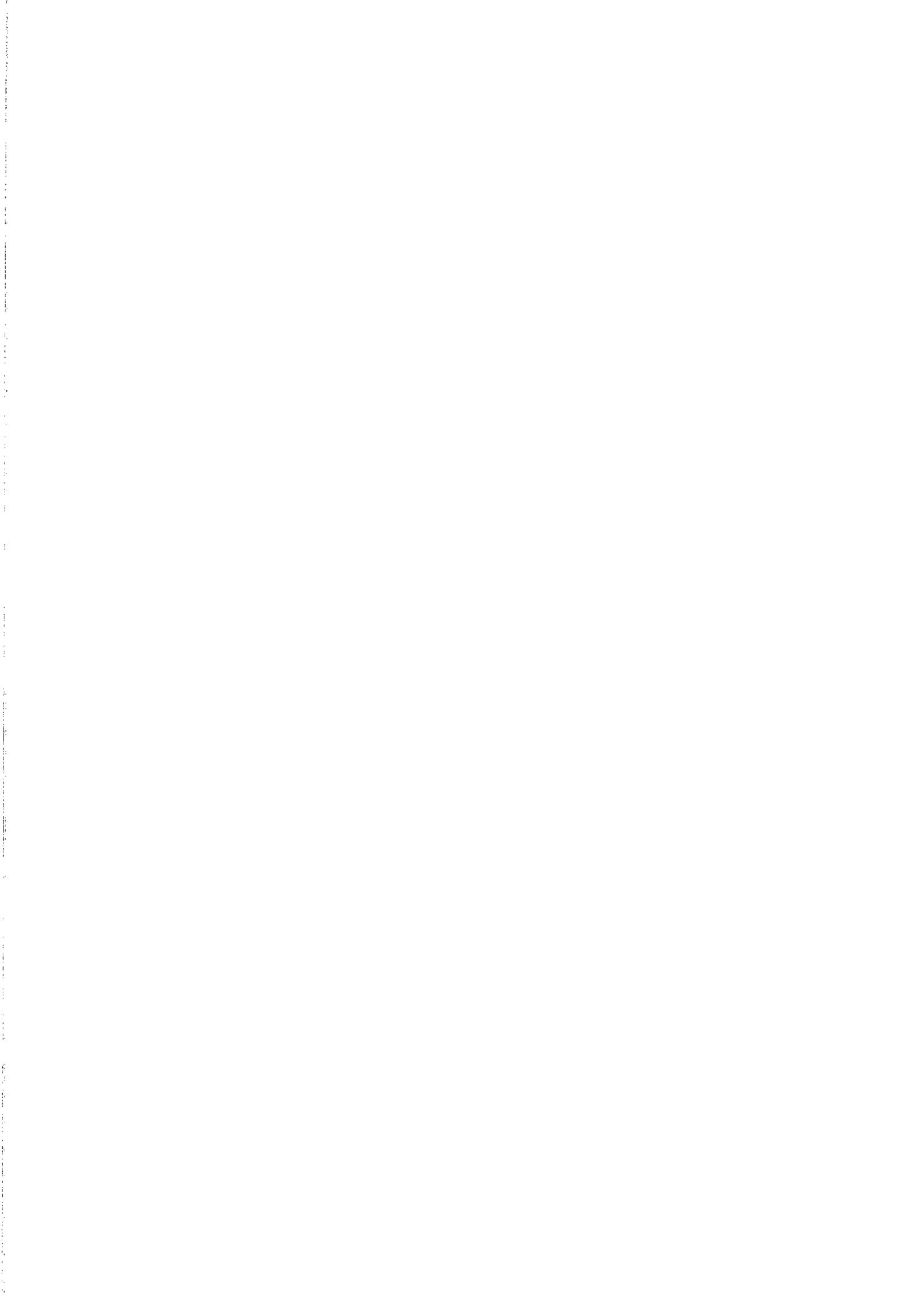
La popolazione ha subito un crescente aumento dal 1971 al 2008 ed una successiva diminuzione dal 2008 al 2013; il numero medio di componenti per famiglia è sceso gradualmente dal 1971 ad oggi fino ad attestarsi a 2,49 unità per famiglia.

Anno	Territorio comunale	N° abitanti	Abitanti/kmq	N° famiglie	N° comp/famiglia
1971	12,71	6.402	503,69	1.707	3,75
1981	"	7.619	599,44	2.292	3,32
1991	"	8.489	667,89	2.828	3,00
2001	"	9.069	713,53	3.364	2,69
2002	"	9.387	738,55	3.497	2,68
2003	"	9.518	748,85	3.568	2,66
2004	"	9.529	749,72	3.582	2,66
2005	"	9.602	755,46	3.633	2,64
2006	"	9.815	772,22	3.797	2,58
2007	"	9.726	765,22	3.785	2,56
2008	"	9.632	757,82	3.791	2,54
2009	"	9.546	751,06	3.780	2,52
2010	"	9.436	742,40	3.764	2,50
2011	"	9.369	737,14	3.766	2,49
2012	"				
2013	"				

47) - Popolazione comunale dal 1971 al 2013 - dati forniti dall'UTC



48) - Andamento popolazione residente 2001-2012



Anno	Superf. kmq	N° abit.	Var. %	Abit./kmq	Var. %	N° famiglie	Var. %	N° comp. famigl.	Var. %
1971	12,71	6402	-	503,69	-	1.707	-	3,75	--
1981	"	7.619	19,01	599,44	19,01	2.292	34,27	3,32	-11,47
1991	"	8.489	11,42	667,89	11,42	2.828	23,39	3,00	-9,64
2001	"	9.069	6,83	713,53	6,83	3.364	18,95	2,69	-10,33
2004	"	9.387	3,51	738,55	3,51	3.497	3,95	2,68	-0,37
2005	"	9.518	1,40	748,85	1,40	3.568	2,03	2,66	-0,75
2006	"	9.529	0,12	749,72	0,12	3.582	0,39	2,66	0,00
2007	"	9.602	0,77	755,46	0,77	3.633	1,42	2,64	-0,75
2008	"	9.815	2,22	772,22	2,22	3.797	4,51	2,58	-2,27
2009	"	9726	-0,91	765,22	-0,91	3.785	-0,32	2,56	-0,78
2010	"	9.632	-0,97	757,82	-0,97	3.791	0,16	2,54	-0,78
2011	"	9.546	-0,89	751,06	-0,89	3.780	-0,29	2,52	-0,79
2012	"	9.436	-1,15	742,40	-1,15	3.764	-0,42	2,50	-0,79
2013	"	9.369	-0,71	737,14	-0,71	3.766	0,05	2,49	-0,40
81-013			2,27		2,27		64,81		25,00
01-013			3,81		3,81		11,93		7,43
08-013			4,54		4,54		0,82		3,49

49) - Variazione % comunale dal 1971 al 2013 - Elaborazione a.2014

Numero di componenti Condizione di prima o (seconda o terza abitazione)	Tipologia								Titolo di godimento		
	1	2	3	4	5	6	7	8	Proprietà	Uso	Titolo di godimento (Valore assoluto)
Totale	31546	35018	33842	26745	17372	4442	1947	119366	73,7	15,9	118958
Abate	146	154	81	61	32	12		340	77,08	9,24	354
Adana	1230	1392	1729	1681	1143	288	126	6359	74,96	15,16	6354
Allegano	943	1027	1006	798	552	154	51	3588	73,61	15,21	3578
Altesina (Civica)	379	407	448	410	297	91	47	1700	74,87	15,72	1696
Ameglia	271	322	214	124	75	21	5	761	76,74	9,33	753
Ampezzana	710	772	864	757	439	127	63	3022	75,26	12,22	3015
Arone	524	566	689	594	423	116	64	2452	76,66	10,57	2450
Arzignano	532	540	417	279	169	34	22	1461	78,84	9,32	1454
Assolo	889	982	998	783	447	97	42	3909	72,79	16,51	3905
Assumano (Civica)	1769	1897	2354	1931	1403	382	141	8088	75,04	14,92	8071
Bardale	740	814	1144	1036	696	209	98	3997	81,59	9,46	3996
Bonvicino (Civica)	2758	2903	2542	1722	1018	300	139	8624	86,94	23,75	8568
Bosca	2399	2574	2256	1718	1188	309	129	8174	73,1	17,82	8152
Bosca Nievole	350	382	1081	883	517	16	75	3704	77,6	17,66	3685
Bosco	11306	13254	11081	8094	5084	1128	489	39128	72,25	17,09	38919
Braile	328	352	285	151	75	17	6	886	76,98	8,82	885
Burton (Civica)	744	760	937	849	526	168	79	3371	76,12	14	3366
Canale	1860	2047	2685	2430	1673	504	249	9498	73,32	18,1	9488
Campese (Civica)	401	445	198	121	73	28	5	870	70,8	11,72	869
Caravita (Civica)	1924	1431	997	586	287	44	15	3340	76,65	11,95	3331
Caravita Nievole	968	1025	1237	1163	782	182	73	4462	78,04	12,85	4459
Cazzano	475	502	639	604	381	79	29	2234	78,46	14,11	2231

50) -Nuclei familiari per tipologia e titolo di godimento- Elaborazione su Censimento Istat 2011

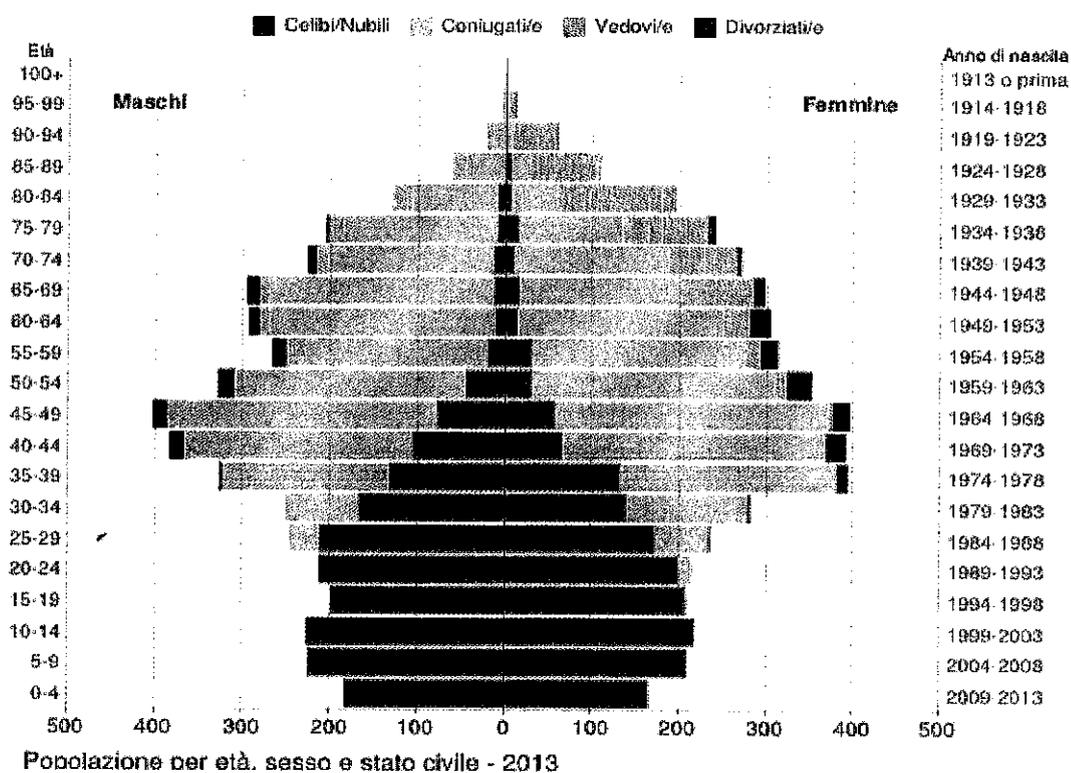
Territorio	Numero di abitazioni (valori assoluti)	Numero di nuclei di alloggio (valori assoluti)	Superficie delle abitazioni (mq) (valori assoluti)	2011	
	Abitazioni occupate da persone residenti	Abitazioni di alloggio occupate da persone residenti	Abitazioni occupate da persone residenti	Numero di abitazioni totali	Numero di nuclei di alloggio occupati da residenti
Territorio					
Pisola	116.252	220	12.466.832	136.699	293
Abetone	330	..	28.563	2.973	0
Alghero	6.227	1	648.689	6.346	9
Arezzano	3.519	10	381.760	3.933	8
Chiesina Uzzone	1.672	3	191.303	1.809	3
Cinghiano	717	1	71.835	2.517	0
Emporeo	2.969	1	348.268	3.643	3
Fiorentino	2.423	1	284.929	3.133	4
Montana	1.450	2	159.725	2.867	1
Mugello Casale	3.246	3	333.584	3.460	3
Montemarno Terme	7.926	13	851.519	8.253	34
Montale	3.945	1	448.183	4.173	32
Monte Pratomonte	8.457	15	875.315	9.532	15
Pesola	8.013	14	862.194	8.490	15
Pieve a Nievole	6.666	6	394.372	4.160	6
Piella	37.436	130	3.924.040	41.256	85
Picchio	871	..	84.004	2.120	1
Ponte Buddenese	3.347	4	378.936	3.461	5
Quarrata	9.331	7	1.073.496	10.256	14
Sambuca Pistoiese	830	2	84.349	3.049	2
San Marcello Pistoiese	3.262	2	309.763	4.248	6
Sanvalle Pistoiese	4.405	3	495.045	4.670	34
Trapano	2.210	1	236.860	2.360	13

51) -Abitazioni e tipi per comune . Elaborazione su Censimento Istat 2011

	1971	1981	1991	2001	2013
Popolazione	6402	7619	8489	9098	9369
Famiglie	1707	2292	2828	3364	3766
Abitazioni	1808	2362	3079	3541	4150
Abitazioni occupate	1677	2205	2815	3378	3702
Abitazioni non occupate	131	157	264	163	448

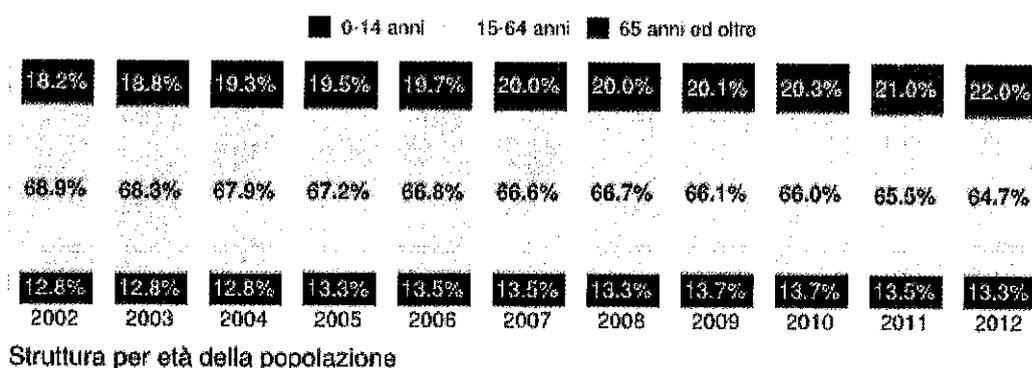
52) -Serie storica . Elaborazione su Censimento Istat 2011

Il grafico in basso, detto Piramide delle Età, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Pieve a Nievole per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2013. La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). In generale, la forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi. In Italia ha avuto la forma simile ad una piramide fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico.



53) - Popolazione per età sesso e stato civile a.2013

Per Pieve a Nievole la struttura tende ad una situazione regressiva



Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Pieve a Nievole.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	142,2	45,1	135,9	94,7	19,2	9,1	9,4
2003	146,6	46,3	131,6	95,5	18,6	9,0	9,4
2004	150,0	47,3	127,4	96,8	18,7	10,1	9,1
2005	146,2	48,9	127,1	100,9	18,6	8,5	8,7
2006	145,8	49,8	127,3	103,0	18,7	9,8	10,4
2007	148,1	50,2	131,6	107,1	18,9	9,3	9,4
2008	150,2	49,8	141,7	110,3	18,9	10,3	9,6
2009	146,8	51,2	147,1	113,8	18,4	8,2	9,4
2010	148,0	51,6	149,5	116,9	19,2	7,2	8,7
2011	155,6	52,5	153,3	124,4	18,8	6,3	9,2
2012	165,0	54,6	154,3	129,1	18,8	6,5	9,9
2013	173,6	55,9	146,7	133,7	19,3	0,0	0,0

55) - Indici demografici a.2013

- **Indice di vecchiaia**

Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. *Ad esempio, nel 2013 l'indice di vecchiaia per il comune di Pieve a Nievole dice che ci sono 173,6 anziani ogni 100 giovani.*

- **Indice di dipendenza strutturale**

Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). *Ad esempio, teoricamente, a Pieve a Nievole nel 2013 ci sono 55,9 individui a carico, ogni 100 che lavorano.*

- **Indice di ricambio della popolazione attiva**

Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. *Ad esempio, a Pieve a Nievole nel 2013 l'indice di ricambio è 146,7 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.*

- **Indice di struttura della popolazione attiva**

Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

- **Carico di figli per donna feconda**

È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

- **Indice di natalità**

Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

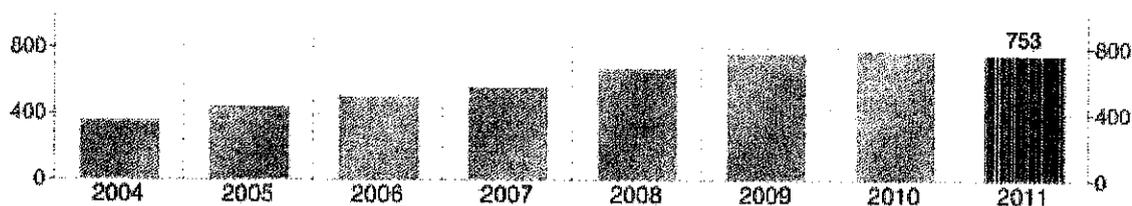
- **Indice di mortalità**

Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

- **Età media**

È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

Popolazione straniera residente a **Pieve a Nievole** al 1° gennaio 2011. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2011

CO

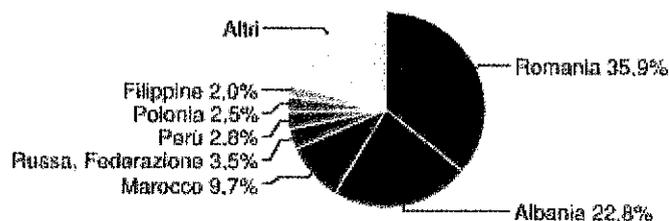
56) - Popolazione straniera a.2011

Gli stranieri residenti a Pieve a Nievole al 1° gennaio 2011 sono 753 e rappresentano il 7,8% della popolazione residente



57) - Composizione Popolazione straniera a.2011

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla **Romania** con il 35,9% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'**Albania** (22,8%) e dal **Marocco** (9,7%).



58) - Composizione Popolazione straniera a.2011

5.1 Conclusioni

Per quanto concerne gli aspetti demografici la popolazione ha subito un crescente aumento dal 1971 al 2008 ed una successiva diminuzione dal 2008 al 2013; il numero medio di componenti per famiglia è sceso gradualmente dal 1971 ad oggi fino ad attestarsi a 2,49 unità per famiglia. Nel 2013 l'indice di vecchiaia per il comune di Pieve a Nievole dice che ci sono 173,6 anziani ogni

100 giovani. In relazione all'Indice di dipendenza strutturale teoricamente, a Pieve a Nievole nel 2013 ci sono 55,9 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

In relazione all'Indice di ricambio della popolazione attiva nel 2013 l'indice di ricambio è 146,7 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

La presenza di cittadini stranieri si attesta a circa 8% della popolazione residente

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Popolazione	Censimenti Istat	ISTAT	++	D/P/S	1981-2011	/
	Dati Anagrafe	Comune	++	D/P/S	a.2013	/

DPSIR: D= Determinante, causa P= Pressione S= Stato I= Impatto R= Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++ = Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo +++ = Molto positivo /=Stabile

6. TERRITORIO

Ai fini della descrizione delle peculiarità del territorio di Pieve a Nievole, risultano pienamente esaustive le analisi allegate al Piano Strutturale, di cui si riporta una sintesi descrittiva, per ciascun paragrafo

6.1 Territorio aperto

.....Il territorio agricolo, relativamente agli ambiti di pianura – media collina, può essere articolato in tre tipi di strutture agrarie tipiche a cui si associano gradi crescenti di modificazione

recente:

Strutture agrarie a maglia fitta, caratterizzate dalla permanenza di associazioni colturali tradizionali (vite-ulivo-seminativi) della forma e dimensione dei campi, della viabilità poderale e dei confini, in genere coincidenti con la rete scolante principale, mantenutesi nel tempo anche in virtù della crescita di attività di agricoltura part-time.

Strutture agrarie a maglia media, caratterizzate dalla eliminazione delle colture arboree, orientamenti a seminativi, accorpamento e semplificazione dei campi, dove pur tuttavia si sono mantenute elementi della viabilità poderale e la forma dei confini dove possono associarsi ancora siepi e colture arboree. Possono essere individuate come strutture a maglia media, quelle in cui la radicale estensivizzazione non ha però alterato una ricca articolazione della morfologia fisica, delle coperture arbustive e delle vegetazioni riparie.

Strutture agrarie a maglia larga, caratterizzate dalla ristrutturazione totale della maglia campestre, della rete scolante e della viabilità poderale, accorpamenti su grandi dimensioni dei campi (generalmente superiore all'ettaro) dall'eliminazione totale delle colture arboree tradizionali e di ogni forma di vegetazione arborea ed arbustiva. Considerata l'appartenenza ad un'ambito comprensoriale definito, possono quindi essere individuati all'interno del territorio comunale tipi di paesaggio agrario meritevoli di tutela, riqualificazione, riconfigurazione e/o gestione approfondita, riconducibili a:

Ambito dei seminativi con appoderamento fitto caratterizzato da una densità abitativa superiore agli 80 ab/kmq struttura a maglia medio-fitta, con frequenti processi di semplificazione della struttura particellare. Vi sono in essere gli effetti di un'urbanizzazione diffusa ed al loro interno sono individuabili emergenze agrarie quali tessuti agrari a maglia fitta ed e a mosaico delle aree di piano ed anche seminativi a maglia medio-larga con eliminazione integrale della vegetazione arbustiva. La presenza di tessuti agrari a maglia media, sta ad indicare un processo di semplificazione degli assetti originari. Dal punto di vista costitutivo, all'interno di tale forma di paesaggio, tipica dei piani alluvionali e degli invasi lacustri bonificati, possono essere individuate situazioni destrutturate tali però da poter essere riconfigurate a situazioni coerenti con il contesto complessivo, significativo dal punto di vista percettivo, storico culturale e dell'identità collettiva.

Ambito della collina arborata: relativamente agli areali collinari a N del centro capoluogo, costituiti, da quelle aree della collina caratterizzate dalla prevalente coltivazione dell'olivo ed in misura minore della vite, e da frange di bosco funzionali a quel tipo di conduzione agricola che tendono ad addensarsi in prossimità dei crinali o degli alti versanti collinari. In queste aree il tessuto agrario tradizionale è in stretto rapporto di contiguità e di integrazione funzionale e paesistica con il sistema insediativo di antica formazione, dai nuclei e dagli aggregati di matrice rurale e dagli insediamenti coloniali poderali.

In merito ai tessuti insediativi presenti nel territorio aperto, questi si possono così articolare:

Formazioni isolate di recente formazione e/o trasformate

Corrispondono agli edifici di recente costruzione e/o ai vecchi insediamenti rurali trasformati radicalmente (tipologicamente e morfologicamente) dove risulta insediata la funzione residenziale civile, associata ad una quota di residenza rurale. Si localizzano in forma puntuale isolata, con spazi e manufatti pertinenziali tipicamente urbani.

Insedimenti rurali

Vengono identificati come gli insediamenti che ad oggi si manifestano morfologicamente e tipologicamente conformi o invariati rispetto ai modelli di residenza rurale codificati nell'area a partire dal XVII sec. Gli annessi e le aree pertinenziali, anche nei casi in cui la residenza non è più a carattere rurale ma esclusivamente civile, sono stati mantenuti integralmente e/o riutilizzati nel pieno rispetto dei valori estetico figurativi esistenti.

Formazioni aggregate derivate dall'accrescimento di insediamenti rurali

Sono identificati come gli insediamenti originariamente a carattere esclusivamente rurale, che ad oggi, a seguito di addizioni-superfetazioni-frazionamenti-cambi d'uso, si manifestano con un carico insediativo tipicamente urbano. L'impianto tipo-morfologico originario, generalmente risulta modificato a seguito della saturazione degli spazi pertinenziali e risulta prevalente la funzione residenziale civile nei confronti di quella rurale.

6.2 Aree Urbane o assimilate

Il piano Strutturale vigente, così articola gli spazi edificati strutturati:

Ai fini di una lettura e della piena comprensione delle dinamiche insediate esistenti all'interno del

territorio comunale è stata predisposta una scala di tessuti/sistemi insediativi omogenei, per caratteri tipo-morfologici-ambientali-funzionali.

Nuclei urbani storicizzati

Si configurano come le parti urbane che a seguito di un lento processo storicizzato di "sedimentazione", hanno conservato nei loro componenti ed elementi caratterizzanti, un organico valore storico-testimoniale-identificativo per tutta la comunità. Gli elementi definitivi, edifici residenziali, edifici pubblici, edifici religiosi, spazi pubblici, aree pertinenziali private, manufatti d'arredo ecc. si integrano in modo tale da formare un corpus unico, con matrici ed elementi generatori chiari e leggibili, massima espressione della centralità rispetto a tutto il territorio comunale.

Nuclei di urbanizzazione recente

Si configurano come espansioni autonome rispetto ai nuclei urbani storicizzati, nel caso specifico caratterizzate da un rapporto di copertura medio alto, dalla compresenza di un tessuto di edifici mono e bifamiliari a tipologia conforme (spazi pertinenziali privati e/o ristrutturazione dei primi edifici in linea) e da edifici funzionalmente e morfologicamente compiuti anche se di origine recente (primi interventi attuativi unitari). Vi sono insediate unitamente a funzioni residenziali, le prime attrezzature ad uso comune e/o le prime aree pubbliche attrezzate. Il tessuto si caratterizza quindi per la buona connessione morfologica con il nucleo storicizzato, per una forte presenza di aree verdi pertinenziali ad uso privato

Frange esterne di abitati consolidati

Si configurano come le aree esterne al nucleo urbano storicizzato, dove si rileva la presenza significativa delle attrezzature comuni e/o aree pubbliche attrezzate unita ad un'articolazione non gerarchizzata di edifici tipologicamente conformi e edifici morfologicamente difformi, generati da interventi edilizi diretti anche in forma di lottizzazioni medio grandi (con rapporto di copertura medio basso). Oltre alle funzioni di tipo pubblico, alla residenza (carico insediativi medio alto), si rileva la presenza di funzioni legate al terziario, ivi localizzate in virtù di un'equidistanza dal centro capoluogo e dalle maggiori direttrici viarie esterne.

Centri minori recenti -borghi campestri isolati

Si configurano come i nuclei residenziali e/o di origine rurale nei quali la dimensione della struttura

urbanistica originaria o è stata soffocata dagli sviluppi insediativi che hanno eroso la campagna circostante o è costituita da insediamenti non gerarchizzati di origine recente .

In alcuni casi sono quindi caratterizzati da un tessuto storicizzato, tipologicamente e morfologicamente compiuto cui si sono affiancate e/o sovrapposte in tempi relativamente recenti, in maniera informe, nuove espansioni residenziali. In altri casi la struttura urbanistica è priva di ogni organicità, e l'elemento generatore è da ricercarsi esclusivamente nella vicinanza a snodi o arterie stradali. Complessivamente risultano insediati servizi minimi a carattere commerciale, residenza civile, con carichi insediativi medio-bassi e rapporti di copertura variabili.

Formazioni lineari lungo e negli incroci delle direttrici viarie

Si configurano come aggregazioni filiformi nelle quali è prevalente il conflitto fra l'uso della strada quale canale di traffico e l'uso della stessa come spazio di aggregazione urbana e sociale; tali formazioni presentano in alcuni casi aree inedificate al proprio interno ed una carente immagine urbana nei confronti dell'attigua campagna. Nel caso specifico si rilevano strutture differenziate sia per ampiezza, sia per funzioni insediate. (esclusivamente di tipo residenziale o residenziale associato a servizi minimi e ad attività produttive).

Insedimenti a carattere produttivo (secondario/terziario ecc..)

Corrispondono alle aree destinate ad insediamenti industriali o artigianali, ad attività terziarie tradizionali e/o avanzate di impianto recente, con rapporti di copertura variabili tra il 40/50%. Il carico insediativo risulta quasi nullo, mentre notevoli sono le problematiche legate alle immissioni sulla rete infrastrutturale esistente, al rispetto della qualità ambientale.

TIPOLOGIA	SUPERFICIE (mq)	NUMERO	DIMENSIONE (mq)	INCIDENZA (%)
Residenze unifamiliari	72.548	1	//	3,6
Edifici pubblici/uffici/comuni	467.939	3	133.969	16,7
Edifici industriali/commerciali	656.132	2	328.066	23,4
Edifici religiosi/monasteri/templi	99.041	3	49.970	3,6
Edifici pubblici/uffici/comuni	381.483	9	31.376	10
Edifici pubblici/uffici/comuni	301.673	110	1.833	7,3
Edifici pubblici	100.235	46	2.179	3,6
Edifici pubblici/uffici/comuni	53.853	13	4.143	1,9
Abitazioni	85.563	5	17.113	3
Abitazioni/uffici/comuni	185.484	5	37.096	6,6
Edifici pubblici/uffici/comuni	551.053	21	26.240	19,7
Edifici pubblici/uffici/comuni	40.785	1	20.392	1,45
Totale	3.000.000	113	1.000.000	100

Tab. 3) Tessuti edilizi, superfici relative, incidenze percentuali, dimensione media.

6.3 Conclusioni

La complessità territoriale, è stata pienamente analizzata e programmata dal Piano Strutturale vigente che individua e pianifica, secondo il principio fondamentale della tutela delle risorse essenziali individuate.

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Territorio	Strutture agrarie	Piano strutturale	++	P/S/R	1825-2014	+
	Strutture insediative	Piano strutturale	++	P/S/R	1825-2015	+

DPSIR: D= Determinante,causa P= Pressione S= Stato I= Impatto R= Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++= Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo ++= Molto positivo /=Stabile

PARTE SECONDA

PIANIFICAZIONE VIGENTE E VARIANTI PROPOSTE

7. CONTENUTI DELLO STRUMENTO VIGENTE

Di seguito si riportano i contenuti essenziali, ispiratori del PS Vigente.

7.1 Obiettivi generali - obiettivi specifici

- Il settore residenziale

L'obiettivo prioritario è quello di una contenuta previsione nel ventennio tale da soddisfare il fabbisogno abitativo principalmente dei cittadini residenti nel territorio comunale in sintonia con la sostenibilità ambientale, economica e sociale. Il fabbisogno stimato deriva da un aumento ipotizzato della popolazione dovuto ad una costante richiesta abitativa al momento proveniente dai territori limitrofi ed alla ulteriore semplificazione dei nuclei familiari.

Il precedente strumento urbanistico, come si evince nel paragrafo relativo allo stato di attuazione del PRG, ha consentito l'edificazione di circa l'85% delle previsioni. E' ulteriore obiettivo dell'Amministrazione Comunale ai fini residenziali nel complesso delle previsioni sostenibili per la durata del Piano Strutturale:

- 1. il recupero in generale del patrimonio edilizio esistente*
- 2. la previsione delle quantità ad uso residenziale provenienti da altri usi*
- 3. l'individuazione di specifici ambiti di intervento all'interno dei sistemi insediativi nei quali prevedere i completamenti e/o le espansioni ai fini anche di una riqualificazione architettonica e funzionale dei tessuti insediativi esistenti.*

- Attrezzature pubbliche- infrastrutture viarie

Obiettivi essenziali del Comune per le pubbliche attrezzature sono:

- 1. L'ampliamento del cimitero comunale del Capoluogo*
- 2. il completamento dell'area scolastica in via L.da Vinci*
- 3. la localizzazione del nuovo Comune di Pieve a Nievole*
- 4. il completamento dell'area sportiva "La Palagina"*
- 5. il nuovo magazzino comunale*

6. l'ampliamento e nuova previsione di spazi a verde pubblico attrezzato ed a parcheggi nei sistemi insediativi.

Obiettivo prioritario della Pubblica Amministrazione è la definizione di un quadro esaustivo e completo di tutta la gerarchia infrastrutturale che interessa il territorio comunale ed in particolare:

1. Risoluzione del "passante" attraverso il nodo infrastrutturale costituito dalle due ex strade statali, la ferrovia e l'autostrada Fi-Mare
2. Ristrutturazione di via Ponte di Monsummano quale nuova arteria di scorrimento sud della Valdinievole
3. Variante ad ovest di via Nova per l'alleggerimento del traffico nel sistema insediativo di Via Nova
4. Completamento di via delle Cantarelle in funzione della nuova previsione produttiva (area ex PIP) ma anche della consistenza residenziale dell'area
5. Limitazione delle criticità generali dovute al consolidamento di insediamenti lineari lungo e negli incroci delle direttrici viarie, mediante de-classificazione e/o ristrutturazione con creazione di banchine, aree di sosta, inserimento di elementi specifici per la riduzione della velocità
6. Dismissione di collegamenti secondari su direttrici principali di scorrimento

- Sistemi tecnologici

Per quanto concerne le infrastrutture tecnologiche riteniamo necessario provvedere a:

Acquedotto

Le perdite individuate intorno al 30% sono al limite della media fisiologica delle reti acquedottistiche; obiettivo dell'Amministrazione Comunale è quindi la progressiva ristrutturazione degli impianti esistenti alla luce anche delle nuove trasformazioni.

Rete fognaria

Per quanto evidenziato nell'analisi delle risorse essenziali risulta evidente in un futuro prossimo la criticità in relazione alle problematiche di depurazione relative al depuratore consortile dello Zizzolo

Obiettivo dell'Amministrazione Comunale è quindi, in prospettiva anche delle nuove trasformazioni di suolo, la completa adesione al progetto di "grande depurazione" che si sta portando avanti a livello di ATO.

Smaltimento rifiuti solidi

Il risultato raggiunto dal Comune nella raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani consente all'Amministrazione Comunale di prospettare un futuro ancora più efficace nel raggiungimento degli obiettivi del settore.

- Le attività economiche

Gli obiettivi per lo sviluppo dell'economia locale, alla luce delle analisi riportate, sono i seguenti:

Settore primario

- 1. Limitazione delle fonti di inquinamento ambientale generate dalle colture di tipo intensivo/ specialistico (limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, garanzia della rigenerazione dei medesimi, smaltimento dei rifiuti plastici)*
- 2. Sviluppo dell'agricoltura, delle attività connesse e delle altre attività integrate e compatibili con la tutela e l'utilizzazione delle risorse dei territori rurali, in sostituzione di conduzioni e pratiche colturali ormai non stabilizzanti e relativamente redditizie*
- 3. Incentivazione delle forme di agricoltura part-time e delle attività di cui sopra in quanto mezzi appropriati ad una salvaguardia ed un presidio effettivo del territorio extraurbano.*

Settore secondario

- 1. Attuazione di una politica di delocalizzazione degli attuali insediamenti ubicati in aree non consone agli usi praticati (vicinanza centri abitati, accesso a rete viaria principale, localizzazione in aree rurali)*
- 2. Razionalizzazione della rete viaria di collegamento e di servizio, al fine di una limitazione delle criticità e delle congestioni attuali*
- 3. Attivazione dell'area produttiva esistente nel PRG vigente su Via delle Cantarelle*

Settore terziario

- 1. Piena risposta in termini di spazi, alle richieste in atto, dovute al frazionamento e specializzazione delle singole U.L*
- 2. Individuazione di un sistema turistico che, attraverso l'utilizzazione delle risorse essenziali legate al patrimonio edilizio storico, architettonico ed ambientale ed all'agricoltura, costituisca una nuova opportunità per attività economiche connesse e compatibili con il sistema ambientale di riferimento*
- 3. Completamento delle previsioni del vigente PRG*

- Sistemi insediativi

Sarà oggetto prioritario, relativamente alla struttura insediativa, così come descritta precedentemente e illustrata in cartografia, (sia di tipo residenziale, produttiva, di servizio collettivo e/o connettiva) operare al fine di perseguire:

- 1. Una riorganizzazione dei centri abitati in termini di tessuto edilizio con una riqualificazione tipologica interna ed un riordino delle funzioni insediate*
- 2. La ricerca di una connessione tipo-morfologica tra i vari tessuti insediativi e la costituzione di margini qualificanti sotto il profilo morfologico- ambientale*
- 3. Un equilibrato bilanciamento del carico insediativi*
- 4. Un corretta individuazione delle espansioni e dei trasferimenti al fine della limitazione delle criticità delle risorse naturali*
- 5. La tutela dei valori identificativi (sociali-storico-architettonici paesaggistici)*
- 6. Una corretta integrazione morfologico-prestazionale tra tessuto connettivo (rete viaria) e tessuti antropizzati*
- 7. Contenimento degli elementi inquinanti (rumore, radiazioni non ionizzanti, ecc.)*
- 8. Ricerca di una migliore qualità architettonica degli interventi attraverso sia una normativa agile ed immediata, sia un controllo più significativo degli interventi da parte della Amministrazione comunale*
- 9. Rafforzamento di una struttura di spazi pubblici (verdi attrezzati, verdi sportivi, attrezzature pubbliche in genere, parcheggi pubblici) tale da determinare un sistema connettivo su tutto il territorio comunale.*

Tali obiettivi saranno da perseguire preferibilmente con interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, con il contenimento anche dei processi di urbanizzazione diffusa, con il massimo contenimento dell'uso del territorio e l'ottimizzazione dell'uso di quello già impegnato.

- Ambiente

La logica della tutela ambientale risulta componente fondamentale del Piano Strutturale e tale deve essere alla base di tutte le scelte future. In questo senso l'obiettivo del piano non deve essere la sovrapposizione di altri vincoli a quelli esistenti, ma la specificazione degli interventi possibili da

opporsi a quelli che possono recare danno alla risorsa ambientale, intesa anche nel suo valore di bene economico non sempre riproducibile (L.R. 5/95 e L.R. 1/05).

Quindi rilevante, in questo senso:

- 1. La tutela del sistema collinare*
- 2. Tutela del sistema idrografico costituito dal Torrente Nievole, Torrente Salsero, Torrente Borra*
- 3. Il miglioramento della situazione ambientale del reticolo idrografico minore proveniente dalle colline della Valdinievole da perseguire ovviamente insieme agli altri Enti competenti (Consorzio di Bonifica) recependo ed integrando le disposizioni specifiche vigenti*
- 4. L'approccio sistematico del PS ad una "valutazione degli effetti ambientali" così come definito dalla medesima L.R. 5/1995 e L.R. 1/2005.*

- Il paesaggio

Obiettivi fondamentali del sistema paesaggio sono i seguenti:

- 1. Salvaguardia, riconfigurazione e valorizzazione degli areali dove si sono maggiormente conservati aspetti figurativi dal punto di vista storico-culturale e percettivo della identità collettiva*
- 2. Incentivazione delle forme di presidio ambientale*
- 3. Trasformazione della risorsa così definita in valore economico, tramite l'incentivazione di forme non convenzionali di sfruttamento delle risorse paesaggistico ambientali, quali aziende di bio-agricoltura, agriturismo, circuiti per attività sportive umane ed animali, da articolarsi sulla trama del reticolo idrografico, da considerarsi come punto di osservazione privilegiato.*

- Documenti materiali della cultura

Un'altra risorsa di rilievo è da individuare nel patrimonio culturale costituito dagli edifici di valore storico- artistico- ambientale; gli obiettivi prioritari del Piano Strutturale sono i seguenti:

- 1. Conservazione, ripristino, tutela dei singoli elementi tipo-morfologici caratterizzanti l'edificato di valore storico-architettonico*
- 2. Ricostituzione di un aspetto figurativo concluso-definito per i centri principali*
- 3. Valorizzazione, articolazione di nuove attività economiche connesse-integrate e/o compatibili con la tipologia-morfologia dell'edificato di valore storico architettonico sia del territorio rurale che urbano*
- 4. Definizione di una normativa specifica di gestione da predisporre nella fase del RU*

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Piano strutturale	Ambiente	RU - PS	++	R	2006	+
	Paesaggio	RU - PS	++	R	2006	+
	Economia	RU - PS	++	R	2006	+
	Cultura	RU - PS	++	R	2006	+
	Infrastrutture	RU - PS	++	R	2006	+
	Edilizia	RU - PS	++	R	2006	+

DPSIR: D= Determinante, causa P= Pressione S= Stato I= Impatto R= Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++ = Ottima

Stato e trend: -- = Negativo + = Positivo +++ = Molto positivo /=Stabile

8. INFORMAZIONI E OBIETTIVI DELLA VARIANTE

In relazione a quanto espresso nella premessa, si sintetizzano gli obiettivi e le azioni correlate

8.1 Obiettivo generale (Adeguare il Piano alla disciplina sovraordinata)

Deriva dal mutato quadro normativo di riferimento a livello regionale e provinciale e quindi dalla necessità di un riallineamento in materia legislativa si può così suddividere:

Obiettivo 1)

- Recepimento delle previsioni di cui al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Variante Generale in relazione anche alla sua conformità ai disposti del PIT

- Azioni correlate :

1. Aggiornare e riorganizzare la cartografia del Piano Strutturale
2. Adeguare le NTA del Piano alle nuove disposizioni regionali e provinciali

Obiettivo 2)

- implementazione degli studi geologici di supporto

- Azioni correlate ai disposti del DPGR 25 Ottobre 2011 n° 53/R :

1. Il livello richiesto è il LIVELLO 1 che impone la raccolta organica di tutti dati geologici e geofisici e un minimo di indagini in sito individuabili in indagini MASW, indagini HVSR microtremori a stazione singola, le planimetrie, la documentazione fotografica, carta dei dati di base aggiornata.
2. Per i centri urbani o frazioni redazione della Carta delle MOPS e la conseguente Carta della Pericolosità sismica evidenziando le criticità e indicando le aree per le quali sono previsti studi di approfondimento in fase esecutiva.

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Variante PS	Obiettivo 1	Comune	++	R	2014	+

DPSIR: D= Determinante, causa P= Pressione S= Stato I= Impatto R= Risposta

Disponibilità dei dati: + = sufficiente ++ = Buona +++ = Ottima

Stato e trend: - = Negativo + = Positivo +++ = Molto positivo /=Stabile

9. COERENZA INTERNA ED ESTERNA

In relazione agli obiettivi sopra esposti, ed allo stato degli indicatori, segue la disamina delle compatibilità con gli strumenti urbanistici vigenti e sovraordinati.

9.1 Verifica degli obiettivi con Strumenti Sovraordinati

L'obiettivo perseguito, si genera espressamente dal mutato quadro normativo regionale e provinciale, e risulta quindi chiaramente compatibile con i medesimi

9.2 Verifica degli obiettivi con Piano Strutturale vigente

In relazione agli obiettivi generali e specifici, l'obiettivo da perseguire, si configura sia come integrazione del quadro conoscitivo, sia come esclusivo allineamento del lessico normativo.

L'obiettivo generale del Piano strutturale di una tutela della risorsa "territorio" integrata ad uno sviluppo sostenibile, risulta pienamente compatibile con la variante promossa

Di seguito si sintetizzano le ricognizioni effettuate:

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Clima	Pluviometria (giorni di pioggia e mm/anno)	Servizio Idrologico Regionale - Lamma - Ispra	++	S/P	1963-2014 Provinciale	+
	Termometria (giorni di gelo e giorni T>34°C)	Servizio Idrologico Regionale - Lamma - Ispra	++	S/P	1963-2014 Provinciale	+
	Anemometria	-	--	S/P	/	/
	Diagrammi climatici	Lamma e Ispra	+	S/P	1963-2014 Provinciale	+

Aria	Qualità aria	Arpat	++	P/S	2008-2013	/
	Emissioni da traffico veicolare	DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2007 Provinciale	/
	Emissioni di origine civile	DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2007 Provinciale	/
	Emissioni di origine industriali	DATI IRSE 2003-2007-2011	-	D/P	2007 Provinciale	/
	Misure del livello d'inquinamento acustico	Uffici Comunali, Arpat	-	I	/	/
	Presenza di PCCA del territorio comunale	Ufficio Ambiente	++	R	2013 Comunale	++
	Presenza di Regolamento Attuativo del PCCA	Ufficio Ambiente	++	R	2013 Comunale	++
	Rilevamenti presenza di gas radon	SIRA	++	P/S	2012 Comunale	+
	Censimento amianto	SIRA	+	P/S	2012 Comunale	+

	Presenza di SRB e RTV	SIRA	++	P	2012 Comunale	+
	Presenza elettrodotti	SIRA	++	P	2012	+

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Acqua	Qualità corpi idrici superficiali, degli acquiferi	SIRA	Livello intercomunale	S	2005-2012	/
	Stato chimico/ Stato ecologico	ARPAT	++	S	a.2013	++
	Approvvigionamento	Acque SPA	++	S/R	a.2012	/
	Stato della rete	Acque SPA	+	S/R	a.2012	/
	Utenti	Acque SPA	++	P	a.2012	/
	Consumi	Acque SPA	++	P	a.2012	/
	Rete fognaria	Acque SPA	+	S	a.2012	/
	Sistema di depurazione e qualità	Acque SPA	++	R	a.2012	/
	Programmazione e gestione	Acque SPA	++	R	a.2012	+

Biodiversità ecosistemi	Flora/Fauna	RU - PS - NaturaItalia	++	P/S/R	2006-2014	++
	Ecosistemi	RU - PS - NaturaItalia	++	P/S/R	2006-2014	++
	Siti di rilevanza	RU - PS - NaturaItalia	++	P/S/R	2006-2014	++
		Zone Umide toscane	++	P/S/R	2006-2014	++

Suolo e sottosuolo	Idrologia	RU - PS	++	S/P	a.2006 -a..2009	/
	Idrogeologia	RU - PS	++	S/P	a.2006 -a..2009	/
	Vulnerabilità degli acquiferi	RU	++	S/P	a.2006 -a..2009	/
	Pericolosità idraulica	RU	++	S/P	a.2006 -a..2009	/
	Litotecnica	RU - PS	++	S/P	a.2006 -a..2009	/
	Geologia	RU - PS	++	S/P	a.2006 -a..2009	/
	Geomorfologia	RU - PS	++	S/P	a.2006 -a..2009	/
	Pericolosità geologica	RU	++	S/P	a.2006 -a..2009	/
	Pericolosità sismica (Microzonizzazione)	RU	-	S/P	in corso di studio per RU	/
	Usi del suolo	PS - PTC	+	S/P	a.2006 -a..2009	/

Paesaggio Beni	Strutture agrarie	RU - PS	++	S/P	1825-2014	+
-----------------------	-------------------	---------	----	-----	-----------	---

culturali						
	Manufatti e sistemazioni	RU - PS	++	S/P	1825-2014	+
	Edifici	RU - PS	++	S/P	1825-2014	++

Risorse	Indicatori	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scala	Stato e trend
Energia	CONSUMI	PS-RU	+	S/R	2006 Comunale	/
	ABITANTI INSEDIATI	PS-RU	+	S/R	2006 Comunale	/
	ABITANTI PREVISTI	PS-RU	+	S/R	2006 Comunale	/

Rifiuti	Impianti di trattamento per tipologia	Ato Toscana Centro Piano d'ambito SIRA	++	P	2013 Comunale	/
	Politiche per la riduzione, il recupero ed il riciclo	Ato Toscana Centro Piano d'ambito	++	R	2013 Comunale	++
	Rifiuti urbani prodotti (t/anno, kg/ab.)	Ato Toscana Centro Piano d'ambito	++	P	2002-2013 Comunale	++
	Percentuale di raccolta differenziata	Ato Toscana Centro Piano d'ambito	++	R	2006-2013 Comunale	++
	Rifiuti speciali pericolosi (kg/ab.)	Piano interprovinciale rifiuti	++	P	2012 Comunale	/
	Produzione di PCB	Piano interprovinciale rifiuti,	++	P	2012 Comunale	/
	Indice di densità di produzione per diverse categorie di rifiuti	Piano interprovinciale rifiuti	++	P	2013 Comunale	/

Popolazione	Censimenti Istat	ISTAT	++	D/P/S	1981-2011	/
	Dati Anagrafe	Comune	++	D/P/S	a.2013	/

Territorio	Strutture agrarie	Piano strutturale	++	P/S/R	1825-2014	+
	Strutture insediative	Piano strutturale	++	P/S/R	1825-2015	+

Piano strutturale	Ambiente	RU - PS	++	R	2006	+
	Paesaggio	RU - PS	++	R	2006	+
	Economia	RU - PS	++	R	2006	+
	Cultura	RU - PS	++	R	2006	+

	Infrastrutture	RU - PS	++	R	2006	+
	Edilizia	RU - PS	++	R	2006	+

PARTE TERZA

10. VERIFICA DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

Alla luce di quanto sopra esposto, la Variante 1 al Piano Strutturale:

- Non modifica il quadro di riferimento vigente (PS) per progetti ed altre attività di cui agli allegati al D.lgs 152/2006
- Non modifica il quadro di riferimento vigente (PS) per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- Non influenza in modo significativo altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati: La mappatura sismica del territorio va intesa quindi completativa e di arricchimento del quadro delle conoscenze senza annullare o cambiare l'effetto degli elaborati del Piano Strutturale riferiti alla pericolosità geologica ed idraulica in quanto una più specifica definizione degli aspetti sismici potrà comportare una diversa valutazione della pericolosità geomorfologica nel suo complesso, ma con effetti ricadenti più in fase di Regolamento urbanistico definendo per le diverse classi di pericolosità sismica le direttive e le prescrizioni da attuarsi in sede di R.U.
- Risulta pertinente ai fini della promozione dello sviluppo sostenibile, uniformando il linguaggio paesaggistico ai piani sovraordinati e aggiornando i dati ambientali
- Non comporta problemi ambientali
- Risulta irrilevante ai fini l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);
- Non comporta impatti significativi o genera criticità, in relazione ai disposti del C.2 dell'all. 1 della Lr 10/2010

11. CONCLUSIONI

Per quanto sopra esposto e quanto illustrato nel presente documento, verificato :

- l'assenza di impatti significativi sull'ambiente
- che gli obiettivi e le azioni di finalizzazione della Variante la configurano come modifica minore dell'attuale strumento vigente
- l'assenza di interazione e di impatti di alcun tipo con aree naturali o paesaggistiche riconosciute, tutelate e normate a livello nazionale , comunitario o internazionale

tutto ciò verificato

si ritiene di escludere la Variante n.1 al Piano Strutturale a Valutazione Ambientale Strategica

Pistoia 31.03.2014

Arch. Gianpietro Bonvicini

