

Valutazione Ambientale Strategica

ai sensi della L.R. 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio" e della L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)

Piano Strutturale comunale Comune di Massa

COMUNE DI MASSA



Medaglia d'Oro al Merito Civile

Documento preliminare di VAS



GRUPPO DI LAVORO

Redazione della documentazione relativa alla Procedura di VAS

Coordinamento tecnico

Ing. Francesca Tamburini

Gruppo di lavoro

Dott.ssa Mariagrazia Equizi

Dott.ssa Rossella Valente

Ing. Marco Angeloni

Sommario

PREMESSA	4
1 RIFERIMENTI NORMATIVI	5
1.1 L.R. 10 novembre 2014, n. 65 “Norme per il governo del territorio” e s.m.i.....	5
1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 (e s.m.i.) “Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)” e s.m.i.....	9
2 DISPOSIZIONI PROCEDURALI	11
2.1 Il procedimento amministrativo di adozione ed approvazione del PS.....	11
2.2 Attribuzione delle competenze.....	12
2.3 Modalità di svolgimento della VAS.....	13
2.4 Il Programma di partecipazione	17
3 CARATTERISTICHE DEL SISTEMA TERRITORIALE AMBIENTALE INTERESSATO	18
3.1 Localizzazione ed assetto territoriale.....	18
3.2 Aspetti demografici	19
3.3 Atmosfera - La qualità dell’aria	23
3.4 Acque - Le acque superficiali, sotterranee	29
3.5 Suolo, sottosuolo e siti interessati da bonifica	35
3.6 Le Aree Protette ed i Siti Natura 2000.....	56
3.7 Analisi della vincolistica ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.	58
4 LA VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL PIANO STRUTTURALE	61
4.1 Finalità generali del PS.....	61
4.2 Strategie, Obiettivi ed Azioni preliminari del nuovo PS.....	63
4.3 Individuazione dei possibili effetti ambientali del PS – Valutazione preliminare	69
5 ANALISI PRELIMINARE DI ALCUNI PIANI SOVRAORDINATI	73
5.1 Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR)	73
5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Massa Carrara (PTCP)	82
5.2.1 Variante al PTCP di Massa-Carrara adottata.....	97
6 PROPOSTA DI RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS E METODOLOGIA	100
6.1 Proposta di Indice del Rapporto Ambientale	100
6.2 Metodologia per la valutazione dei possibili “Effetti” derivanti dall’attuazione del PS.....	103
6.3 Possibile evoluzione dello stato delle risorse ambientali in assenza del PS: definizione dell’Opzione “zero”	104
7 PROPOSTA PRELIMINARE DEGLI INDICATORI E MONITORAGGIO AMBIENTALE	106
8 PROPOSTA DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	108

Premessa

Il Comune di Massa risulta ad oggi dotato di un *Piano Strutturale* (PS) approvato nel 2010 con successive modifiche ed integrazioni nell'anno 2013 a seguito dell'intervento della Conferenza paritetica regionale e di un *Regolamento Urbanistico* (RU) redatto con i criteri di cui alle disposizioni transitorie di cui all'art. 230, approvato il 30/7/2019 ed efficace dall'8/11/2019. Con il medesimo atto, è stata deliberata la ripubblicazione di alcune parti del RU interessate da innovazioni rispetto allo strumento adottato. Limitatamente a queste il procedimento risulta definitivamente concluso con deliberazione di approvazione n. 117 del 20/7/2021 e con l'acquisizione dell'efficacia in data 17/12/2021.

La **presente procedura di Valutazione Ambientale** riguarda, nello specifico, **la fase di avvio del procedimento di formazione del nuovo PS comunale**, ai sensi dell'art. 222 della LR n. 65/2014 "*Norme per il governo del territorio*" e s.m.i., secondo i nuovi criteri di governo del territorio e, in particolare, con il pieno recepimento dei dettami del PIT/PPR.

Il presente procedimento di conformazione del PS alla LR n. 65/2014 e s.m.i. e al PIT/PPR non mette in discussione le scelte strategiche fondamentali del Piano vigente per cui, si ritiene, che si possa procedere ad una *riorganizzazione ed integrazione dei contenuti del vigente PS senza stravolgerne la struttura*.

Il quadro progettuale del PS vigente è stato definito sulla base di un quadro conoscitivo che comprende lo studio e la ricognizione del territorio comunale dal punto di vista degli aspetti ambientali, paesaggistici, morfo-tipologici, geologici, socioeconomici ed infrastrutturali. Questo ha dato luogo alla formazione di uno statuto del territorio che ha consentito l'individuazione della struttura identitaria del territorio, delle invarianti strutturali e degli obiettivi e criteri per l'utilizzazione delle risorse, sulla base dei quali sono state costruite le strategie di sviluppo sostenibile. Pertanto questo quadro conoscitivo, opportunamente revisionato ed implementato, permette di riconoscere il patrimonio territoriale come definito dalla LR n. 65/2014, quale elemento fondante la nuova pianificazione territoriale e gli altri tematismi introdotti dalla nuova legge regionale. Ulteriore elemento di necessario aggiornamento riguarda l'aspetto del *rischio idraulico* ed il *recepimento delle disposizioni del Piano di gestione del rischio alluvioni* (PGRA) dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale e della LR n. 41/2018. A tal fine verranno revisionati gli studi idrologici ed idraulici, la perimetrazione delle aree soggette a pericolosità idraulica e le relative disposizioni disciplinari.

Il procedimento di conformazione del PS consiste, pertanto, *nell'aggiornamento degli elaborati di quadro conoscitivo e nell'implementazione e riorganizzazione dei contenuti dello statuto del territorio, nonché nella verifica, condotta sulla base dei nuovi studi socio-economici, della necessità o meno di aggiornare il quadro strategico relativo agli obiettivi di livello locale e di apportare, ove necessario, la revisione dei dimensionamenti ammissibili per i vari sistemi e sottosistemi territoriali e per le UTOE*.

Premesso ciò, in ragione di quanto previsto sia dalla LR 65/2014 e s.m.i. che dalla LR 10/2010 e s.m.i., più avanti descritte nei contenuti di interesse specifico, il presente elaborato costituisce, il **Documento Preliminare di VAS relativo alla formazione del nuovo Piano Strutturale del Comune di Massa**, ai fini dello *svolgimento della fase preliminare* di definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale, in conformità alle disposizioni dell'art. 14 della LR n.65/2014 e s.m.i., secondo le modalità di cui alla LR n.10/2010 e s.m.i.

1 Riferimenti normativi

Le norme di riferimento per la valutazione ambientale del PS del Comune di Massa e, più in generale, per l'iter amministrativo di elaborazione, adozione ed approvazione dello stesso, sono costituite dalla LR n. 65/2014 e dalla LR n. 10/2010 e loro s.m.i.

1.1 L.R. 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio" e s.m.i.

La L.R. n. 6/2012 realizzò l'unificazione delle valutazioni di sostenibilità ambientale degli strumenti di programmazione e pianificazione, regionali e locali (assoggettati a VAS a norma di legge), determinando, in conseguenza, l'eliminazione della Valutazione integrata che era originariamente prevista dalla L.R. n.1/2005, perciò modificata nelle parti relative, nell'intento di raggiungere alcuni obiettivi qualificanti dell'azione di governo regionale:

- realizzare compiutamente i principi di semplificazione contenuti nel programma di governo della Regione Toscana e nel nuovo programma regionale di sviluppo per la legislatura 2010-15;
- migliorare la qualità dei contenuti e l'efficacia dei piani e dei programmi, con una più puntuale definizione degli elementi di analisi che dovranno essere contenuti negli elaborati dei piani e programmi, per mantenere inalterate le garanzie sostanziali che le due procedure di valutazione, VAS e valutazione integrata, erano chiamate ad assolvere.

Sotto quest'ultimo aspetto, contestualmente all'abrogazione delle disposizioni sulla valutazione integrata, gli elementi che caratterizzano questo tipo di valutazione e che non sono presenti nella VAS, sono stati recuperati come contenuto dei piani urbanistico territoriali. La nuova L.R. 65/2014 e s.m.i., in vigore a fare data dal 27 novembre 2014, al Capo II fornisce le seguenti definizioni degli *Atti di governo del territorio*:

Art. 10 - Atti di governo del territorio

"1. Sono atti di governo del territorio: gli strumenti della pianificazione di cui ai commi 2 e 3, i piani e programmi di settore e gli accordi di programma di cui all'art. 11.

2. Sono strumenti della pianificazione territoriale:

- a) il piano di indirizzo territoriale (PIT);*
- b) il piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC);*
- c) il piano territoriale della città metropolitana (PTCM);*
- d) il piano strutturale comunale;*
- e) il piano strutturale intercomunale.*

3. Sono strumenti della pianificazione urbanistica:

- a) il piano operativo comunale;*
- b) i piani attuativi, comunque denominati".*

Le disposizioni procedurali per gli atti di governo del territorio sono dettate al Titolo II, del quale si riportano di seguito gli articoli maggiormente significativi ai fini del presente documento.

Art. 14 - Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti

"1. Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10.

[...]"

Art. 16 - Norme procedurali per gli atti di governo del territorio

"1. Le disposizioni del presente capo si applicano alla formazione:

- a) del PIT e sue varianti;*

- b) del PTC e sue varianti;
 - c) del PTCM e sue varianti;
 - d) del **piano strutturale** e sue varianti ad esclusione di quelle di cui agli articoli 29, 30, 31, comma 3, 34 e 35;
 - e) del piano operativo e sue varianti ad esclusione di quelle di cui agli articoli 30, 31, comma 3, 34 e 35;
 - f) dei piani e programmi di settore e degli atti di programmazione comunque denominati di competenza dei soggetti istituzionali di cui all'articolo 8 e delle varianti richieste da accordi di programma di cui all'articolo 11, ad esclusione delle varianti di cui agli articoli 34 e 35.
- [...]."

Art. 17 - Avvio del procedimento

1. Ciascuno dei soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, trasmette agli altri soggetti istituzionali del medesimo comma, l'atto di avvio del procedimento dei piani, programmi e varianti di propria competenza, al fine di acquisire eventuali appor t i tecnici. L'atto di avvio è altresì trasmesso all'ente parco competente per territorio, ove presente, e agli altri soggetti pubblici che il soggetto procede nt e ritenga interessati.
2. Per gli strumenti soggetti a VAS ai sensi dell'articolo 5 bis della L.R. 10/2010, l'avvio del procedimento è effettuato contemporaneamente all'invio del documento di cui all'articolo 22 della L.R. 10/2010, oppure del documento preliminare di cui all'articolo 23, comma 2, della medesima L.R. 10/2010.
3. L'atto di avvio del procedimento contiene:
 - a) la definizione degli obiettivi di piano o della variante e delle azioni conseguenti, compres e le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all'articolo 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compres i quelli paesaggistici;
 - b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'articolo 3, comma 2, e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;
 - c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;
 - d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emana zione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approva zione del piano;
 - e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;
 - f) l'individuazione del garante dell'informa zione e della partecipazione, per le finalità di cui all'articolo 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e).

Art. 19 - Adozione e approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e di pianificazione urbanistica

- "1. Fermo restando quanto previsto all'articolo 20, il soggetto istituzionale competente provvede all'adozione dello strumento della pianificazione territoriale o della pianificazione urbanistica, comunica tempestivamente il provvedimento adottato agli altri soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, e trasmette ad essi i relativi atti. Entro e non oltre il termine di cui al comma 2, tali soggetti possono presentare osservazioni allo strumento adottato.
2. Il provvedimento adottato è depositato presso l'amministrazione competente per sessanta giorni dalla data di pubblicazione del relativo avviso sul Bollettino ufficiale della regione Toscana (BURT).
Entro e non oltre tale termine, chiunque può prenderne visione, presentando le osservazioni che ritenga opportune.
3. Per gli atti soggetti a VAS si applicano le disposizioni di cui all'articolo 8, comma 6, della L.R. 10/2010.
4. Decorsi i termini di cui ai commi 2 e 3, e fermi restando gli adempimenti previsti dall'articolo 26 della L.R. 10/2010 per gli atti soggetti a VAS, l'amministrazione competente provvede all'approvazione dello strumento della pianificazione territoriale o urbanistica. Qualora sia stata attivata la procedura di cui agli articoli 41, 42 e 43, essa procede all'approvazione solo dopo la conclusione del relativo accordo di pianificazione.
5. Il provvedimento di approvazione contiene il riferimento puntuale alle osservazioni pervenute e l'espressa motivazione delle determinazioni conseguentemente adottate.

6. Lo strumento approvato è trasmesso ai soggetti di cui all'articolo 8, comma 1. La pubblicazione dell'avviso di approvazione dello strumento è effettuata decorsi almeno quindici giorni dalla suddetta trasmissione.
7. Lo strumento acquista efficacia decorsi quindici giorni dalla pubblicazione del relativo avviso sul BURT.
8. Lo strumento approvato è conferito nel sistema informativo geografico regionale di cui all'articolo 56, in formato numerico alla scala adeguata, ai fini dell'implementazione del sistema informativo geografico regionale.
9. Ai fini di cui al comma 8, il regolamento di cui all'articolo 56 indica le modalità tecniche per il conferimento degli strumenti della pianificazione e dei dati di monitoraggio di cui all'articolo 15, nel sistema informativo geografico regionale”.

Art. 20 - Disposizioni particolari per l'adozione e l'approvazione degli atti di governo del territorio

[...]

“4. Il **comune** procede al deposito e alla pubblicazione ai sensi dell'articolo 19, comma 2, dell'avviso di adozione del **piano strutturale** e del piano operativo solo dopo aver trasmesso gli stessi alla Regione e alla provincia o alla città metropolitana.

5. Le osservazioni presentate dalla Regione, dalla provincia, dalla città metropolitana o dal singolo comune sugli strumenti in corso di formazione sono pubblicate sul sito istituzionale dell'ente osservante.

6. Possono costituire oggetto di osservazione:

a) da parte della Regione, i possibili profili di incompatibilità, contrasto e incoerenza con il PIT e con i piani e programmi di settore o con gli atti di programmazione regionali di cui all'articolo 11;

b) da parte della provincia, i possibili profili di incompatibilità, contrasto e incoerenza con il PTC e con i piani e programmi di settore o con gli atti di programmazione provinciali di cui all'articolo 11;

c) da parte della città metropolitana, i possibili profili di incompatibilità, contrasto e incoerenza con il PTCM e con i piani e programmi o con gli atti di programmazione di cui all'articolo 11;

d) da parte del comune, i contenuti del PIT, del PTC o del PTCM ritenuti incompatibili con norme statutarie di tutela e valorizzazione del patrimonio territoriale, oppure lesivi delle competenze di pianificazione riservate al comune dalla presente legge.

7. Possono altresì costituire oggetto di osservazione, da parte dei soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, anche possibili profili di contrasto con singole disposizioni della presente legge, dei relativi regolamenti di attuazione, nonché delle norme ad essa correlate.

8. Le determinazioni assunte dall'ente procedente in sede di approvazione dello strumento ai sensi dell'articolo 19, comma 5, comprensive delle controdeduzioni alle osservazioni dei soggetti di cui all'articolo 8, comma 1, sono pubblicate sul sito istituzionale dell'ente medesimo”.

Art. 92 Piano strutturale

“ 1. Il piano strutturale si compone del quadro conoscitivo, dello statuto del territorio di cui all'articolo 6 e della strategia dello sviluppo sostenibile.

2. Il quadro conoscitivo comprende l'insieme delle analisi necessarie a qualificare lo statuto del territorio e a supportare la strategia dello sviluppo sostenibile.

3. Lo statuto del territorio contiene, specificando rispetto al PIT, al PTC e al PTCM:

a) il patrimonio territoriale comunale, e le relative invarianti strutturali, di cui all'articolo 5;

b) la perimetrazione del territorio urbanizzato ai sensi dell'articolo 4;

c) la perimetrazione dei centri e dei nuclei storici e dei relativi ambiti di pertinenza di cui all'articolo 66;

d) la ricognizione delle prescrizioni del PIT, del PTC e del PTCM;

e) le regole di tutela e disciplina del patrimonio territoriale, comprensive dell'adeguamento alla disciplina paesaggistica del PIT;

f) i riferimenti statutari per l'individuazione delle UTOE e per le relative strategie.

4. La strategia dello sviluppo sostenibile definisce:

a) l'individuazione delle UTOE;

- b) gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli obiettivi specifici per le diverse UTOE;
- c) le dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni collegate agli interventi di trasformazione urbana come definiti dal regolamento di cui all'articolo 130, previste all'interno del territorio urbanizzato, articolate per UTOE e per categorie funzionali;
- d) i servizi e le dotazioni territoriali pubbliche necessarie per garantire l'efficienza e la qualità degli insediamenti e delle reti infrastrutturali, nel rispetto degli standard di cui al d.m. 1444/1968, articolati per UTOE;
- e) gli indirizzi e le prescrizioni da rispettare nella definizione degli assetti territoriali e per la qualità degli insediamenti, ai sensi degli articoli 62 e 63, compresi quelli diretti a migliorare il grado di accessibilità delle strutture di uso pubblico e degli spazi comuni delle città;
- f) gli obiettivi specifici per gli interventi di recupero paesaggistico-ambientale, o per azioni di riqualificazione e rigenerazione urbana degli ambiti caratterizzati da condizioni di degrado di cui all'articolo 123, comma 1, lettere a) e b);
- g) gli ambiti di cui all'articolo 88, comma 7, lettera c), gli ambiti di cui all'articolo 90, comma 7, lettera b), o gli ambiti di cui all'articolo 91, comma 7, lettera b).

5. Il piano strutturale contiene altresì:

- a) le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;
- b) la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale;
- c) l'individuazione degli ambiti caratterizzati da condizioni di degrado di cui all'articolo 123, comma 1, lettere a) e b);
- d) la mappatura dei percorsi accessibili fondamentali per la fruizione delle funzioni pubbliche urbane;
- e) le misure di salvaguardia.

6. Le misure di salvaguardia di cui al comma 5, lettera e), sono immediatamente efficaci dal momento della pubblicazione dell'avviso di adozione del piano strutturale, fino all'approvazione o all'adeguamento del piano operativo e, comunque, per un periodo non superiore a tre anni dalla pubblicazione dell'avviso di approvazione del piano strutturale.

7. Il piano strutturale non ha valenza conformativa della disciplina dell'uso del suolo, ad eccezione dell'indicazione degli ambiti di cui al comma 4, lettera g), e delle misure di salvaguardia di cui al comma 5, lettera e)".

Art. 93 Termini del procedimento di formazione del piano strutturale e della variante generale

" 1. Il procedimento di formazione del piano strutturale o della variante generale ha durata massima non superiore a tre (218) anni decorrenti dall'avvio del procedimento di cui all'articolo 17. La decorrenza di tale termine rimane invariata anche nel caso di integrazione dell'atto di avvio.

2. Decorso inutilmente il termine di cui al comma 1, e fino alla data di pubblicazione sul BURT dell'atto di approvazione del piano strutturale o della variante generale, non sono consentiti gli interventi edilizi di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a), b), b bis), f) ed l).

3. Le restrizioni di cui al comma 2, si applicano altresì alla data dell'eventuale decadenza delle salvaguardie del piano strutturale o della variante generale e fino alla data di pubblicazione sul BURT dell'atto di adozione del piano operativo.

4. Ai fini del presente articolo si intendono varianti generali quelle che considerano il piano nella sua interezza, lo sostituiscono o lo modificano nel suo complesso.

5. Abrogato."

1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 (e s.m.i.) “Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)” e s.m.i.

Mediante la previgente L.R. n. 1/2005, la Regione Toscana già intese recepire la Dir. 2001/42/CE sulla VAS, in mora del legislatore nazionale, che vi ha provveduto più tardi, con il D.Lgs. n. 152/2006 “*Norme in materia ambientale*”, che dedica alla materia la Parte II “*Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d’impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione integrata ambientale (IPPC)*”. Il D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*” ha apportato numerose novità al testo del Codice ambientale, con decorrenza 13 febbraio 2008, allo scopo di uniformare la disciplina in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione ambientale strategica (VAS) e autorizzazione integrata ambientale (AIA) al dettato normativo comunitario, a seguito delle numerose contestazioni da parte della Commissione Europea e della Corte di Giustizia al testo originario della Parte II, che è stata sostituita integralmente. In via successiva, il D.Lgs. n. 128/2010, in vigore dal 26 agosto 2010, oltre a novellare in maniera estesa la Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 per quanto riguarda le procedure di VIA e di VAS, ha introdotto un nuovo Titolo III-bis “*L’autorizzazione integrata ambientale*” (accompagnato da 6 nuovi allegati), con l’obiettivo di integrare definitivamente la disciplina IPPC all’interno del Codice ambientale¹.

Ai sensi dell’art. 35 della Parte II del Codice, che chiedeva alle Regioni di adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni dettate, la Toscana emana la L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 “*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)*”.

In specie, *la Regione assicura l’effettuazione della VAS dei piani e programmi che possono avere impatti significativi sull’ambiente affinché, attraverso l’integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nell’elaborazione, adozione e approvazione, essi contribuiscano a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale*. A questo proposito, si ricorda che, ai fini della legge:

- per “*piani e programmi*” devono intendersi “*gli atti di pianificazione e di programmazione, comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Unione europea, nonché le loro modifiche, che sono elaborati, adottati o approvati da autorità regionali o locali, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale*” (art. 4, co. 1, lett. a);
- per “*impatto ambientale*” deve intendersi “*l’alterazione dell’ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, derivante dall’attuazione sul territorio di piani o programmi; tale alterazione può essere qualitativa o quantitativa, diretta o indiretta, a breve o a lungo termine, permanente o temporanea, singola o cumulativa, positiva o negativa*” (art. 4, co. 1, lett. a).

Secondo l’**Art. 5** della LR 10/2010 e s.m.i. le disposizioni relative alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si applicano ai piani e programmi la cui approvazione è di competenza della Regione, degli enti locali e degli enti parco regionali.

Al comma 2 si dispone che:

“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

¹ L’acronimo IPPC deriva dal più diffuso termine inglese di “*Integrated Pollution Prevention and Control*”, prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento, sistema introdotto dalla previgente Dir. 96/61/CE. Il D.Lgs. n. 128/2010, dando attuazione alla nuova Dir. 2008/1/Ce del 15 gennaio 2008 sull’IPPC, abroga, contestualmente, il D.Lgs. n. 59/2005.

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'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357.

b bis) le modifiche ai piani e programmi di cui alle lett. a) e b), salvo le modifiche minori di cui al com. 3". [...]

Nello specifico la Legge regionale dispone che la Regione, le Province e i Comuni, per quanto di rispettiva competenza, **provvedono all'effettuazione della VAS** sui seguenti strumenti e atti (**Art. 5 bis**):

"1. La Regione, la città metropolitana, le Province, le unioni di comuni e i **Comuni**, nell'ambito della rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della LR 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).

2. Non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi, comunque denominati, che non comportino variante, quando lo strumento sovraordinato sia stato sottoposto a VAS e lo stesso strumento definisca l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

3. Le varianti agli atti di cui al com. 1 sono soggette a VAS ai sensi dell'art. 5, com. 2, let. b bis)".

Ai fini del presente lavoro preme altresì citare la **Legge Regionale n. 30/2015** "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico regionale. Modifiche alla LR 24/1994, alla LR 65/1997, alla LR 24/2000 e alla LR 10/2010".

Nello specifico, all'Art. 87 **Valutazione di incidenza di Piani e Programmi** si afferma che:

"1. **Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti**, compresi i piani sovracomunali agricoli, forestali e faunistico venatori e gli atti di programmazione **non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all' art. 5 del d.p.r. 357/1997, apposito studio** volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

2. La valutazione d'incidenza di cui al com. 1, è effettuata dalle autorità competenti di cui al presente articolo, entro i 60 giorni successivi all'acquisizione dello studio d'incidenza da parte della struttura individuata per l'espletamento della relativa istruttoria, secondo l'ordinamento dell'ente competente. Le autorità competenti alla valutazione chiedono una sola volta le integrazioni dello stesso e, in tal caso, il termine di cui al presente comma decorre nuovamente dalla data di ricevimento delle integrazioni richieste. La pronuncia di valutazione di incidenza contiene, ove necessario, le prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi al fine di migliorare le ricadute sull'ambiente delle previsioni dei piani e dei programmi.

3. La Regione è autorità competente per la valutazione d'incidenza:

a) sugli atti di pianificazione e programmazione regionale;

b) sugli atti di pianificazione e programmazione, diversi da quelli di cui alla let. a), limitatamente alle parti che interessano o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 non compresi nel territorio di competenza dei parchi regionali e nazionali.

4. Per gli atti di pianificazione e programmazione di cui al com. 3, let. a), che interessano, anche parzialmente, o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti in aree protette nazionali, nonché per quelli di cui al medesimo comma, let. b) ricadenti nelle riserve statali, l'ente gestore delle stesse è comunque sentito dalla Regione ai sensi dell'art. 5, com. 7, del d.p.r. 357/1997.

5. Abrogato.

6. L'ente parco regionale e l'ente parco nazionale sono autorità competenti per la valutazione d'incidenza sugli atti di pianificazione e programmazione diversi da quelli di competenza regionale di cui al comma 3, limitatamente alle

parti che interessano o che possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete natura 2000 ricadenti nei territori e nelle aree di rispettiva competenza, come individuate dall'art. 69, com.i 1 e 4.

7. Abrogato.

8. Nei casi di cui all'art. 73 ter della LR 12 febbraio 2010, n. 10 la valutazione d'incidenza di atti di pianificazione e programmazione, è effettuata nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS), secondo le procedure previste dal medesimo articolo.

9. Con riferimento agli atti di pianificazione e programmazione come disciplinati dal presente articolo, si applicano le disposizioni di cui all'art. 5, comm. 9 e 10, del d.p.r. 357/1997. Nel caso di cui al comma 6 la comunicazione di cui all'art. 5, com. 9, del medesimo decreto è fatta anche alla Giunta regionale.

10. E' fatta salva la disciplina a livello nazionale dei procedimenti di valutazione d'incidenza di competenza dello Stato per piani e programmi riferibili al campo di applicazione della normativa statale, comprese le opere destinate alla difesa.

11. Per i piani e i programmi che interessano siti ricadenti in tutto o in parte aree protette nazionali, è comunque sentito l'ente gestore, ai sensi dell'art. 5, com. 7, del D.P.R. 357/1997".

2 Disposizioni procedurali

2.1 Il procedimento amministrativo di adozione ed approvazione del PS

Nell'ambito del procedimento di adozione ed approvazione del Piano in analisi deve essere assicurato il rispetto delle disposizioni in merito agli istituti della partecipazione, di cui agli artt. 37 "Il Garante dell'informazione e della partecipazione" e 38 "Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione".

Con riguardo alla definizione dei ruoli di *Responsabile del procedimento* e di *Garante della dell'informazione e della partecipazione* da parte del Comune di Massa, sono state nominate le seguenti figure:

- **Responsabile del Procedimento:** Arch. Lorenzo Tonarelli;
- **Garante dell'informazione e della partecipazione:** Dott.ssa Daniela Lori.

In questa sede si rammenta che il **Responsabile del procedimento** è chiamato ad *ascertare e certificare* che il procedimento si svolga nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti e a *verificare* e, se del caso, *certificare*, la coerenza delle previsioni dei Piani ad altri strumenti e atti, tenendo conto di ulteriori piani e programmi di settore vigenti, approvati dai soggetti istituzionalmente competenti. Qualora, invece, emergano profili di incoerenza o di incompatibilità, il responsabile del procedimento provvede a darne tempestiva informazione agli organi dell'amministrazione competenti all'approvazione. Prima dell'adozione dell'atto, egli assicura l'acquisizione di tutti i pareri richiesti dalla legge, delle eventuali segnalazioni, proposte, contributi e condizioni, formulate dagli altri soggetti, pubblici e privati, interessati. In particolare, *provvede ad allegare agli atti da adottare un'apposita relazione sull'attività svolta, unitamente al rapporto del garante della comunicazione*. Infine, il Responsabile del procedimento è chiamato a *garantire l'accesso e la disponibilità della documentazione* oggetto delle norme procedurali di approvazione e valutazione a chiunque voglia prenderne visione.

L'istituzione del *Garante dell'informazione e della partecipazione*, che può essere scelto all'interno o all'esterno della struttura dell'Ente, ma che deve essere soggetto diverso dal Responsabile del procedimento, è tesa ad assicurare la partecipazione dei cittadini in ogni fase del procedimento. In particolare:

- assicura la conoscenza effettiva e tempestiva delle scelte e dei supporti conoscitivi relativi alle fasi procedurali di formazione e adozione;
- promuove, nelle forme e con le modalità più idonee, l'informazione del procedimento medesimo ai cittadini, singoli o associati.

L'esercizio delle funzioni del garante deve comunque essere *disciplinato con apposito regolamento*. In sede di assunzione delle determinazioni provvedimentali per l'adozione e l'approvazione, il garante provvede alla stesura di un *rapporto sull'attività svolta*.

2.2 Attribuzione delle competenze

La norma regionale ripartisce le competenze amministrative in materia di VAS nel modo seguente:

- alla Regione, per i piani la cui approvazione è di competenza della Regione;
- alle Province, per i piani la cui approvazione è di competenza delle Province;
- ai **Comuni** e agli altri Enti locali, per i **piani la cui approvazione è di competenza degli stessi**;
- agli Enti Parco regionali, per i piani la cui approvazione è di competenza degli stessi.

In conformità al decreto nazionale, e tenendo conto della specificità del sistema toscano, la L.R. n.10/2010 definisce gli attori principali del procedimento e le rispettive competenze, lasciando che, nel rispetto dei principi stabiliti, *ciascun Ente locale, nell'ambito della propria autonomia*, individui il soggetto cui affidare le funzioni di autorità competente² e disciplini l'esercizio delle funzioni di autorità procedente.

Entrando nel particolare, l'**autorità competente** deve possedere i seguenti requisiti:

- separazione rispetto all'autorità procedente;
- adeguato grado di autonomia;
- competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda i piani la cui approvazione è di competenza regionale, l'autorità competente per la VAS è individuata nel nucleo unificato regionale di valutazione e verifica (NURV).

L'**autorità competente** svolge le seguenti funzioni:

- assicura il dialogo con l'autorità procedente o con il proponente e collabora alla formazione del piano e alla valutazione dello stesso secondo le modalità definite nel regolamento attuativo previsto dall'art. 38 della L.R. n. 10/10;
- si esprime sull'assoggettabilità delle proposte di piano alla VAS nei casi della verifica preliminare di cui all'art. 5, co. 3;
- collabora con l'autorità procedente o con il proponente al fine di definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica, l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale e le modalità del monitoraggio;
- esprime il parere motivato sulla proposta di Piano, sul Rapporto Ambientale e sull'adeguatezza del monitoraggio.

Venendo all'**autorità procedente**, a norma del novellato art. 4, co. 1, lett. i), trattasi della pubblica amministrazione che *elabora e approva* il piano, ovvero, ove il piano sia elaborato da un soggetto "proponente" e dunque diverso dall'autorità procedente, la pubblica amministrazione che *approva* il piano medesimo. Essa provvede a *tutti gli adempimenti finalizzati alla formazione* del piano. In specie:

- predispone gli atti propedeutici all'avvio del procedimento e alle vigenti leggi di settore, avviando contestualmente gli adempimenti relativi alla VAS;
- predispone il documento preliminare nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità e lo trasmette all'autorità competente (ai sensi dell'art. 22);
- predispone il documento preliminare di VAS e collabora con l'autorità competente per definire le forme e i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale (ai sensi dell'art. 23);
- redige il Rapporto Ambientale e lo mette a disposizione dell'autorità competente, dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico, ai fini delle consultazioni (ai sensi dell'art. 25);

² Il nuovo co. 3 bis dell'art. 12 riconosce ai Comuni la possibilità di esercitare le funzioni di autorità competente per la VAS anche in forma associata, ovvero tramite convenzione con la provincia.

- provvede, ove necessario, alla revisione del piano, tenendo conto del parere motivato espresso dall'autorità competente e, informandone la stessa autorità competente;
- redige la dichiarazione di sintesi.

Il *Comune di Massa* individua, ai fini della presente procedura di VAS, le seguenti figure:

- il **Consiglio Comunale**, quale *autorità procedente*, ossia la Pubblica Amministrazione che approva il Piano;
- il *Servizio pianificazione del territorio*, quale *autorità proponente*;
- la *Struttura organizzativa competente in materia ambientale* quale *autorità competente*.
- una serie di *soggetti competenti da consultare* nell'ambito del procedimento, la cui proposta viene riportata nell'apposito paragrafo dedicato nel presente documento.

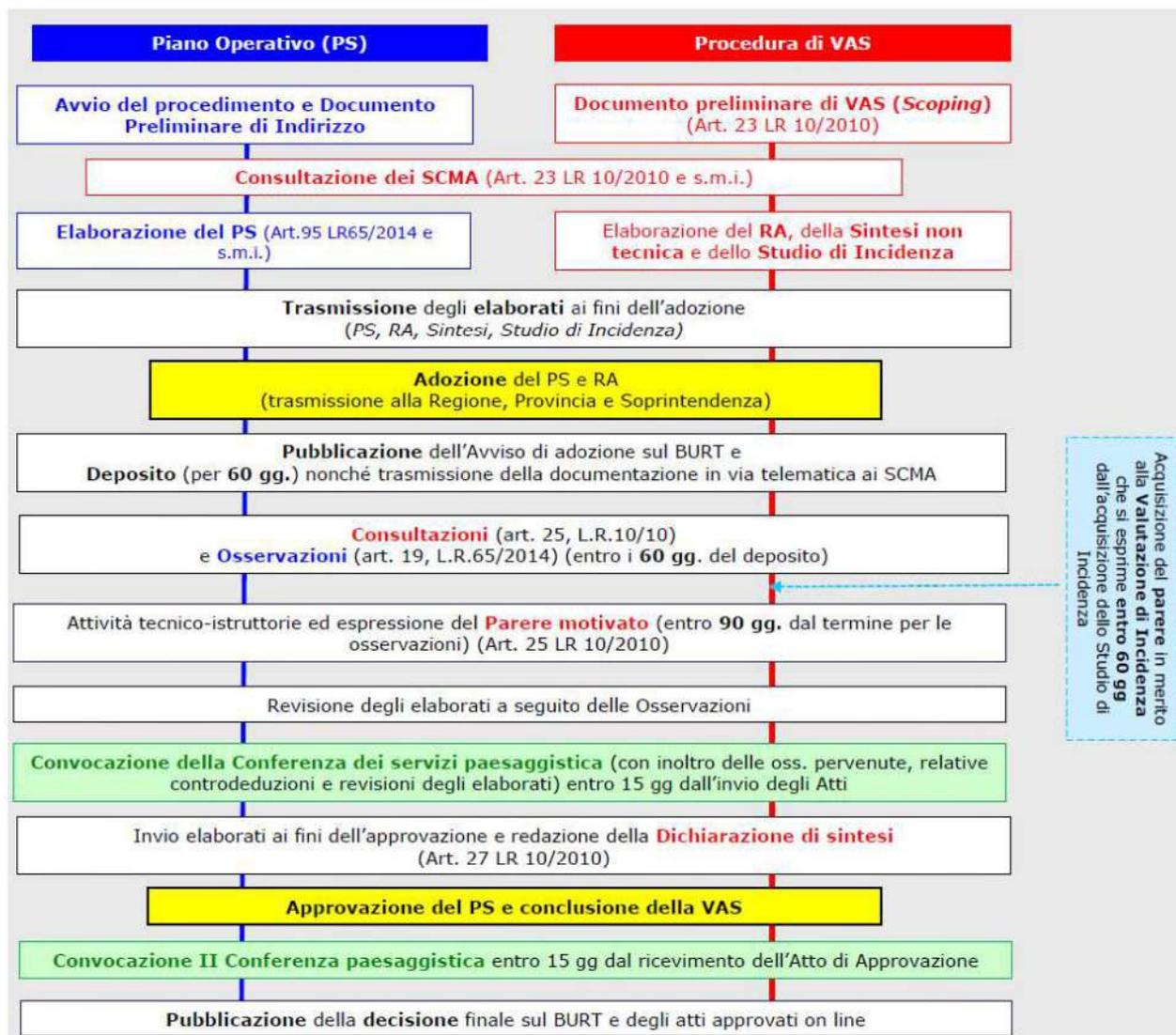
2.3 Modalità di svolgimento della VAS

L'attività di valutazione di piani e programmi (nel seguito, per semplicità, solo *piani*) è preordinata a garantire che gli impatti *significativi* sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano, siano presi in considerazione *durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione*. Sotto il profilo procedurale, la VAS si articola nelle seguenti fasi:

- lo svolgimento di una *verifica di assoggettabilità*, nei casi di cui all'art. 5, co. 3 (nota anche come *fase di "screening"*);
- lo svolgimento di una *fase preliminare* per l'impostazione e la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale (nota anche come *fase di "scoping"*) con la predisposizione del *Documento preliminare di VAS*;
- l'elaborazione del *Rapporto Ambientale*, contenente le informazioni di cui all'Allegato 2 alla norma, compresa una *sintesi non tecnica* tesa a illustrare con linguaggio non specialistico i contenuti del piano e del Rapporto Ambientale;
- lo svolgimento di *consultazioni*;
- la *valutazione* del piano, del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del *parere motivato* da parte dell'autorità competente;
- la *decisione finale*, costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi;
- *l'informazione sulla decisione*, vale a dire, la pubblicazione su BURT della decisione finale, a cura dell'autorità procedente, con indicazione della sede ove è possibile prendere visione di tutta la documentazione relativa al piano o programma e la pubblicazione della documentazione stessa sui siti web dell'autorità procedente, dell'autorità competente e del proponente;
- il *monitoraggio*, teso ad assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e a verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in conformità alle disposizioni dell'art. 29.

A mente dell'art. 37, il *procedimento di VAS si intende avviato alla data di trasmissione del documento preliminare di VAS da parte del proponente all'autorità competente*.

Figura 1. Schema del processo di adozione e approvazione del PS



Il territorio comunale di Massa, inoltre, si estende in un'area caratterizzata dalla presenza di una serie di *Siti* appartenenti alla *Rete Natura 2000*, di seguito elencati:

- ZPS IT5120015 *Praterie primarie e secondarie delle Apuane*;
- ZSC IT5120013 *M. Tambura - M. Sella*;
- ZSC IT5120008 *Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi*;
- ZSC IT5110007 *Monte Castagnolo*;
- ZSC IT5120010 *Valle del Serra - Monte Altissimo*;
- ZSC IT5110006 *Monte Sagro*.

Figura 2. Zone di Protezione Speciale - ZPS (in celeste)

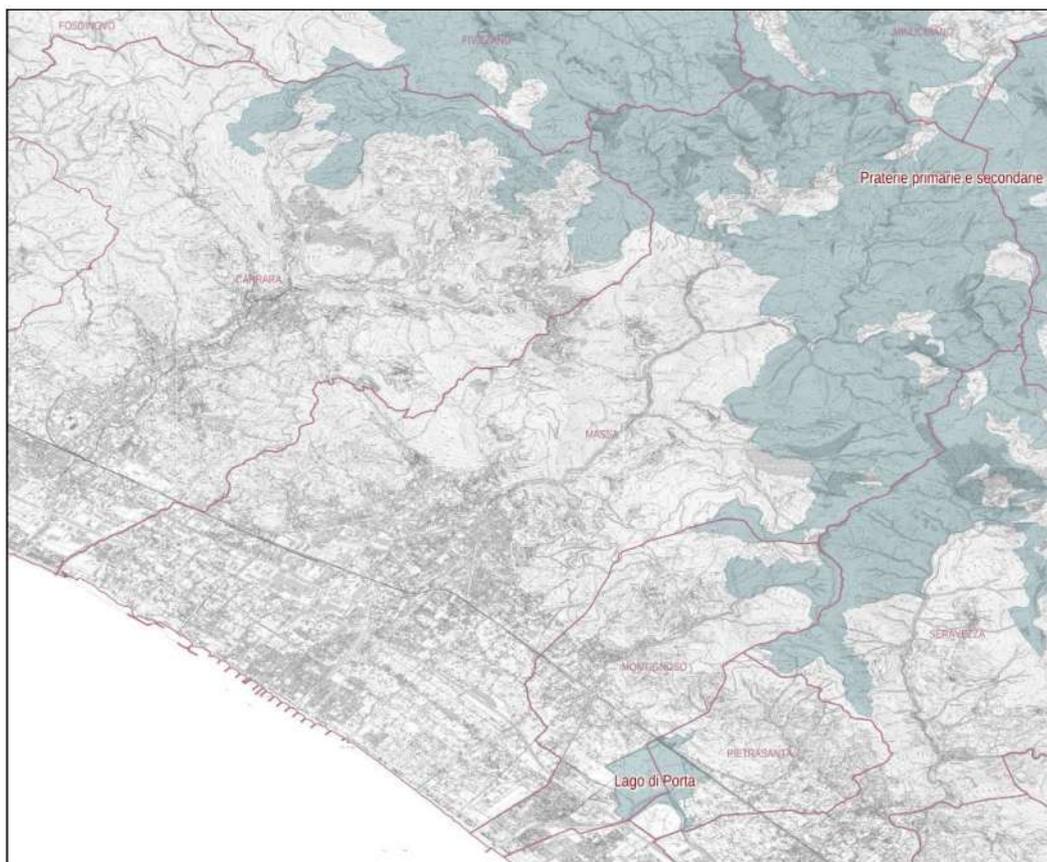
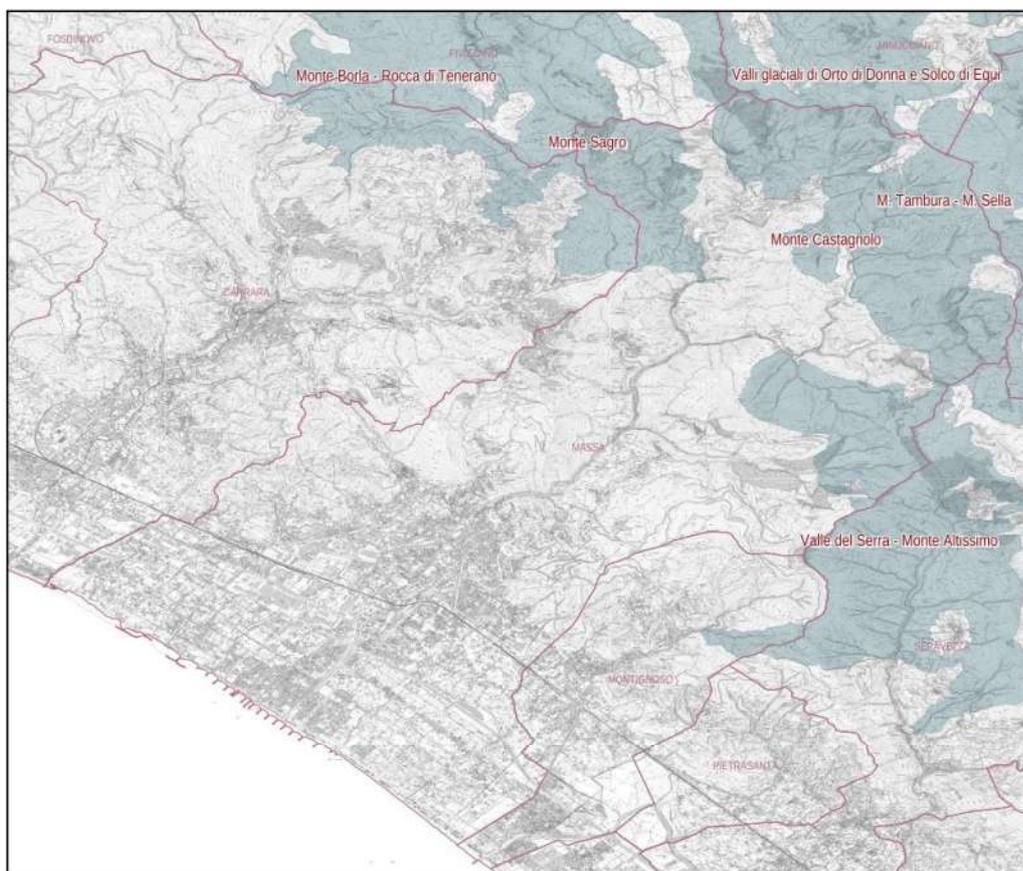
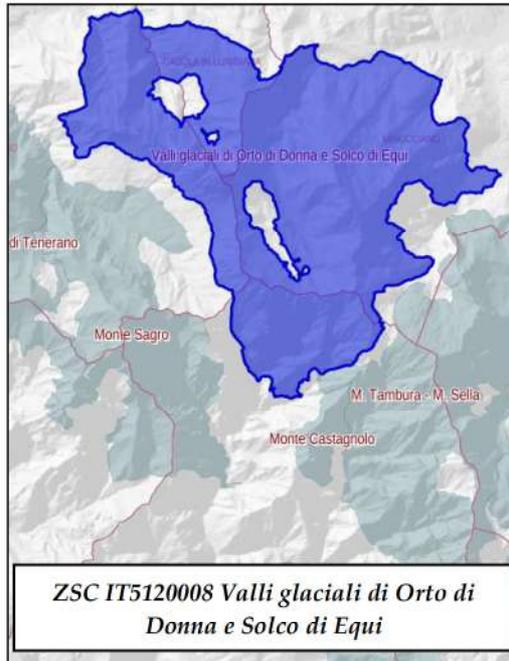
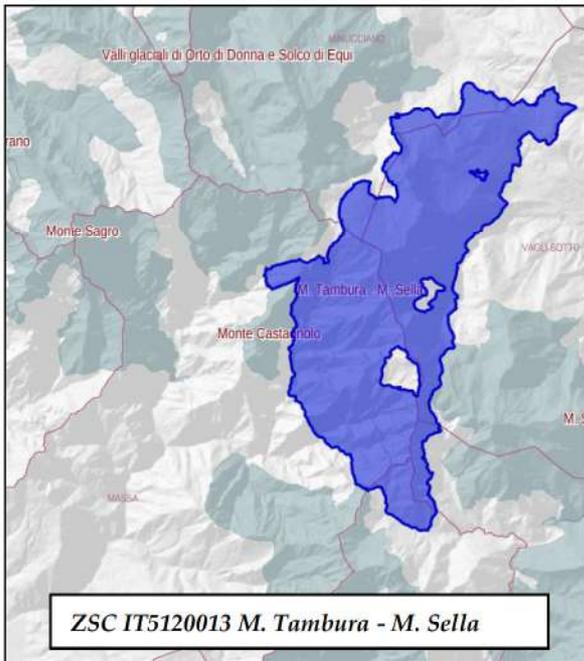
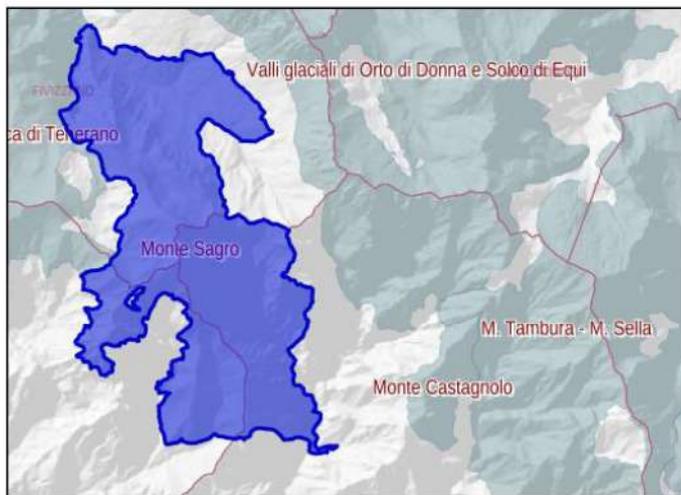
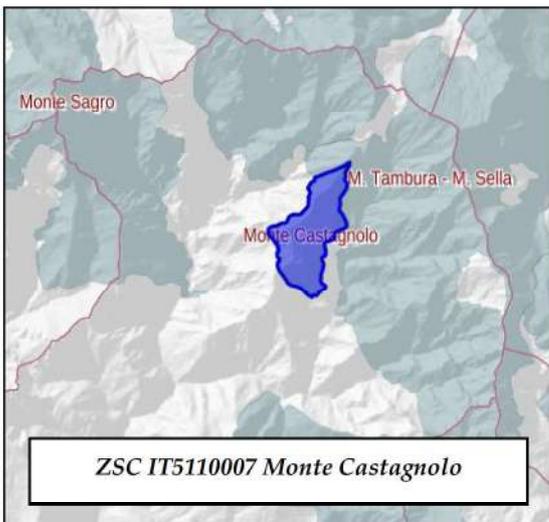
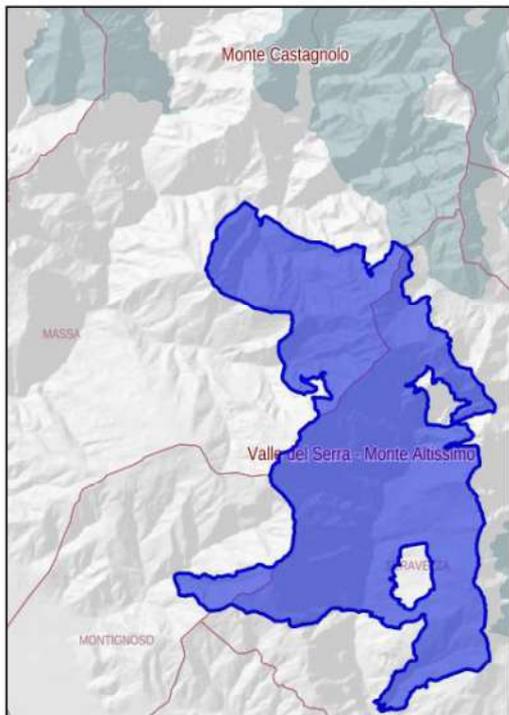


Figura 3. Zone Speciali di Conservazione - ZSC (in celeste)





ZSC IT5120010 Valle del Serra - Monte Altissimo



ZSC IT5110006 Monte Sagro

La Regione Toscana disciplina la materia attraverso la **L.R. 19 marzo 2015 n. 30** "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010" e s.m.i. Per quanto riguarda l'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica l'**Art. 87 della L.R. 30/2015** e s.m.i. detta le disposizioni in materia di **Valutazione di Incidenza (VINC) di atti di pianificazione urbanistica** e prevede la necessità dell'elaborazione della stessa nell'ambito del procedimento di VAS (Com. 8). Il **coordinamento tra la VINC e VAS** è disciplinato **dall'Art. 73ter della L.R. 10/2010** e s.m.i. e prevede che la VINC, come nel presente caso in analisi, **venga valutata nel procedimento di VAS**, il cui Rapporto Ambientale dovrà essere accompagnato da uno studio finalizzato alla valutazione di incidenza contenente gli elementi di conoscenza e analisi previsti dall'All. "G" DPR 357/1997.

L'Autorità Competente in materia di VAS esprime il Parere Motivato previa acquisizione della Valutazione di incidenza.

2.4 Il Programma di partecipazione

Il processo di formazione del PS si svolgerà dando opportuno spazio ai momenti di confronto, informazione e partecipazione come da normativa previsto.

Il **programma delle attività di informazione e partecipazione** previsto è formulato in modo da assicurare il rispetto dei livelli d'informazione e partecipazione secondo il Regolamento regionale n. 4/R/2017 (Regolamento di attuazione dell'articolo 36, comma 4 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 Norme per il governo del territorio. Informazione e partecipazione alla formazione degli atti di governo del territorio. Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione), nonché dei livelli partecipativi uniformi di cui alle *Linee guida* approvate con deliberazione di Giunta regionale del 16/10/2017, n.1112 (Approvazione delle linee guida sui livelli partecipativi ai sensi dell'articolo 36, comma 5, della l.r. 65/2014 Norme per il Governo del territorio e dell'articolo 17 del regolamento 4/R/2017).

Per assolvere all'obbligo d'informazione, oltre alla pubblicazione formale degli atti e dei documenti relativi all'avvio del procedimento sul Portale dell'amministrazione trasparente, verrà garantita l'*accessibilità* e la *trasparenza* delle informazioni relative al procedimento attraverso la creazione di **un'apposita sezione sulla pagina web** del Garante comunale dell'informazione e della partecipazione alla quale si accede dal sito istituzionale. All'interno della sezione dedicata saranno inseriti atti e documenti relativi alle attività in corso nelle diverse fasi del procedimento. I cittadini, i soggetti interessati e/o i portatori d'interesse potranno sempre chiedere chiarimenti e ulteriori informazioni al Garante comunale dell'informazione e della partecipazione scrivendo via mail all'indirizzo: daniela.lori@comune.massa.ms.it.

Per garantire la partecipazione più ampia possibile al procedimento, saranno adottate modalità di coinvolgimento dei soggetti interessati, istituzionali e non, da attivarsi prima e dopo l'adozione del PS da parte del Consiglio comunale; le attività di coinvolgimento e partecipazione saranno coordinate nel rispetto del principio di non duplicazione e del divieto di aggravio procedimentale. Considerato che il coinvolgimento dei soggetti istituzionali è assicurato fin dall'inizio del procedimento, nella fase intercorrente tra l'avvio del procedimento e l'adozione del PS verrà attivata la partecipazione dei cittadini e degli altri soggetti interessati al procedimento attraverso le seguenti modalità:

- un *primo incontro pubblico* di presentazione del percorso di redazione del PS aperto a tutti i cittadini e a tutti i soggetti interessati con l'obiettivo specifico di inquadrare il procedimento, il contenuto, gli obiettivi e le modalità di partecipazione attivate anche via web;
- un *form* che gli interessati potranno compilare inserendo i propri dati e il proprio contributo partecipativo attivo per 45 gg e pubblicato sulla pagina web del Garante. Dell'attivazione del form sarà data informazione mediante nota stampa e pubblicazione di un avviso sull'home page del sito comunale linkato alla pagina web del Garante.

- all'esito del form, ed in considerazione dei contributi pervenuti, verrà valutata *l'opportunità di organizzare successivi incontri pubblici aperti* alla partecipazione dei cittadini e soggetti interessati anteriormente all'adozione del PS come previsto dalle Linee guida approvate con DPGR 1112/2017.

Nel presente procedimento pianificatorio il Garante dell'informazione e partecipazione ex art 36 l.r. 65/2014 e s.m.i. è la **dott.ssa Daniela Lori** nominata Garante comunale dell'informazione e partecipazione con delibera di Giunta n. 35 del 6 febbraio.

3 Caratteristiche del sistema territoriale ambientale interessato

Nei paragrafi seguenti si riportano una serie di informazioni di carattere preliminare e dunque da approfondire successivamente atte a fornire un *primo quadro conoscitivo* del territorio suddiviso secondo le principali matrici ambientali di riferimento, che *saranno oggetto di maggior dettaglio in sede di Rapporto Ambientale*.

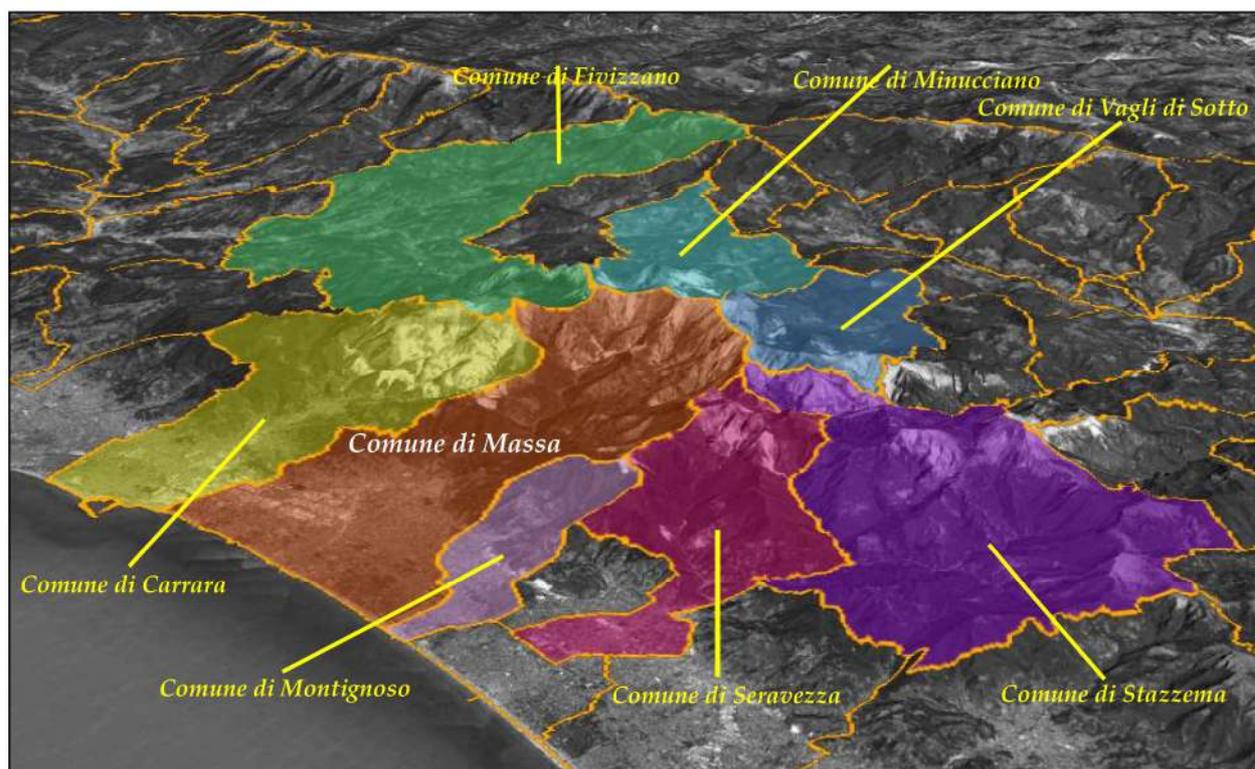
3.1 Localizzazione ed assetto territoriale

Il territorio comunale di Massa si estende per una superficie di circa 94 Kmq.

Esso risulta confinare con i seguenti Comuni:

- Carrara;
- Fivizzano;
- Minucciano;
- Montignoso;
- Seravezza;
- Stazzema;
- Vagli di Sotto.

Figura 4. Localizzazione del territorio comunale (in arancio) ed evidenza dei Comuni confinanti



3.2 Aspetti demografici

Per quanto riguarda l'assetto demografico comunale nel grafico seguente viene analizzato l'andamento nel periodo 2001 – 2022 su base dati ISTAT registrati al 31 dicembre di ciascun anno.

Figura 5. Andamento della popolazione residente. Anni 2001 - 2022



Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/48-massa/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

Tabella 1. Popolazione residente (al 31 dicembre di ogni anno). Anni 2001 - 2022

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	66.669	-	-	-	-
2002	31 dicembre	66.883	+214	+0,32%	-	-
2003	31 dicembre	67.576	+693	+1,04%	28.750	2,34
2004	31 dicembre	69.159	+1.583	+2,34%	28.897	2,38
2005	31 dicembre	69.399	+240	+0,35%	29.291	2,36
2006	31 dicembre	69.504	+105	+0,15%	29.693	2,33
2007	31 dicembre	69.941	+437	+0,63%	30.409	2,29
2008	31 dicembre	70.646	+705	+1,01%	30.863	2,28
2009	31 dicembre	70.818	+172	+0,24%	30.784	2,29
2010	31 dicembre	70.973	+155	+0,22%	31.056	2,28
2011 (*)	8 ottobre	71.012	+39	+0,05%	31.435	2,25
2011 (²)	9 ottobre	68.856	-2.156	-3,04%	-	-
2011 (³)	31 dicembre	68.802	-2.171	-3,06%	31.397	2,18
2012	31 dicembre	69.022	+220	+0,32%	31.745	2,16
2013	31 dicembre	70.202	+1.180	+1,71%	31.818	2,20
2014	31 dicembre	69.836	-366	-0,52%	30.858	2,25
2015	31 dicembre	69.479	-357	-0,51%	30.841	2,24
2016	31 dicembre	69.226	-253	-0,36%	30.823	2,24
2017	31 dicembre	69.037	-189	-0,27%	30.749	2,23
2018*	31 dicembre	67.995	-1.042	-1,51%	30.117,68	2,24
2019*	31 dicembre	67.579	-416	-0,61%	30.176,97	2,22
2020*	31 dicembre	66.977	-602	-0,89%	30.380,00	2,19
2021*	31 dicembre	66.498	-479	-0,72%	30.312,00	2,18
2022*	31 dicembre	66.288	-210	-0,32%	30.335,00	2,17

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(²) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(³) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

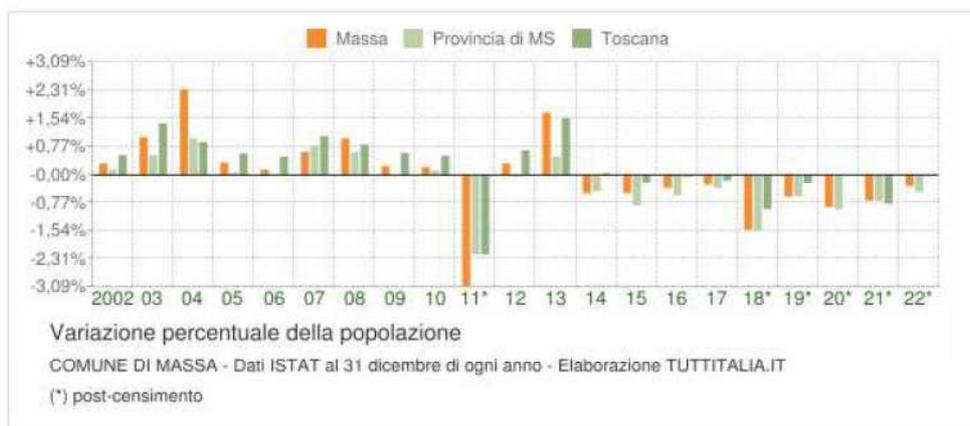
(*) popolazione post-censimento

Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/48-massa/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

Dall'anno 2018 i dati prendono in considerazione i risultati del censimento permanente della popolazione, rilevati con cadenza annuale e non più decennale. A differenza del censimento tradizionale, che effettuava una rilevazione di tutti gli individui e tutte le famiglie ad una data stabilita, il nuovo metodo censuario si basa sulla combinazione di rilevazioni campionarie e dati provenienti da fonte amministrativa. La popolazione residente a Massa al Censimento 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da 68.856 individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati 71.012. Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra popolazione censita e popolazione anagrafica pari a 2.156 unità (-3,04%).

Nel grafico seguente viene invece riportata la variazione percentuale della popolazione comunale raffrontata con quella provinciale e regionale.

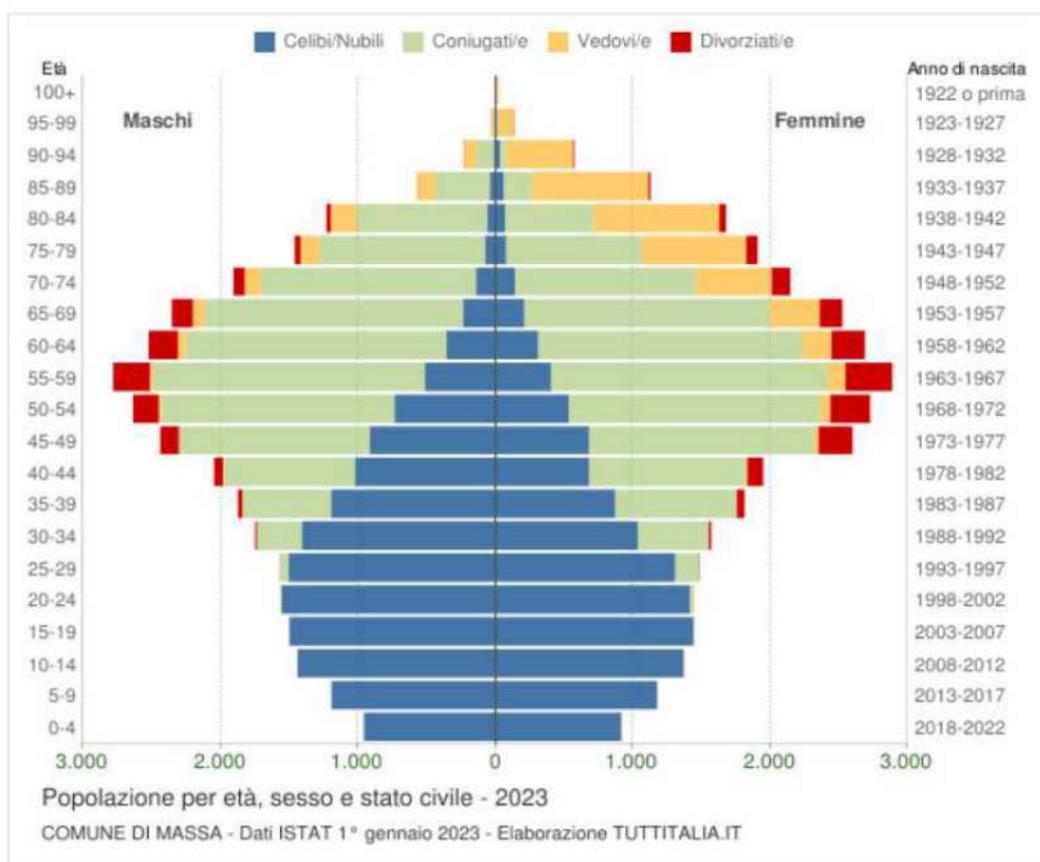
Figura 6. Variazione percentuale della popolazione. (Dati al 31 dicembre di ogni anno). Anni 2002 - 2022



Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/48-massa/statistiche/popolazione-andamento-demografico/>

Per quanto riguarda la suddivisione della popolazione residente per classi di età, questa viene mostrata nel grafico successivo.

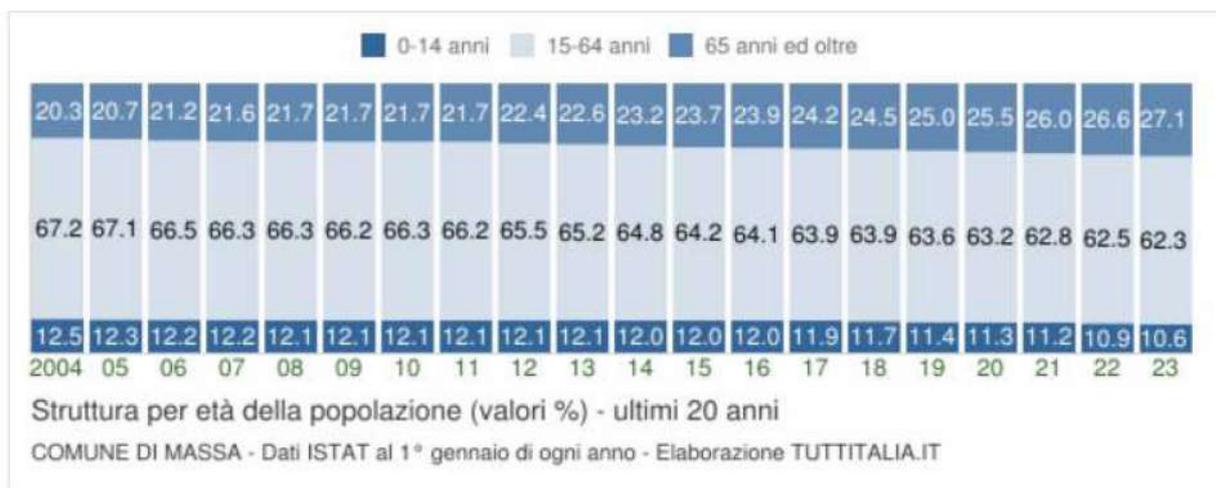
Figura 7. Popolazione per età, sesso e stato civile registrata al 1° gennaio 2023



Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/48-massa/statistiche/popolazione-eta-sesso-stato-civile-2023/>

Distinguendo la popolazione secondo tre fasce di età differenti (giovani: 0-14 anni; adulti: 15-64 anni; anziani: oltre i 65 anni) si evidenzia come la popolazione nel comune di Massa risulti di *tipo regressivo* (ossia la fascia dei giovani è minore di quella degli anziani), come mostrato dal grafico seguente.

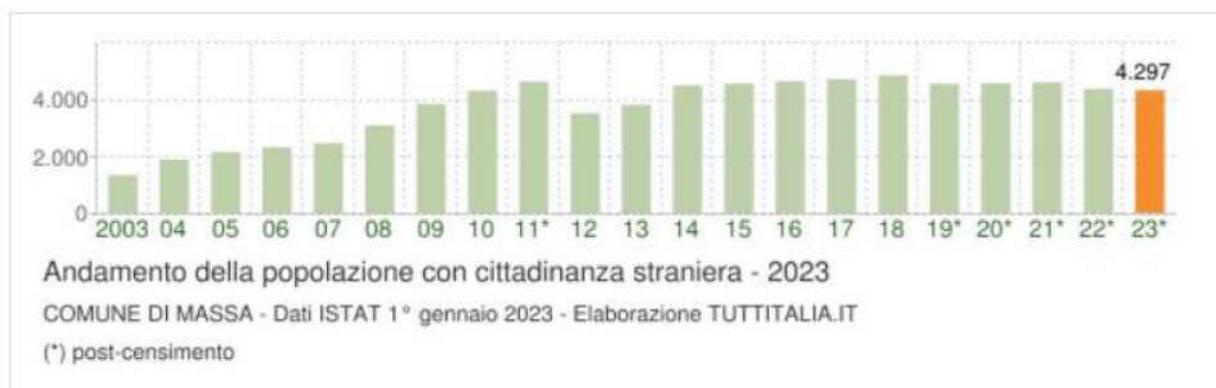
Figura 8. Struttura per età della popolazione (dati al 1° gennaio di ciascun anno). Anni 2004 - 2023



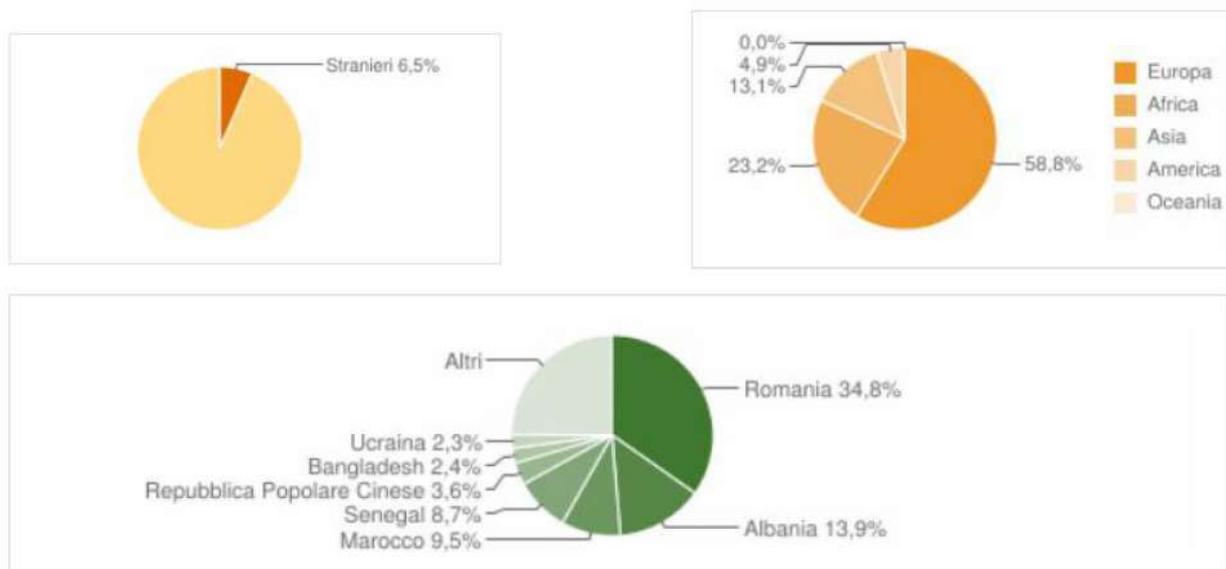
Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/48-massa/statistiche/indici-demografici-struttura-popolazione/>

In ultimo, si analizza anche l'andamento della popolazione residente straniera registrata al 1° gennaio 2023.

Figura 9. Andamento della popolazione con cittadinanza straniera (dati al 1° gennaio). Anni 2003 - 2023



Gli stranieri residenti a Massa al 1° gennaio 2023 sono 4.297 e rappresentano il 6,5% della popolazione residente.



Fonte: <https://www.tuttitalia.it/toscana/48-massa/statistiche/cittadini-stranieri-2023/>

3.3 Atmosfera - La qualità dell'aria

Per meglio comprendere e valutare l'attuale stato qualitativo dell'aria, si riporta di seguito un breve elenco delle principali sostanze inquinanti e dei gas aventi effetto serra, con l'indicazione dei relativi valori limite, così come definiti e modificati dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. di recepimento della normativa europea 2008/50/CE. Il decreto stabilisce:

Tabella 2. Obiettivi di qualità previsti dal D.Lgs. 155/2010 e smi

	SO ₂ , NO, CO	NO ₂ , NO _x	C ₆ H ₆	PM ₁₀ , Pb	PM _{2,5} , O ₃ , e relativi NO e NO ₂
Misurazioni in siti fissi:					
Incertezza	15%		25%	25%	15%
Raccolta minima dei dati	90%		90%	90%	90% in estate
Periodo minimo di copertura					75% in inverno
- Stazioni di fondo in siti urbani e stazioni traffico	-		35%	-	-
- Stazioni industriali	-		90%	-	-
Misurazioni indicative					
Incertezza	25%		30%	50%	30%
Raccolta minima dei dati	90%		90%	90%	90%
Periodo minimo di copertura	14%		14%	14%	>10% in estate
Incertezza della modellizzazione					
Medie orarie	50%	-	-	-	50%
Medie su otto ore	50%	-	-	-	50%
Medie giornaliere	50%	-	-	Da definire	-
Medie annuali	30%		50%	50%	-
Stima obiettiva					
Incertezza	75%		100%	100%	75%

	B(a)P	As, Cd, Ni	IPA, diversi dal HG gassoso totale	B(a)P, Deposizione totale
Incertezza				
Misurazione in siti fissi e indicative	50%	40%	50%	
Tecniche di modellizzazione	60%	60%	60%	70%
Tecniche di stima obiettiva	100%	100%	100%	60%
Raccolta minima di dati validi				
Misurazione in siti fissi e indicative	90%	90%	90%	90%
Periodo minimo di copertura				
Misurazione in siti fissi	33%	50%	-	-
Misurazione indicative	14%	14%	14%	33%

Nell'allegato in esame sono anche stabilite le metodologie per la stima dell'incertezza (UNI CEI ENV 13005-2000), per le misurazioni in siti fissi, per le tecniche di modellizzazione e per le tecniche di stima obiettiva. Inoltre, il decreto dà indicazione circa le modalità di campionamento per le stime in esame.

▪ Allegato II: Soglie di valutazione superiore e inferiore

Si applicano le seguenti soglie di valutazione superiore e inferiore:

BIOSSIDO DI ZOLFO

	Protezione della salute umana	Protezione della vegetazione
Soglia di valutazione superiore	60% del valore limite sulle 24 ore (75 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile)	60% del livello critico invernale (12 µg/m ³)
Soglia di valutazione inferiore	40% del valore limite sulle 24 ore (50 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile)	40% del livello critico invernale (8 µg/m ³)

BIOSSIDO DI AZOTO E OSSIDI DI AZOTO

		Protezione della salute umana (NO ₂)	Protezione della salute umana (NO ₂)	Protezione della vegetazione (NO _x)
Soglia di valutazione superiore	di	70% del valore limite orario (140 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile)	80% del valore limite annuale (32 µg/m ³)	80% del valore limite annuale (24 µg/m ³)
Soglia di valutazione inferiore	di	50% del valore limite orario (100 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile)	65% del valore limite annuale (26 µg/m ³)	65% del valore limite annuale (19,5 µg/m ³)

MATERIALE PARTICOLATO

	Media su 24 ore PM ₁₀	Media annuale PM ₁₀	Media annuale PM _{2,5}
Soglia di valutazione superiore	70% del valore limite (35 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile)	70% del valore limite (28 µg/m ³)	70% del valore limite (17 µg/m ³)
Soglia di valutazione inferiore	50% del valore limite orario (25 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile)	50% del valore limite (20 µg/m ³)	50% del valore limite (12 µg/m ³)

PIOMBO

	Media annuale
Soglia di valutazione superiore	70% del valore limite (0,35 µg/m ³)
Soglia di valutazione inferiore	50% del valore limite (0,25 µg/m ³)

BENZENE

	Media annuale
Soglia di valutazione superiore	70% del valore limite (3,5 µg/m ³)
Soglia di valutazione inferiore	40% del valore limite (2 µg/m ³)

MONOSSIDO DI CARBONIO

	Media annuale
Soglia di valutazione superiore	70% del valore limite (7 mg/m ³)
Soglia di valutazione inferiore	50% del valore limite (5 mg/m ³)

ARSENICO, CADMIO, NICHEL E BENZO(A)PIRENE

	Arsenico	Cadmio	Nichel	B(a)P
Soglia di valutazione superiore	60% (3,6 ng/m ³)	60% (3 ng/m ³)	70% (14 ng/m ³)	60% (0,6 ng/m ³)
Soglia di valutazione inferiore	40% (2,4 ng/m ³)	40% (2 ng/m ³)	50% (10 ng/m ³)	40% (0,4 ng/m ³)

Il superamento delle soglie deve essere determinato in base alle concentrazioni degli inquinanti nei 5 anni civili precedenti. In caso di insufficienza dei dati, il superamento deve essere determinato mediante una combinazione di campagne di misurazione di breve durata, da effettuare nei periodi dell'anno e nelle aree dove si ipotizza possano essere registrati i livelli massimi di inquinamento.

- **Allegato IV: Stazioni di misurazione in siti fissi di campionamento per la speciazione chimica del PM_{2,5}**

Si stabiliscono le misurazioni finalizzate ad acquisire informazioni sufficienti circa le concentrazioni di fondo. La misurazione comprende almeno la concentrazione di massa totale dei componenti più idonei per determinare la composizione chimica del PM_{2,5} e, in ogni caso, le concentrazioni delle specie indicate nella seguente tabella.

SO ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Carbonio elementare (CE)
NO ₃ ⁻	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	Carbonio organico (CO)

▪ **Allegato XI: Valori limite e livelli critici**

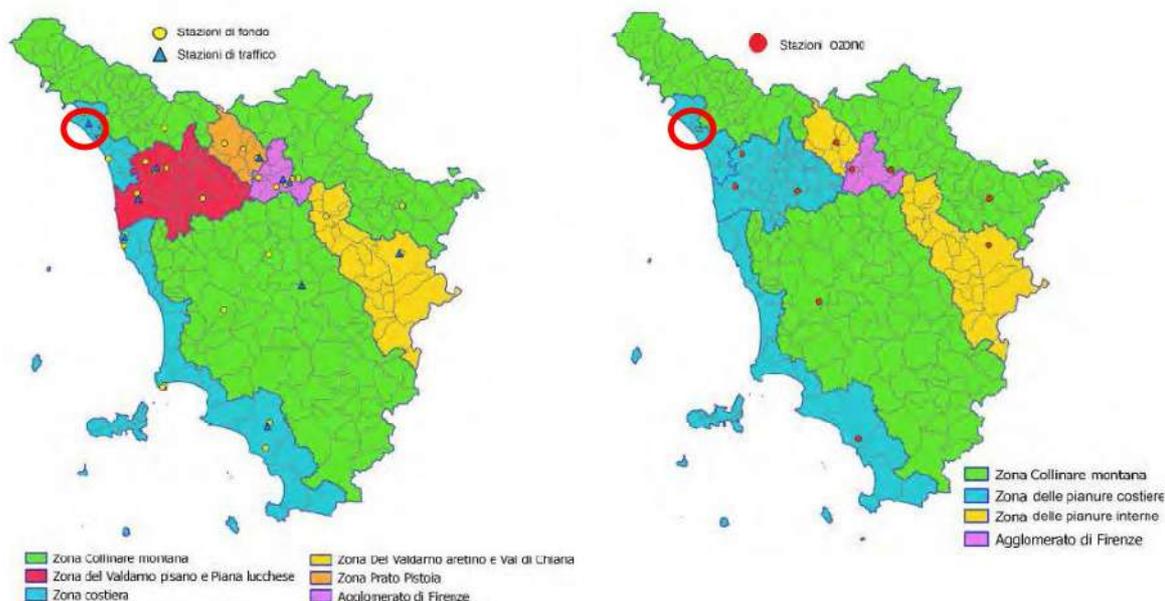
Tabella 3. Valori limite e livelli critici ai sensi del D.Lgs. 13 Agosto 2010 n. 155

Periodo di mediazione	Valore limite
Biossido di zolfo	
1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile
1 giorno	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile
Biossido di azoto	
1 ora	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m ³
Benzene	
Anno civile	5 µg/m ³
Monossido di carbonio	
Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 mg/m ³
Piombo	
Anno civile	0,5 µg/m ³
PM₁₀	
1 giorno	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m ³
PM_{2,5}	
FASE 1	
Anno civile	25 µg/m ³
FASE 2	
Anno civile	Valore limite da stabilire con successivo decreto ai sensi dell'art.22, comma 6, tenuto conto del valore indicativo di 20 µg/m ³ e delle verifiche effettuate dalla Commissione Europea.

Per quanto riguarda le Zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'All.V del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. eccetto l'Ozono, *il Comune di Massa appartiene alla "Zona Costiera"*, come mostrato nell'immagine seguente.

Figura 10. Zonizzazione per la qualità dell'aria (indicato in rosso il Comune di Massa)

Figura 1.1. Zonizzazione e stazioni di RR per inquinanti all. V del D.Lgs 155/2010 Figura 1.2. Zonizzazione e stazioni di RR per Ozono



Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Le stazioni di misura appartenenti alla rete regionale per gli inquinanti di cui all'All. V del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. completa delle modifiche concordate con il Ministero al 31/12/13 per la Zona costiera sono di seguito riportate.

Tabella 4. Stazioni di misura Zona costiera

Zonizzazione	Class. zona e stazione		Provincia e Comune	Nome stazione	PM10	PM _{2,5}	NO ₂	SO ₂	CO	Ben-zene ¹	B(a)P ¹	As	Ni	Cd	Pb ²	Zonizza-zione O ₃	Class. O ₃	O ₃	Altro	
Zona Costiera	U	F	GR	Grosseto	GR-SONNINO	x	x	x								Zona delle Pianure Costiere				
	U	T	GR	Grosseto	GR-URSS	x		x												
	R	F	GR	Grosseto	GR-MAREMMA			x										R	x	
	U	F	LI	Livorno	LI-CAPPIELLO	x	x	x												
	U	T	LI	Livorno	LI-CARDUCCI	x	x	x		x										
	U	F	LI	Livorno	LI-LA-PIRA	x		x	x		x	x	x	x	x		x			
	S	I	LI	Piombino	LI-COTONE	x		x		x										
U	F	LI	Piombino	LI-Parco 8 Marzo	x		x													
Zona Costiera	U	F	MS	Carrara	MS-COLOM-BAROTTO	x		x												
	U	T	MS	Massa	MS-MARINA-VECCHIA	x	x	x												
	U	F	LU	Viareggio	LU-VIAREGGIO	x	x	x												

Legenda: F - Fondo, T - Traffico, I - Industriale, U - Urbana, S - Suburbana, R - Rurale, R reg - Rurale fondo regionale;
 nota 1 : nella delibera si prevede soltanto il Benzene ed il Benzo(a)pirene
 nota 2 : il Piombo nella delibera è previsto soltanto a FI-Gramsci ma viene campionato e analizzato insieme agli altri metalli
 nota 3 : non ancora ufficializzato, serie 2022 non valida per distribuzione non omogenea nell'arco dell'anno

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Nelle tabelle di seguito riportate sono mostrati i principali inquinanti rilevati dalla centralina della rete di monitoraggio regionale.

Tabella 5. PM₁₀ Anno 2022

Zona	Classificazione	Provincia e Comune		Nome stazione	Media annuale (µg/m ³)	V.L.	N° medie giornaliere > 50 µg/m ³	V.L.
Zona Costiera	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	19	40	0	35
	UT	GR	Grosseto	GR-Sonnino	25		1	
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	16		0	
	UT	LI	Livorno	LI-Carducci	22		0	
	UF	LI	Livorno	LI-LaPira	18		0	
	SI	LI	Piombino	LI-Cotone	17		0	
	UF	LI	Piombino	LI-Parco VIII Marzo	19		0	
	UF	MS	Carrara	MS-Colombarotto	21		2	
	UT	MS	Massa	MS-MarinaVecchia	19		2	
	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	25		12	

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Al fine di meglio caratterizzare la situazione comunale riferita alla qualità dell'aria, di seguito si riportano gli andamenti dei principali inquinanti selezionati, per il periodo 2011 – 2021.

Figura 11. PM₁₀ – Medie annuali - Andamenti 2012-2022 per le stazioni di Rete Regionale

Zona	Classificazione e nome stazione		Medie annuali in µg/m ³										
			V.L. = 40 µg/m ³										
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zona Costiera	UF	GR-URSS	19	17	17	17	17	17	18	17	15	16	19
	UT	GR-Sonnino	30	-	-	-	26	24	27	24	22	23	25
	UF	LI-Cappiello	-	-	17	18	18	17	17	17	16	16	16
	UT	LI-Carducci	27	23	23	25	24	23	23	23	22	20	22
	UF	LI-LaPira	-	-	*	21	19	19	18	18	17	17	18
	SI	LI-Cotone	25	23	21	18	16	16	16	16	15	16	17
	UF	LI-Parco VIII Marzo	-	-	*	19	17	17	17	18	17	18	19
	UF	MS-Colombarotto	24	24	22	23	21	21	20	19	19	20	21
	UT	MS-MarinaVecchia	-	-	-	*	22	21	20	19	19	21	19
	UF	LU-Viareggio	28	27	24	27	26	26	22	24	25	24	25

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Figura 12. PM₁₀ – n° superamenti valore giornaliero di 50 µg/m³ – Andamenti 2012 - 2022 per le stazioni di Rete Regionale

Zona	Classificazione e nome stazione		N° superamenti media giornaliera di 50 µg/m ³										
			V.L. = 35 gg/anno										
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zona Costiera	UF	GR-URSS	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0
	UT	GR-Sonnino	5	-	-	*	10	0	10	4	0	0	1
	UF	LI-Cappiello	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UI	LI-Carducci	4	1	0	2	2	2	0	1	1	0	0
	UF	LI-LaPira	-	-	*	0	0	0	0	0	0	0	0
	SI	LI-Cotone	6	8	8	0	0	0	0	2	0	0	0
	UF	LI-Parco VIII Marzo	-	-	*	0	0	0	0	2	0	0	0
	UF	MS-Colombarotto	3	9	2	1	4	0	3	0	1	1	2
	UT	MS-MarinaVecchia	-	-	-	*	10	5	3	1	3	1	2
	UF	LU-Viareggio	15	21	11	26	25	21	6	11	20	11	12

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Tabella 6. PM_{2,5} – Anno 2022

Zona	Classificazione	Provincia e Comune		Nome stazione	Media annuale (µg/m ³)	V.L.
Zona Costiera	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	10	25
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	8	
	UI	LI	Livorno	LI-Carducci	11	
	UI	MS	Massa	MS-Marina Vecchia	11	
	UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	14	

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Figura 13. PM_{2,5} – Medie annuali - Andamenti 2012-2022 per le stazioni di Rete Regionale

Zona	Classificazione e nome stazione	Medie annuali in µg/m ³										
		V.L. = 25 µg/m ³										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zona costiera	UF GR-URSS	11	11	10	11	10	10	10	9	9	9	10
	UF LI-Cappiello	-	-	9	11	10	9	9	9	8	8	8
	UT LI-Carducci	14	13	13	15	13	13	13	12	11	10	11
	UT MS-Marina Vecchia	-	-	-	*	14	13	12	11	12	12	11
	UF LU-Viareggio	-	-	14	18	16	16	14	14	15	14	14

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Di seguito si riportano i dati riferiti al NO₂.

Figura 14. NO₂. Anno 2022

Zona	Classificazione	Provincia e Comune		Nome stazione	Media annuale (µg/m ³)	V.L.	Media annuale (µg/m ³)	V.L.
Zona Costiera	RF	GR	Grosseto	GR-Maremma	0	18	3	40
	UF	GR	Grosseto	GR-URSS	0		14	
	UT	GR	Grosseto	GR-Sonnino	0		30	
	UF	LI	Livorno	LI-Cappiello	0		13	
	UT	LI	Livorno	LI-Carducci	0		34	
	UF	LI	Livorno	LI-LaPira	0		16	
	SI	LI	Piombino	LI-Cotone	0		12	
	UF	LI	Piombino	LI-Parco VIII Marzo	0		12	
	UF	MS	Carrara	MS-Colombarotto	0		13	
	UT	MS	Massa	MS-Marinavecchia	0		17	
UF	LU	Viareggio	LU-Viareggio	0	20			

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Figura 15. NO₂. Medie annuali. Andamenti 2012 – 2022 per le stazioni di rete regionale

Zona	Classificazione zona e stazione		Medie annuali in µg/m ³										
			V.L. = 40 µg/m ³										
			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zona costiera	RF	GR-Maremma	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3
	UF	GR-URSS	20	20	20	16	16	16	16	17	13	14	13
	UT	GR-Sonnino	40	-	-	-	37	39	37	35	29	30	30
	UF	LI-Cappiello	26	29	19	19	16	16	14	16	15	13	13
	UT	LI-Carducci	60	50	41	40	33	36	39	*	33	34	35
	UF	LI-LaPira	-	-	*	23	21	22	17	19	16	16	17
	SI	LI-Cotone	17	16	17	17	15	15	15	14	11	12	12
	UF	LI-Parco VIII III	-	-	*	15	14	14	12	12	12	12	12
	UT	MS-MarinaVecchia	-	-	-	*	21	17	19	18	17	17	16
	UF	MS-Colombarotto	*	20	18	21	18	21	15	14	13	13	12
	UF	LU-Viareggio	38	26	26	31	28	28	24	24	20	20	21

Fonte: Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria in Toscana. Monitoraggio 2022. ARPAT anno 2023

Dall'analisi dei dati riportati emerge come non risultino superamenti, per i parametri indagati dalla centralina citata, rispetto ai limiti normativi esposti.

3.4 Acque - Le acque superficiali, sotterranee

Il sistema idrografico comunale è rappresentato da corsi d'acqua brevi, a causa della vicinanza al mare delle alture dalle quali essi scendono. Il Comune di Massa rientra nel bacino idrografico Toscana Nord, compreso nel *Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale*; in totale il territorio del Distretto interessa 7 Regioni: Emilia Romagna, Liguria, Marche, Toscana, Umbria, Lazio e Piemonte e 29 Province.

La normativa vigente suddivide le acque in due tipologie: *sotterranee e superficiali*; con **acque sotterranee** si intendono tutte le acque che si trovano al di sotto della superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo e sottosuolo; con **acque superficiali** si intendono le acque interne (a eccezione delle sotterranee), le acque di transizione e le marino-costiere. Nelle acque dolci comprendiamo sia le fluviali sia le lacustri. Per le acque superficiali dall'anno 2009 non sono più calcolati gli Indici secondo il D.I.gs. 152/99, ma sono utilizzati quelli calcolati secondo il DM 260 del 8 novembre 2010. Uno tra gli importanti elementi di novità riguarda il sistema di classificazione dei corpi idrici. Per i corpi idrici superficiali è previsto che lo "stato ambientale", espressione complessiva dello stato del corpo idrico, derivi dalla valutazione attribuita allo "*stato ecologico*" ed allo "*stato chimico*" del corpo idrico. Lo stato di qualità ambientale per un corpo idrico superficiale è dato dal valore più basso fatto registrare dal suo stato ecologico e quello chimico; lo stato di qualità ambientale per un corpo idrico sotterraneo è invece determinato dal più basso valore tra lo stato quantitativo e quello chimico.

Lo "stato ecologico" è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali; alla sua definizione concorrono:

- elementi biologici (macrobenthos, fitoplancton, macrofite e fauna ittica);
- elementi idrologici (a supporto), espressi come indice di alterazione idrologica;
- elementi morfologici (a supporto), espressi come indice di qualità morfologica;
- elementi fisico-chimici e chimici, a supporto degli elementi biologici.

Uno stato ecologico si definisce:

- *Generico Elevato*: quando non è riscontrabile in tutti elementi presi in esame alcuna alterazione imputabile ad attività antropica;
- *Generico Buono*: quando è riscontrabile una lieve alterazione nei soli elementi biologici rispetto alle condizioni naturali;

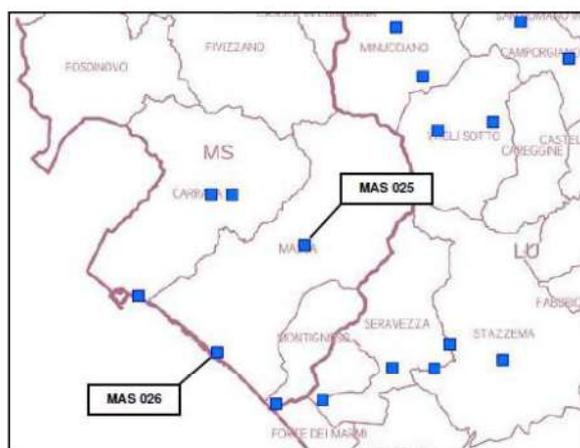
- *Generico Sufficiente*: quando è riscontrabile una moderata alterazione nei soli elementi biologici rispetto alle condizioni naturali.

Lo stato chimico per le acque superficiali è definito in base alla media aritmetica annuale delle concentrazioni di sostanze pericolose presenti nelle acque: a tale proposito la valutazione riguarda i parametri ed i rispettivi valori soglia presenti nella tab. 1/A dell'All. 1 del D.Lgs. 152/06; quando richiesto dalle autorità competenti, la valutazione è estesa ai parametri indicati nella tab. 1/B del medesimo allegato. Il superamento di uno solo dei valori soglia della tab.1/A comporta un giudizio di scadente o pessimo per il corpo idrico superficiale preso in esame.

Nel Comune di Massa sono presenti 2 stazioni di monitoraggio per acque superficiali, entrambe riguardanti il Fiume Frigido:

- MAS 025 - Frigido - Valle Confluenza Renara;
- MAS 026 - Frigido - Foce Via Garosi.

Figura 16. Localizzazione stazioni di monitoraggio delle acque superficiali (Fonte: SIRA).



Sulla base dei più recenti risultati del monitoraggio condotto nelle stazioni ARPAT emerge come lo Stato ecologico per la stazione MAS – 025 registrato nel triennio 2019-2021 sia *Buono*, così come lo Stato chimico nei medesimi periodi considerati. Per la stazione MAS – 026 invece nel 2021 non è stato calcolato né lo Stato ecologico né lo Stato chimico.

Figura 17. Stato ecologico e chimico presso le stazioni di monitoraggio dei corpi idrici superficiali nel Comune

BACINO	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico	Stato chimico	
						Triennio 2019-2021	Triennio 2019-2021	Biota ¹ triennio 2019-2021
Toscana Nord	Versilia	Carrione Monte	Carrara	MS	MAS-942	scarso	non buono	-
		Frigido-Secco	Massa	MS	MAS-025	buono	buono	-

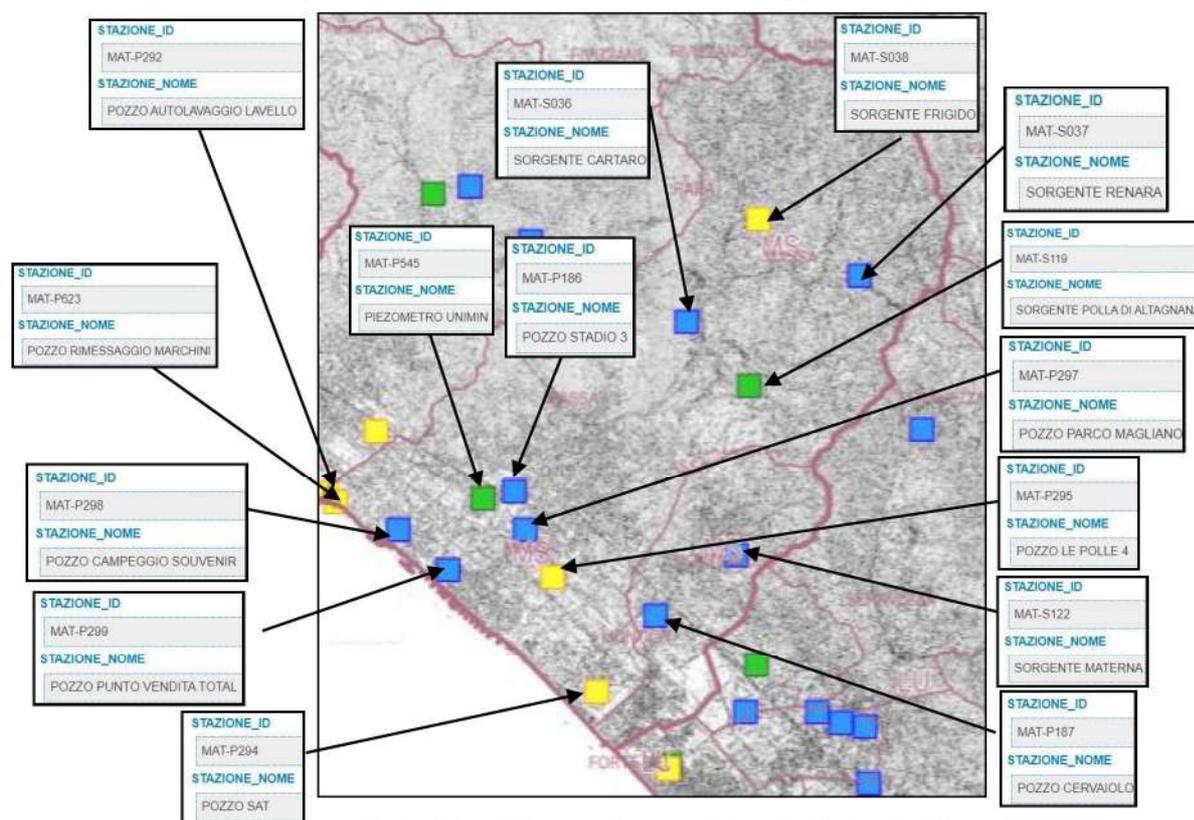
Fonte: Annuario dei dati ambientali della Provincia di Massa Carrara. Anno 2022

Si riporta inoltre la *caratterizzazione della qualità delle acque sotterranee* dell'area di indagine desunta dall'analisi bibliografica delle fonti disponibili validate. In Toscana sono stati individuati 67 corpi idrici sotterranei, che traggono informazioni da una rete di oltre 500 stazioni operanti dal 2002 ad oggi. Per alcuni contaminanti di speciale interesse, come i nitrati, sono stati recuperati dati storici fino al 1984, mentre per le misure di livello piezometrico (quota della falda) alcuni piezometri dell'area fiorentina risalgono alla fine degli anni 60. Per i corpi idrici sotterranei, contrariamente a quanto avviene per quelli superficiali, non è richiesta una valutazione dello Stato Ecologico. I corpi idrici sotterranei, in accordo con quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria, vengono valutati sotto tre aspetti principali:

- *Stato chimico*: con il quale si fa riferimento all'assenza o alla presenza entro determinate soglie di inquinanti di sicura fonte antropica;
- *Stato quantitativo*: con il quale si fa riferimento alla vulnerabilità agli squilibri quantitativi, cioè a quelle situazioni, molto diffuse, in cui i volumi di acque estratte non sono adeguatamente commisurati ai volumi di ricarica superficiale;
- *Tendenza*: con il quale si fa riferimento all'instaurarsi di tendenze durature e significative all'incremento degli inquinanti. Queste devono essere valutate a partire da una soglia del 75% del Valore di Stato Scadente, e qualora accertate, messe in atto le misure e dimostrata negli anni a venire l'attesa inversione di tendenza.

Di seguito la localizzazione delle stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee presenti nel Comune.

Figura 18. Localizzazione stazioni di monitoraggio acque sotterranee



Fonte: <https://sira.arpad.toscana.it/apex2/f?p=115:3:0#>

I risultati complessivi del monitoraggio effettuato da ARPAT sui corpi idrici sotterranei toscani sono disponibili nella banca dati MAT. In particolare, il territorio comunale di Massa risulta rientrare nell'Acquifero Versilia e riviera apuana e Carbonatico metamorfico e non metamorfico delle Alpi Apuane. Le sostanze responsabili dello Stato chimico sono rappresentate: per il Bacino Versilia e riviera apuana: arsenico, cromo VI, ferro, piombo, ione ammonio, triclorometano, tetracloroetilene-tricloroetilene (somma), atrazina, mentre per il corpo idrico sotterraneo Carbonatico non metamorfico delle Alpi Apuane: mercurio e piombo, come mostrato di seguito.

Figura 19. Qualità delle acque sotterranee

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
VERSILIA E RIVIERA APUANA	33TN010	BUONO scarso localmente	arsenico, cromo VI, ferro, nichel, piombo, ione ammonio, triclorometano, tetracloroetilene-tricloroetilene somma, atrazina
CARBONATICO METAMORFICO DELLE ALPI APUANE	99MM013	BUONO scarso localmente	mercurio, piombo
CARBONATICO NON METAMORFICO DELLE ALPI APUANE	99MM011	BUONO scarso localmente	mercurio, piombo
FLISCH DI OTTONE	99MM941	BUONO	-

Nota: (*) Parametri che superano lo standard di qualità ambientale (SQA) e i valori di soglia (VS) di cui al D.Lgs 30/2005 o concentrazioni massime ammissibili (CMA) di cui al D. Lgs 31/2001 per corpi idrici ad uso potabile

Fonte: Annuario dei dati ambientali della Provincia di Massa Carrara. Anno 2022

Il data set complessivo delle varie campagne di monitoraggio effettuate da ARPAT è consultabile nella banca dati ARPAT "Monitoraggio Ambientale delle Acque Sotterranee - MAT".

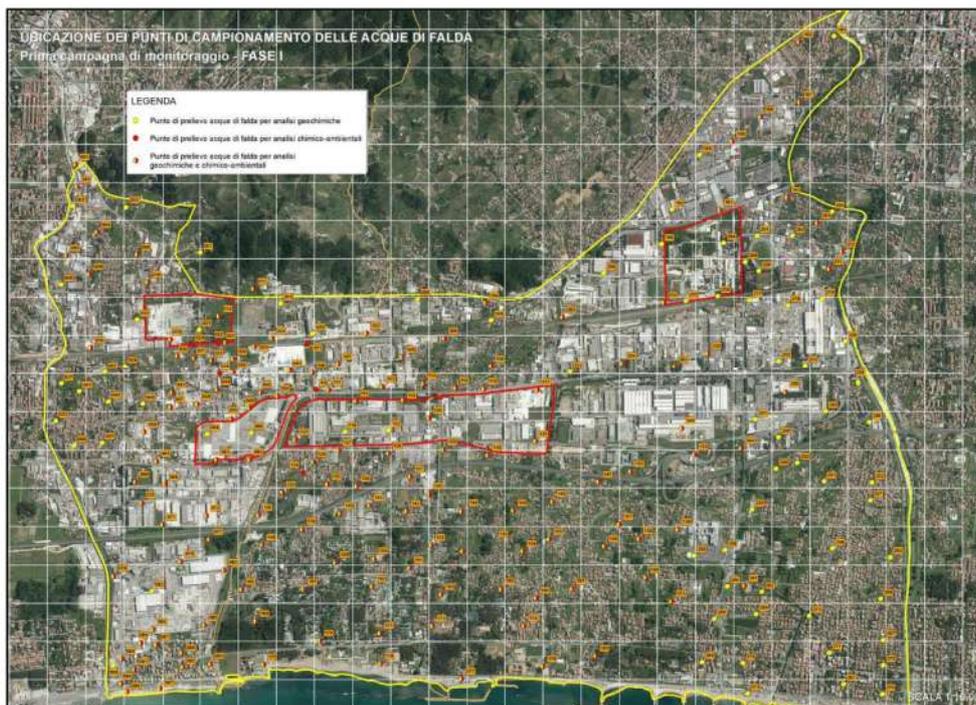
Sul tema delle acque sotterranee è necessario effettuare un breve approfondimento per il territorio in analisi; presso diverse aree ricomprese nei Comuni di Massa e di Carrara sono, ormai da anni, oggetto di studio le diverse matrici ambientali (suolo, sottosuolo ed *acque di falda*) per valutarne il grado di contaminazione determinato dalla pregressa insistenza di insediamenti industriali sulle stesse. Con DM 21/12/1999 il Ministero dell'Ambiente, tenuto conto del rilevante impatto derivante per il territorio da tali insediamenti, aveva inserito queste aree nel cosiddetto *Sito di Interesse Nazionale (SIN)*, assumendo la titolarità della bonifica delle aree stesse. Successivamente, con DM 312 del 29 ottobre 2013, a seguito di un'analisi più accurata dello stato delle varie matrici ambientali, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per buona parte delle aree in questione - ad eccezione di 4 (Syndial, ex Farmoplant, ex Ferroleghes e Solvay) ha trasferito le competenze sulle procedure di bonifica alla Regione Toscana, riconducendole al cosiddetto *SIR (Sito di Interesse Regionale)*.

L'accordo ha previsto di:

- Aggiornare e integrare la caratterizzazione della falda sottostante alle aree SIN e SIR individuando le sorgenti di contaminazione pregresse e quelle attive ancora presenti;
- predisporre un modello idrogeologico che consenta di identificare gli interventi prioritari all'interno di una cornice unitaria;
- provvedere alla progettazione preliminare dell'intervento di bonifica unitario della falda dell'intera area SIN e SIR.

Il *Soggetto Responsabile* è la Regione Toscana mentre il *soggetto attuatore* è Sogesid S.p.a. (società in house del Ministero dell'Ambiente). Nell'autunno del 2018 è stata avviata una *prima campagna di monitoraggio della falda* mediante la costituzione di 149 campioni prelevati da Sogesid S.p.a., presso una serie di pozzi scelti allo scopo, secondo la planimetria qui sotto riportata e le analisi conseguenti sono state eseguite da ARPAT, presso i propri laboratori.

Figura 20. Ubicazione punti di campionamento delle acque di falda. Prima campagna di monitoraggio – FASE I

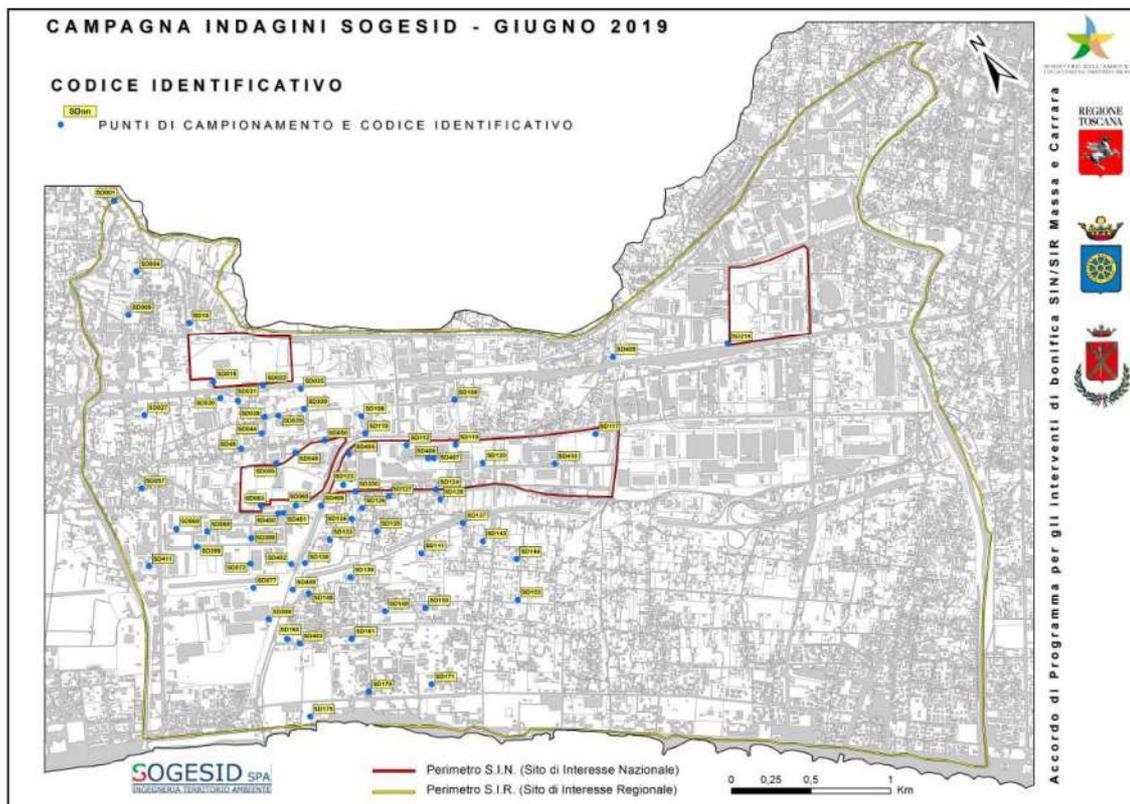


Fonte: <https://www.arpat.toscana.it/notizie/comunicati-stampa/2019/carta-ubicazione-pt-monitor.jpg>

Si tratta di una prima fase della costruzione di un quadro conoscitivo aggiornato sulla situazione delle acque sotterranee, necessario per definire il progetto di bonifica della falda, per favorire interventi, mirati ed efficaci, nelle aree in cui la contaminazione è più elevata. I risultati ad oggi conseguiti rappresentano una fase intermedia: *le valutazioni sullo stato complessivo della falda potranno essere effettuate solo alla fine del lavoro*, che - oltre ad una campagna di campionamenti nei periodi di “morbida” (con la falda a livello più alto) - prevede anche la modellazione idrogeologica, analisi isotopiche e altre indagini utili a disporre del quadro d’insieme necessario per l’assunzione di decisioni scientificamente fondate. I risultati di questa prima fase (relativa al periodo di “magra”, ovvero con la falda al livello più basso e pubblicati a maggio 2019) danno atto, sostanzialmente, di uno stato di contaminazione già evidenziato negli studi precedenti: i dati analitici, infatti, *hanno confermato l’evidenza di superamenti dei limiti di riferimento* (CSC per le acque sotterranee (Tab.2 Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06) principalmente in corrispondenza delle aree industriali dismesse, ribadendo una situazione già nota alle Amministrazioni, oltre ad alcune situazioni puntuali.

A giugno 2019 è stata eseguita la *seconda campagna di monitoraggio*, con pubblicazione dei dati a dicembre del medesimo anno. Di seguito si riporta lo stralcio con i punti di campionamento della falda prescelti per la seconda campagna eseguita.

Figura 21. Ubicazione dei punti di campionamento delle acque di falda II° campagna 2019. In celeste l'area di interesse. In giallo l'area del SIR ed in rosso l'area del SIN



Fonte: <http://www.arpat.toscana.it/notizie/comunicati-stampa/2019/i-risultati-della-seconda-campagna-di-monitoraggio-della-falda-a-massa-carrara>

Dall'esame dei dati analitici del monitoraggio, si conferma complessivamente il quadro ambientale già noto.

3.5 Suolo, sottosuolo e siti interessati da bonifica

La Zona di montagna è costituita, per la maggior parte, dal complesso dei Grezzoni e dei Marmi: le vette principali sono: M. Grondilice, M. Contrario, M. Cavallo, M. Tambura, M. Sella ed il M. Macina. Il particolare aspetto delle apuane, caratterizzato da vette affilate e da pareti verticali, è dovuto a recenti movimenti tettonici che hanno causato un sollevamento della catena ed alla litologia prevalentemente carbonatica delle formazioni che le compongono.

La Zona pedemontana è caratterizzata da una morfologia dolce, ricca di detriti di falda e materiali scistosi ed argillosi; i fenomeni in movimento gravitativo, ormai quiescenti (paleofrane) e quelli tuttora in atto, caratterizzano questa parte di territorio. Alcune frazioni dell'entroterra sorgono in prossimità o all'interno di corpi di paleofrana ormai assestati o su accumuli detritici. La zona è delimitata verso monte dal Fosso delle Madielle, dal Canale di Antona e da una linea virtuale che da Canevara arriva fino al Monte Brugiana.

La Zona della pianura, che si estende dal mare sino ad oltre via Aurelia, è costituita da depositi alluvionali e marini ed è determinata dalla presenza del Frigido. A monte della città la valle del Frigido si restringe ed il corso del fiume risulta inciso nella rocce antiche del basamento apuano fino alla confluenza col Torrente Renara. Dal paese di Santa Lucia verso mare si sviluppa il cono di deiezione che si raccorda alla pianura costiera. L'orlo di scarpata fluviale è presente fino all'intersezione del fiume con il ponte di via Marina Vecchia, in località S. Leonardo.

In ragione del territorio in esame non è possibile non trattare almeno preliminarmente in questa fase, il tema della *bonifica delle aree inquinate*.

Il *Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Massa e Carrara* è stato individuato dalla Legge 426/98 ed inizialmente perimetrato con D.M. del 21 dicembre 1999 e comprendeva: l'area industriale di Massa e Carrara e zone confinanti; le aree residenziali comprese tra gli insediamenti industriali e la linea di costa con relativa porzione di bacino portuale; l'area marina antistante il sito, compresa nel tratto di costa che va dal Porto di Marina di Carrara fino a Marina di Massa, spingendosi al largo per circa 3 Km, nonché n. 3 aree di discarica di inerti derivanti dalla lavorazione del marmo. Il sito si estendeva per un totale di 3.539 ha (1.648 ha di aree a terra e 1.894 ha di aree a mare).

Successivamente, la Regione Toscana ha chiesto la *riduzione del perimetro del S.I.N.*, in accordo con gli Enti locali interessati e con il supporto di ARPAT. In data 29/10/13, è stato emanato il D.M. n. 312 relativo alla *riperimetrazione del S.I.N.*, pubblicato in G.U. n. 274 del 22/11/13. Il sito attuale comprende solo aree a terra per circa 116 ha. Tale superficie si riferisce alle seguenti aree a terra: *area ex Farmoplant; area ex Ferroleghè; area Solvay Chimica Italia S.p.A.; area Syndial S.p.*

Figura 22. Perimetro dell'attuale SIN

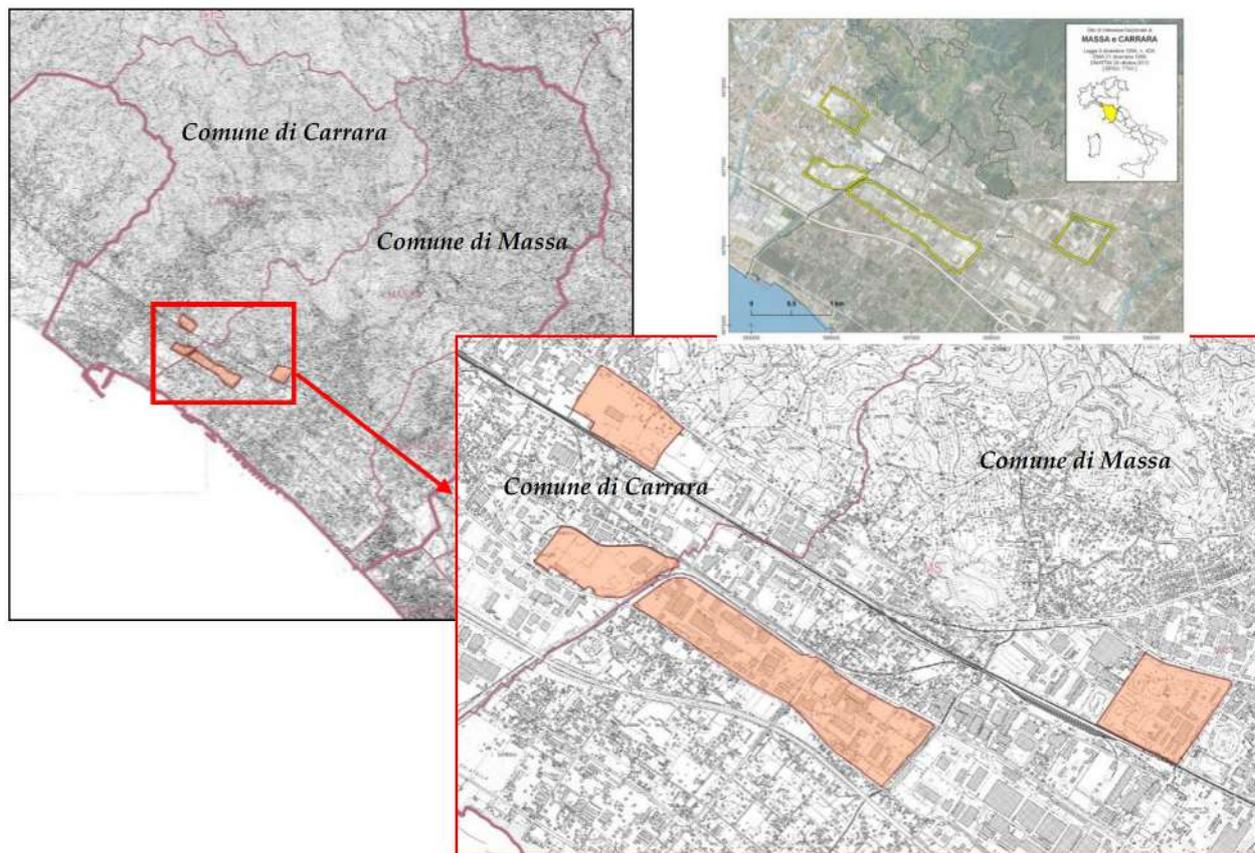
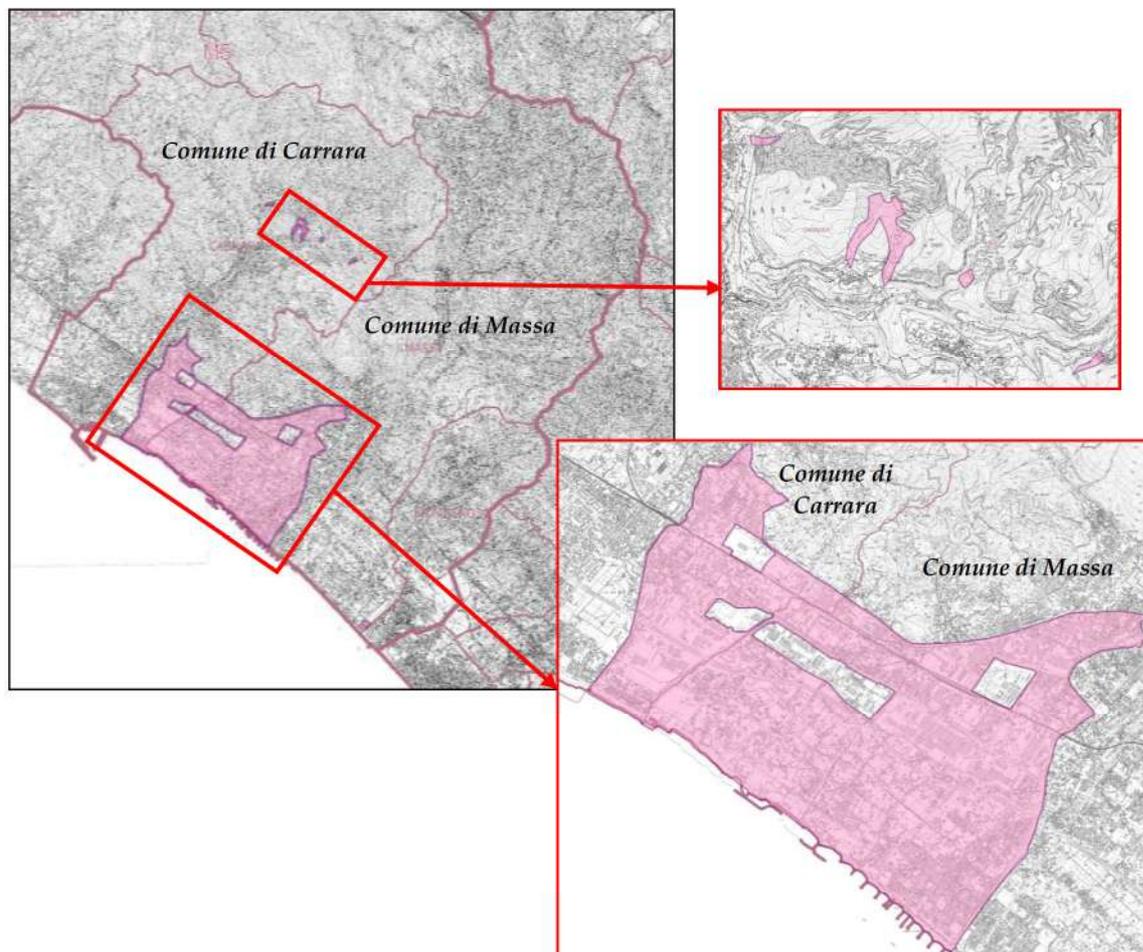


Figura 23. Perimetro dell'area SIR



La *Zona Industriale Apuana* è un territorio di circa 1.000 ha, destinato ad attività produttive a breve distanza dal mare, in posizione baricentrica rispetto al confine tra i due centri urbani di Massa e di Carrara, e che fino a tutti gli anni '80 ha rappresentato la maggiore concentrazione produttiva della provincia. L'area è compresa e delimitata ad ovest dal torrente Carrione e ad est dal Frigido ed attraversata dal fosso Lavello; quest'ultimo non è un corso d'acqua naturale ma il frutto della sistemazione idraulica che l'area paludosa tra le montagne ed il mare ha subito nel corso del XIX sec. La destinazione industriale dell'area, istituita nel 1938 con un progetto di attrazione di investimenti, riuscì a far installare primarie aziende chimiche, meccaniche e lapidee. La posizione strategica di prossimità al triangolo industriale Torino-Milano-Genova, la disponibilità di una rete ferroviaria già predisposta e facilmente potenziabile per i traffici con Genova e Livorno (porti, cantieri navali ed aeronautici, raffinerie ecc), la vicinanza del porto di Carrara e di Pisa per l'offerta di competenze tecnico-scientifiche, insieme ad una crisi occupazionale della zona subita dal settore estrattivo del marmo dopo il 1929 e quella derivante dal termine del secondo conflitto mondiale, furono per circa 40 anni i detonatori capaci di imprimere la realizzazione di una fiorente economia su tutto il territorio apuano.

Nell'area, nel corso degli anni, si insediarono diversi impianti; di seguito alcune informazioni in merito.

La *Solvay*, oggi *Solvay Chimica Italia Spa*, si insedia a Massa nel 1963, negli ultimi venti anni la produzione si è concentrata sul "bianco fisso", il solfato di bario, utilizzato nelle vernici industriali, dalle auto alle infrastrutture, metalliche e contenuto essenziale nella componentistica elettronica. La *Farmoplant* (ex Montedison-Diag), sussidiaria di Montedison, fondata nel 1976 con sede a Milano e chiusa definitivamente nel 1991, con la produzione di fitofarmaci ed insetticidi. Sarà la produzione del pesticida "Rogor" ad attivare la procedura di chiusura dopo lo scoppio dei suoi silos nel luglio del 1988 che inquineranno per lungo tempo la foce del Lavello. La *Dalmine*, che dal 1943, con la Innocenti, realizza lo stabilimento destinato inizialmente a fornire granate e poi a produrre tubi per l'industria petrolifera. Chiuderà nel 1990 in seguito alla crisi dell'industria siderurgica e, successivamente, una parte dell'area sarà utilizzata come discarica per inerti dal Comune di Massa. Il *Nuovo Pignone*, specializzato in realizzazione di piattaforme petrolifere e nella costruzione di turbine. La *Olivetti* con lo *Stabilimento industriale Olivetti Synthesis*, per la produzione di mobili per uffici, schedari metallici e classificatori. Nel 1953 il complesso viene ampliato mediante la realizzazione di altri corpi di fabbrica e la progettazione di nuove officine e dell'edificio per la mensa ed i servizi sociali. Nel 1964 viene ampliato con la costruzione di nuovi uffici e nel 1971 vengono eseguiti ulteriori interventi di adeguamento alle crescenti esigenze produttive. La *Enichem* arriva alla chiusura, nel 1984, dopo un grosso incendio dei silos. Lo stabilimento ha avuto varie denominazioni: *Rumianca*, *SIR-Rumianca*, *ANIC Agricoltura*, *Enichem*, *Syndial*. Le attività svolte da questa industria sono state molteplici: produzione di acido formico, arsenico metallico, anidride arseniosa, arseniato di piombo, anticrittogamici a base di rame, terre decoloranti, prodotti dell'elettrolisi del cloruro di sodio. Verso il 1960 vi fu una riconversione dello stabilimento ed entrarono in funzione impianti di sintesi di fitofarmaci (antiparassitari, diserbanti, insetticidi). Dopo il 1980 le lavorazioni di sintesi furono in pratica abbandonate e la produzione si basava essenzialmente su formulazioni di fitofarmaci con acquisto all'esterno dei principi attivi; lo standard qualitativo degli impianti era tuttavia molto basso. Il 12 marzo 1984 si verificò un incidente nel reparto "Erbicidi in polvere" dove veniva prodotto l'"FS-1", un diserbante usato dalle ferrovie dello stato. La *Italiana Coke*, già Cokapuania (della Montecatini/Edison), con attività industriale iniziata nel 1947 e terminata nel 1989, volta principalmente alla produzione di coke metallurgico ottenuto dalla distillazione del carbon fossile e benzolo. La chiusura degli impianti avvenne nel 1990 e lo svuotamento degli impianti, nonché la loro bonifica e le demolizioni, furono effettuate nel periodo 1990-1991. Lo stabilimento *Fibronit*, che ha prodotto lastre in cemento amianto la cui area, dopo la cessazione delle attività produttive, è risultata contaminata da amianto. La *Edison* produceva contatori elettrici. La *Riv-Skf*, società italo-svedese, era giunta nell'area nel dopoguerra per la produzione di cuscinetti a sfera e la quota italiana era di proprietà del gruppo Fiat. La *Iniex*, una società tedesca che produceva pompe a iniezioni per motori a scoppio per trazione terrestre ed aerei, (proprietà Marelli/Fiat). La *Ferroleghè* occupava l'area ubicata ad est della località Avenza nel Comune di Carrara. L'insediamento industriale, avvenuto nel dopoguerra, dal 1971 era impegnato nella produzione di carburo di calcio e sintesi di calciocianamide effettuata per conto della soc. Montedison. Dal '71 al '74

avviò un progressivo passaggio alla produzione di ferro-cromo, unica produzione dopo il 1974. In aree delimitate vi era lo stoccaggio di scorie arricchite in Cr e Cr VI, di provenienza esterna, da riprocessare nei forni dello stabilimento ed esistevano dei bacini di decantazione che ricevevano le acque industriali provenienti dal ciclo di abbattimento fumi dei forni con produzione di fanghi contaminati da cromati che venivano accumulati nel sito.

Più in generale, negli anni '80 e '90 il comparto industriale ha vissuto un processo di ristrutturazione, contraddistinto per il primo decennio dal fenomeno del declino industriale, seguito da un periodo votato alla ricostruzione di un tessuto produttivo fortemente basato sulla piccola e media impresa locale. A seguito della chiusura delle grandi fabbriche, molte delle quali a partecipazione statale, alla fine degli anni '80 il numero di addetti fece registrare un calo dell'occupazione di 3.000 unità rispetto al decennio precedente, mentre le aree industriali dismesse iniziavano ed essere sottoposte a procedure di bonifica per essere avviate ad una riconversione industriale calibrata sulla piccola e media industria. Il processo di reindustrializzazione della *Zona Industriale Apuana*, nel corso degli anni '90, ha registrato la prevalenza dell'insediamento di piccole imprese, per la maggior parte locali, tanto che il numero degli stabilimenti è quasi raddoppiato raggiungendo la cifra di 587 nel 1999, accompagnato da una consistente ricrescita dell'occupazione.

Le principali problematiche ambientali riscontrate riguardano:

- per il *suolo*: la presenza di metalli pesanti, sostanze organiche clorate, pesticidi e loro metaboliti, composti azotati, idrocarburi, IPA e fenoli;
- per la *falda*: metalli, Ammoniaca, IPA, MTBE, BTEX, solventi clorurati, pesticidi clorurati e azotati.

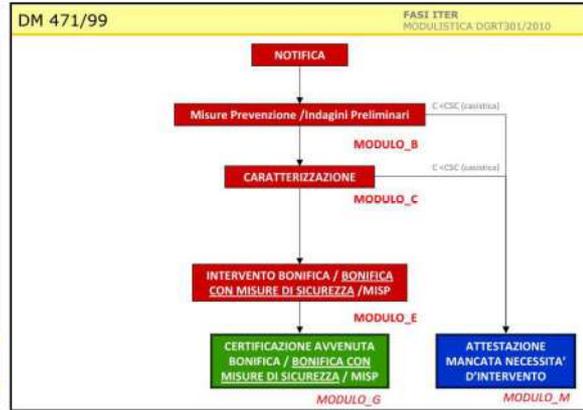
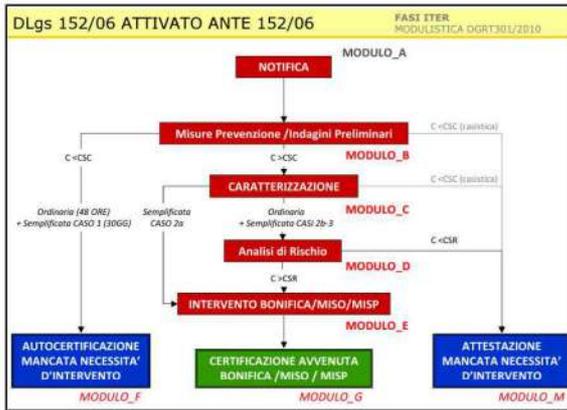
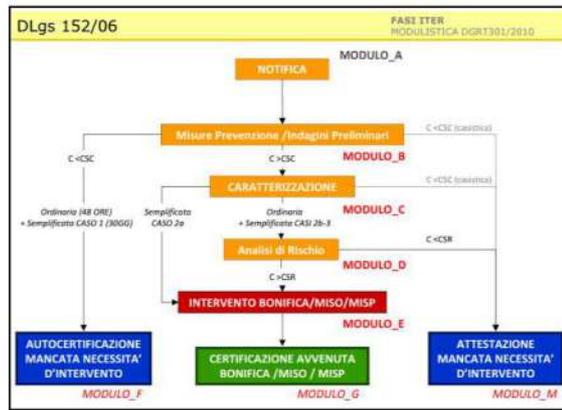
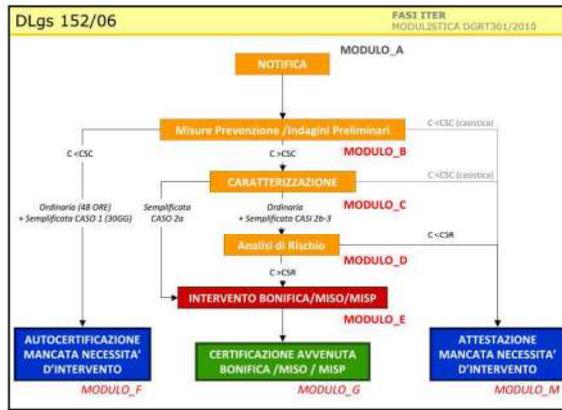
Più in generale, in ragione del territorio in analisi, sono stati individuati i *Siti interessati da procedimenti di bonifica* derivanti dalla banca dati di ARPAT dedicata al tema in questione, ai sensi della D.G.R. n.301/2010, condivisa su scala regionale con tutte le Amministrazioni coinvolte e gestita tramite l'applicativo "*SISBON*" sviluppato da ARPAT nell'ambito del SIRA.⁴ In dettaglio, si tratta di siti:

- *Iscritti in anagrafe*, di cui all'art. 251 del Codice ambientale, i quali possono risultare nello stato di:
 - "*iter attivo*", in quanto riconosciuti contaminati ai sensi della normativa vigente in fase di riconoscimento dello stato di contaminazione,
 - "*iter chiuso*", in quanto riconosciuti bonificati, ai sensi della normativa vigente in fase di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza (operativa o permanente).
 In questa fase preliminare si è deciso di riportare esclusivamente i Siti con Iter attivo.
- *Non iscritti in anagrafe*, poiché, sempre ai sensi della normativa vigente, si trovano nello stato di:
 - "*iter attivo*", nel caso dei siti potenzialmente contaminati per i quali è stata accertata la potenziale contaminazione e che richiedono, pertanto, ulteriori indagini,
 - *iter chiuso*, nel caso di siti con non necessità di intervento, per i quali è stata accertata la mancata contaminazione.

Al fine di meglio comprendere la "*Fase*" in cui si trovano i singoli interventi di bonifica "*attivi*" sotto riportati si schematizzano, sulla base del regime normativo, gli iter procedurali.

³ Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica).

⁴ Cfr. <http://sira.arpad.toscana.it/apex/f?p=55002:1:3129357513745205>



Di seguito si riporta la rilevazione effettuata al 24.11.2022.

Tabella 7. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS_PER_01	Aree solo perimetrate SIN MS - Massa	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	471/99	perimetrazione sin	Perimetrazione SIN
MSsc1	Discarica Buca degli Sforza	Loc. Cinquale	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-breve	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione in svolgimento
MS016+MS094+MS130	CERMEC Area Cermec (Discarica + Ex Inceneritore)	Via Dorsale	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-breve	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	BONIFICA / MISP / MISO IN CORSO	Progetto Operativo approvato
MS034	Discarica Stadio	Loc. Stadio	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	NO	chiuso	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)
MS035	Discarica Fescione	Via Fescione	-	PRB 384/99-breve	SI	attivo	471/99	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS036	Discarica Via Del Duca	Via Del Duca	-	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	NO	chiuso	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)
MS039	Lotto3 Ex Area Dalmine	Via Dorsale	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-medio	SI	chiuso	ANTE 471/99	certificazione sito completo	SITO COMPLETO: PRB 384/99-Allegato7 Siti bonificati con specifica destinazione d'uso
MS041	Storage s.r.l. (Ex Petromar -EX Bogazzi-EX Dica)	Avenza	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-medio	SI	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	certificazione sito completo	SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica
MS042	Elettrozetta	Massa	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-allegato 7	SI	chiuso	ANTE 471/99	certificazione sito completo	SITO COMPLETO: PRB 384/99-Allegato7 Siti bonificati con specifica destinazione d'uso
MS045	EX Farnoplant (vecchio procedimento)	Via Massa Avenza	SIN - Massa Carrara	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	SI	chiuso	ANTE 471/99	certificazione sito completo	SITO COMPLETO: PRB 384/99-Allegato7 Siti bonificati con specifica destinazione d'uso
MS045-n00	AREE RICADENTI ALL'INTERNO DEL COMPARTO EX FARMOPLANT	Via Provinciale Massa Avenza	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS045-n01	Impianto di depurazione CERSAM (EX Farnoplant)	Via Massa Avenza	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS045-n02	Area IVAN srl (EX Farnoplant)	Via Massa Avenza	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS045-n03	Area La Victor (Ex Monitadison - Ex Farnoplant) (Lotto3)	Via Massa Avenza	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo in svolgimento
MS045-n04	Società LCA-Lavorazioni Compositi Apuane s.r.l. (Lotto 7 EX Farnoplant)	Via Massa Avenza	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS045-n05	ECODEM 2000 s.r.l.(Lotto 1F EX Farnoplant)	Via Massa Avenza	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS045-n06	Professional Marble (EX Ronchieri SpA) (EX Farnoplant)	Via Massa Avenza	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	attivo	152/06	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS045-n07	Carrara Marmi srl (EX Farmoplant)	Via Martiri di Cefalonia, 35	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	attivo	152/06	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS045-n08	Stoneval (EX Farmoplant)	Via Martiri di Cefalonia	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessita di intervento	Presa d'atto della non necessita di intervento a seguito dei risultati dell'AdR (monitoraggio)
MS045-n09	CMV Marmi Silicani (EX Farmoplant)	Via Martiri di Cefalonia	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessita di intervento	Presa d'atto della non necessita di intervento a seguito dei risultati dell'AdR
MS045-n10	Lucchetti Bruno (EX Farmoplant)	-	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare
MS050	Italia Spa (ex Sabad - Societa' Solway Anonima Bario e Derivati)	Via degli Oliveti	SIN - Massa Carrara	PRB 384/99-breve	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Richiesta certificazione finale
MS051	Discarica EX Sanac Refrattari(c/o Euromercato)	Zona Euromercato	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-allegato 7	SI	chiuso	ANTE 471/99	certificazione sito completo	SITO COMPLETO: PRB 384/99-Allegato7 Siti bonificati con specifica destinazione d'uso
MS055	Discarica Dal Pino - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Fattoria	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	NO	chiuso	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)
MS056	Discarica Corbelli	Via Passo Volpe/Ferrovia	SIR - Massa Carrara	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	NO	chiuso	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)
MS057	Discarica Via Volpina	Via Volpina	-	PRB 384/99-ripristino	SI	attivo	ANTE 471/99	attivazione iter (iscrizione in anagrafe)	PRB 384/99 Allegato5 Ripristino
MS080	Discarica Viale Repubblica	Viale Repubblica-Loc. Ronchi	-	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	NO	chiuso	ANTE 471/99	esclusi (siti che necessitano di memoria storica)	PRB 384/99-Allegato6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)
MS095	UNIMIN SpA Refrattari	Via Dorsale	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	certificazione lotto n-esimo	LOTTO n-esimo: Certificazione di avvenuta bonifica
MS096	Societa' Casa Oggi di Mussi Maria Terza & C. SNC	Via Oliveti,102-Massa	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	471/99	non necessita di intervento	Presa d'atto della non necessita di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS-1002	Incidente stradale SALT A12 Sestri Levante-Livorno km 121+550 Nord	Autostrada A12 Sestri Levante-Livorno km 121+550 Nord	-	DLgs 152/06 Art.245	NO	chiuso	152/06	non necessita di intervento	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessita di intervento
MS-1004	Distributore PV ACI Automobile Club Italiano	Via della Repubblica, 235 - 54100 Massa	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	chiuso	152/06	non necessita di intervento	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessita di intervento
MS-1006	Incidente stradale SALT - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Massa Avenza - Viadotto Ricortola	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06	non necessita di intervento	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessita di intervento
MS-1025	SALT S. p.a. - Autostrada A12 tratta nord KM 115.800	Autostrada A12 tratta nord KM 115.800	SIR - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.245	NO	chiuso	152/06	non necessita di intervento	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessita di intervento
MS-1026	Gentili Giorgio - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	VIA CALATELLA	SIR - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.245	NO	chiuso	152/06	non necessita di intervento	Presa d'atto della non necessita d'intervento sui suoli [Art.13bis

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
		AL MARE N.5 - 54100 - MASSA							LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS-1027	SALT S.p.a. - Svincolo in ingresso casello Massa Autostrada A12	svincolo in ingresso casello Massa Autostrada A12	SIR - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.245	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento
MS-1044	VADIM Fedotov - Ritrovamento frammenti e porzione lastre amianto	Via Lungomare di Levante,186-54100-Massa	-	DLgs 152/06 Art.244 c.1	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.244 c.1 Notifica da parte dei soggetti pubblici
MS-1049	Gaia SpA Via Marina Vecchia - Sversamento pompa di sollevamento	Via Marina Vecchia snc	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
MS-1050	Gaia SpA Via Marina Vecchia - Sversamento pompa di sollevamento	Via Marina Vecchia snc - 54100 - Massa	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
MS-1051	Mantenimento della rete fognaria Gaia spa Via Massa Avenza - Rivenuto materiale di riporto non naturale	Via Massa Avenza intersezione torrente Ricortola	SIR - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.245	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
MS-1054	GAIA Depuratore Lavello 1 - Perdita percolato da cassone scarabile	Via Fattoria, 1	SIN - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.242	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento
MS-1055	GAIA SpA - Sversamento vasca accumulato fanghi Impianto Lavello 1	Via Fattoria, 1	SIN - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
MS-1056	Gaia SpA - Cisterna interrata impianto di depurazione Lavello1	Via Fattoria	SIN - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
MS-1058	Gaia SpA	Via Fattoria, 1	SIN - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
MS-1060	Società Italiana Petroli SpA Via Lungomare di Levante, Massa (MS)	Via Lungomare di Levante, Massa (MS)	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento
MS-1067	Gaia SpA Via Comunale per Casette	Via Comunale per Casette	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
MS-1068	Comune di Massa Via dei Colli Loc. Fraz. Allagnana	Via dei Colli Loc. Fraz. Allagnana	-	DLgs 152/06 Art.244 c.1	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.244 c.1 Notifica da parte dei soggetti pubblici
MS-1070	Sversamento gasolio Autolinee Toscane spa	Via Catagnina 5, angolo via Lottizzazione	-	DLgs 152/06 Art.244 c.1	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
MS-1073	Comune di Montignoso	Via Grillotti snc	SIR - Massa Carrara	DLgs 152/06 Art.244 c.1	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
MS108	Distributore Q8 Kuwait punto vendita 4812	Via Aurelia Ovest-Loc. Castagnola	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare
MS109	Distributore AGIP punto vendita 4514	Piazza della Misericordia	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento
MS111	Distributore AGIP PV n.	Via Puccini	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	mp / indagini	Risultati misure preventive e

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
	9185							preliminari	indagini preliminari restituiti da approvare
MS112	Distributore Punto vendita ERG MS/010 - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Provinciale Massa Avenza	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	471/99	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione in svolgimento
MS113	CERMEC- EDILTECNICA (EX IMERYS - Stabilimento Granital)	Via Dorsale	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo presentato da approvare
MS120	GE Nuovo Pignone Stabilimento	Via Dorsale	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS122a	Area marino costiera (ICRAM) - SIN Massa Carrara	Area marino costiera	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR
MS124	Immobiliare GE.IMM. srl Via Catagnina	Via Catagnina, 3	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	471/99	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS127	C.P.L. (EX PAL)	Via Lottizzazione	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	471/99	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS129	Cooperativa Cantieri Canalgrande (EX CarboCarrara srl)	Via Longobarda	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06	BONIFICA / MISP / MISO IN CORSO	Progetto Operativo approvato
MS131	Syn-Tech SpA - Estel Office SpA (EX Olivetti - Magazzini Conderia)	Via Catagnina, 12	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	471/99	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS134+MS133	Omya (EX DICA + Ex FIAT+Ex Minipur+Ex AlfaSigma+Ex Mineraria Marittima)	Via Antica di Massa	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo in svolgimento
MS135	Treci srl (F 76 - P 420) - Locazione di beni immobili	Via Acquale, 20	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS136-A	Area Alteta (Perimetrazione Aree Residenziali)	Area Alteta	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS136-C	Area Castagnola di sotto (Perimetrazione Aree Residenziali)	Area Castagnola di sotto	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS136-S1a	Area Stadio (Perimetrazione aree residenziali) - Zona S1 Stadio	Area impianto sportivo Stadio	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS136-S1b	Area Stadio (Perimetrazione aree residenziali) - Zona S1 Pista di atletica	Area impianto sportivo Stadio	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS136-S2a	Area Stadio (Perimetrazione aree residenziali) - Zona S2 Tinelli (Inquinamento da mercurio)	Loc. Tinelli	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	attivazione iter	Art.244 c.2 Ordinanza Provinciale: Diffida al responsabile
MS136-S2b	Area Stadio (Perimetrazione aree residenziali) - Zona S2 Tinelli	Loc. Tinelli	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS138	Distributore SHELL punto vendita 46001	Viale Democrazia	-	DM 471/99 Art.7	SI	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	certificazione falda	FALDA SITO: Certificazione di avvenuta bonifica
MS142	Duegi Trasporti	Viale Giovanni da Verrazzano, 29	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS144	Compendio Industriale ad uso manifatturiero	Via Bordigona	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Pres a d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS145	Fondone Marmi	Via Longobarda	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
MS148	Marmi Vianello	Via Aurelia Ovest, 357	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
MS149	Sottopasso ferroviario Via Marchetti e Via Longobarda	Via Marchetti	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare
MS150	Circolo AEAS - Focce del fosso Brugiano	Marina di Massa	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Pres a d'atto della non necessità di intervento a seguito delle misure preventive
MS153	Apiapolaris srl (Apuzincro srl)	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS155	Autocenter 2000 s.r.l. (Marmilame srl)	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Pres a d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS157	Bogazzi Cargo S.p.A. (Immobiliare Bruschi srl)	Via Catagnina	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Pres a d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS161	Cella Marmi srl	Via Tinelli, 37/39	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Pres a d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS162	CO.GE.MAR srl	Via Aurelia Ovest, 355/a	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS164	Dal Forno	Via Oliveti, 111	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS166	D.V.P (Marmilame srl)	Via Cesarino, 38	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Pres a d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS167	Edon Automotive srl Motori a scoppio	Via Aurelia Ovest, 239	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Pres a d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'ADR
MS168	ECSEL	Via Longobarda,	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di	Pres a d'atto della non necessità

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
		31	Carrara	SIN/SIR			ANTE 152)	intervento	d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS169	Essegna srl	Via Provinciale Avenza Massa, 4 -Avenza	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS170	Eurogranit spa	Via Aurelia Ovest, KM. 382	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS171	Euro Marble srl	Via Provinciale 160-Avenza	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS173	Fratelli Mazzucchelli srl	Via Provinciale Avenza - Massa, 4 Avenza	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS174	G.D.A. Marmi srl	Via Colombano	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento
MS177	IGLOM Italia spa Grassi Lubrificanti	Via Noce	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo presentato da approvare
MS177a	IGLOM Italia spa Grassi Lubrificanti - Area amianto	Via Noce	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo approvato
MS178	IMEGRA (Gaspari & Menotti spa)	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS179	Immoinvesti (Gaspari & Menotti spa)	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS184	Marmi e Graniti d'Italia Sicilmarmi	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [AdR diretta sulla falda]
MS185	Marmilame srl	Via Dorsale, 54	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo approvato
MS186	Massa Graniti srl	Via S. Colombano, 6	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS187	Mollificio Apuano F.lli Bondielli	Via Tinelli, 5	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS188	Officine Marchetti	Via Dorsale, 13	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS192	SKE Industrie Spa	Via S. Colombano, 3	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS193a	Area Ferrovia Stabilimento Solway Chimica Italia Spa (ex Sabed - Società Solway Anonima Bario e Derivati)	Via degli Oliveti	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Richiesta certificazione finale
MS193b	Stabilimento Solway Chimica Italia Spa (ex Sabed - Società Solway Anonima Bario e Derivati)	Via degli Oliveti	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS196	Vernazza Autogru (D.C.D. srl)	Via Artigiani (angolo Via Bordigona)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS200	EdilMarket (Ex Zona Studio)	Via Dei Limoni 45/47-Tinelli	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS201	Gesco (Ex Olivetti - Synthesis)	Via Catagnina, 12	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS204	Faldai del SIN/SIR di Massa Carrara	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS207*	OMYA (EX IMERYS - Stabilimento Carbital)	Via Longobarda	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio approvata con richiesta di progetto
MS208*	Sversamento olio dielettrico trasformatore ENEL Distribuzione - Loc. Camporecchia	Loc. Camporecchia	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	mp / indagini preliminari	Risultati misure preventive e indagini preliminari restituiti da approvare
MS209*	Distributore Petroliera Adriatica EX ESSO PV n. 8502 Via Aurelia 448	SS Aurelia Loc. Codupino	-	DM 471/99 Art.7	SI	attivo	471/99	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
MS210*	Distributore Petroliera Adriatica EX ESSO PV n. 8563 Via Marina Vecchia 198	Via Vecchia Marina	-	DM 471/99 Art.7	SI	attivo	471/99	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS211*	Autodemolizione Aviani	Via Aurelia - Loc. Turano	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	attivazione iter	Art.242 Notifica da parte del responsabile
MS214a-D01*	Deposito Antropico 01 - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214a-D02*	Deposito Antropico 02 - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214a-D03*	Deposito Antropico 03 - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214a-M01*	Area M01 Zona Sud Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS214a-M03*	Area M03 Zona Sud Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS214a-M04*	Area M04 Zona Sud Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Bondano e Fiume Frigido) Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214a-M05*	Area M05 Zona Sud Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214a-M06*	Area M06 Zona Sud Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214a-N01*	Area N01 Zona Sud Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214a-N02*	Area N02 Zona Sud Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Via Bondano e Fiume Frigido)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214-AR*	Area AR Arenili - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Arenili tra tra Via Bondano e Fosso Lavello	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	Non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [AdR diretta sulla falda]
MS214b-D04*	Deposito Antropico 04 - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigido e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-D06*	Deposito Antropico 06 - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigido e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M02*	Area M02 Zona Nord Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fosso Lavello e Via Bondano)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS214b-M07*	Area M07 Zona Nord Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigido e Fosso	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
		Lavello)							
MS214b-M08*	Area M08 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M09*	Area M09 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M10*	Area M10 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M11*	Area M11 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M12*	Area M12 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M13*	Area M13 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M14*	Area M14 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M15A*	GALA Depuratore Lavello - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS214b-M15B*	Area M15 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigidio e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-M16*	Area M16 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS214b-M17*	Area M17 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	frigido e Fosso Lavello) Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigido e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-P08*	Area P08 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigido e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS214b-P15*	Area P15 Zona Nord Arce Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Fascia tra Via Massa Avenza e Mare (tra Fiume frigido e Fosso Lavello)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS215*	Torrente Lavello - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS216*	Fiume Frigido	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS218*	Area Residenziale Immobiliare il Pino - Via dei Cedri (Ex Zona Studio)	Via dei Cedri	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS219*	Concessionaria Toyota di Andreazzoli Aurelio Romano	Via Aurelia Ovest, 123	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS223*	Consorzio Industriale Apuano	Via dei Limoni, 45/47 - Loc. Tinelli	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	471/99	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione in svolgimento
MS225a*	Sottopasso ferroviario LOTTO3 Via del Casello (EX Fermet srl - Rotomazione Metalli Demolizioni Industriali)	Via del Casello	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS225b*	Sottopasso ferroviario LOTTO3 Via del Casello (EX Fermet srl - Rotomazione Metalli Demolizioni Industriali) - PARTICELLA 55 Techno	Via del Casello	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS229*	EX Tongiani	Via Ricciardi	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS230*	Sede ASMILU	Via dei Limoni, 23	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS234*	Fratelli Bini sus	Via Aurelia Ovest, 245	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS235*	Pucci Silvio - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Fenice, 22	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS236*	Società ' Riedile sas Di Fiorella Della Bona & C. (Foglio 78 Particella 579)	Via delle Pinete, 52	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS237*	Federighi Maurizio - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Bozzone	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS238*	Nicotoni Cristian- Commercio Marmi Import Export	Via delle Marinelle	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presa d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS239*	TIELLE s.r.l. Raccolta e trasformazione materie prime secondarie	Via Catagnina, 8	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS246*	Soc.Le Vole Via Esperanto (punto n.124 risultato non conforme) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Esperanto	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS247*	Ricideria ASMII	Via Dorsale, 24	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS249*	Immobiliare Alba (Foglio 134 Mappale 664) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via delle pinete, 158	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS250*	Alveo Torrente Ricortola - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Torrente Ricortola	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
MS251*	Immobiliare B.E.A. snc di Brugioni Ernanno	Via Provinciale, 157-Nazzano	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS252*	Area residenziale Sig. Signorini Roberto Foglio 75 Mappale 262	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS253*	Nuovo ospedale Unico delle Apuane Azienda USL1 (CO.SAT srl) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Don Minzoni 3	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	certificazione lotto n-esimo	LOTTO n-esimo: Certificazione di avvenuta bonifica
MS254*	GAIA S.p.A. Scavo potenziamento rete idrica per impianto CERMEC Via Provinciale n.49 del cemento	Via Provinciale n.49	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS255*	Sottopasso ferroviario LOTTO1-2 Via del Casello (Linea Pisa-La Spezia Km 143+526)	Via del Casello	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS256*	Colonia Torino Marina di Massa	Marina di Massa	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS257*	Centro Sportivo Il Campaccio snc (Poggi)	Via dei Limoni	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
	Roberto)								caratterizzazione
MS258*	Corsi Valentina (F 103 - Mappale 49 sub1+sub6) - Zona Residenziale a valle Z.L.A.	Via Massa Avenza 299	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
MS259*	Via San Leonardo (Canioni Holding srl) - Zona Residenziale a valle Z.L.A.	Via San Leonardo	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessita di intervento	Presa d'atto della non necessita di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS261*	Cooperativa Codipino	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS263*	Stabilimento Nuova Sanac	Via Dorsale, 7	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
MS264*	Fratelli Boghetti snc	Via Aurelia Ovest, 153	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS266*	Zanaglia	Via Longobarda,19	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS267*	Area residenziale Abbi-Alboni Via Silcia, 30-32 (Fg.118 Mapp. 263 e 520)	Via Silcia 30,32	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS268*	Distributore Total Italia SpA PV 2766 Via Mattei - Zona Residenziale a valle Z.L.A.	Via Mattei	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Risultati misure preventive e indagini preliminari restituiti da approvare
MS269*	Bondielli Marco - Zona Residenziale a valle Z.L.A.	Loc. Bondano	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS270*	Rotatoria 1 - SP46 Oliveti x SP44 Catagnina	Rotatoria 1 - SP46 Oliveti x SP44 Catagnina	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Risultati intervento presentati da approvare
MS271*	Rotatoria 2 - SP46 Oliveti x SP43 Dorsale	SP46 Oliveti x SP43 Dorsale	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS274*	Area Residenziale Bogazzi Vittorio-Milan Maria (Particelle 387-391)	Via delle Pinete	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessita di intervento	Presa d'atto della non necessita d'intervento sui suoli [AdR diretta sulla falda]
MS276*	Aree pubbliche: Seghetti Rino	-	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS279*	REF F105 MAP 398 Linea Ferroviaria Dismissa	Marina di Massa	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS280*	Lavori di realizzazione fognatura bianca lungo Viale Zaccagna	Viale Zaccagna	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS281*	Lavori di realizzazione fognatura bianca lungo Via Bernieri	Via Bernieri	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS282*	Angeli Immobiliare srl	Via vecchia candia	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS285*	Carrozzeria Bertelloni	Via dei Limoni, 59	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS287*	La Sartoria Toscana -	Via degli Oliveti,	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
	Edilpavimenti srl	42	Carrara	SIN/SIR			ANTE 152		
MS288*	Area CO.RO.FER. Snc Rottamazione Metalli	Via Bordigona	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS290*	Di Vittorio Cooperativa Sociale	Via del Cesarino, 38-Tinelli	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS302*	Distributore Total PV n. 2327	V.le Litoraneo M. di Massa	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento
MS311*	Proprietà Pattarello Nereo e Marcesini Marina - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Mattei angolo Via Pontremoli	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS313*	M.B.Fer. s.r.l.	Via Vaccareccia	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	attivo	152/06	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
MS315*	Immobiliare GE.IMM srl Via Aurelia Ovest	Via Aurelia Ovest	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS316*	MAREBERT (F145-M244) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Lungo Frigido	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Validazione (senza presa d'atto) della non necessità di intervento
MS317*	Merconsult (Fg.118-Mapp.454-455-536-791) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Loc. Partaccia	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
MS319*	Campoggio Italia (Fg.118-Mapp.1109-1110) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Loc. Partaccia	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS320*	Soc. La Macchia (Fg.118-Mapp.1112-1113) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Loc. Partaccia	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS321*	Schiaffino Anna - Muscetti Elisa (Fg.118-Mapp.1185) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Loc. Partaccia	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS325*	Ricci Gardini	Via Intercomunale, 3 (Ronchi)	-	DLgs 152/06 Art.242	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito delle misure preventive
MS327*	Le Vele Via Fivizzano (Foglio 134 Mappale 253) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Fivizzano	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS328*	Proprietà Via Trento (Foglio 133 M 780) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Trento Mappale 780 Foglio 133	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS330*	Sedimenti fosso Silcia e fosso secondario (Nuovo ospedale Unico) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Prossimità Nuovo Ospedale Unico delle Apuane	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS331*	Opere complementari per	Prossimità	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
	la viabilità interna (Nuovo ospedale Unico) - Zona Residenziale a valle Z.I.A. Apuane	Nuovo Ospedale Unico delle Apuane	Carrara	SIN/SIR			ANTE 152)		
MS332*	ATN (AUTOLINEE TOSCANA NORD) ex CAT	Via Catagnina	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
MS333*	Ponti Torrente Ricortola (5 tratti di viabilità comunale) - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Lungo Torrente Ricortola	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS334*	Parrocchia Beata Vergine - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Zini (Marina di Massa)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS336*	Terna Tratta Elettrodotti 132 KV	Zona Industriale	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS337*	FERMET Centro recupero ferro (EX REMET)	Via Celia (Romagnano)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS338*	BREM - Zona Residenziale a valle Z.I.A.	Via Marcello Garosi, 15 (Marina di Massa)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS340*	Benetti Macchine srl Nazzano	Via Provinciale, 20	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS341*	Carrozzeria Universal Bench Srl	Via Aurelia Ovest, 139	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS344*	Discarica Codupino	Via Aurelia Ovest Km 382 (Loc. Codupino)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	471/99	perimetrazione sin	Perimetrazione SIN
MS347*	CERMEC (EX Proprietà OMYA (EX Grancolor))	Via Antica di Massa, 67	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica / misp / miso in corso	Progetto Operativo approvato
MS348*	TUTTOGARE srl	Via Aurelia Ovest n. 281	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS349*	Vetrugno Lucetti	Via Aurelia Ovest n. 191	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS352*	Carpenteria Apuana	Via degli Olivetti n. 5	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS353a*	EX DAMAS Area stoccaggio rifiuti	Via Longobarda	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp / indagini preliminari	Risultati misure preventive e indagini preliminari approvati
MS353b*	CERMEC (EX DAMAS)	Via Longobarda	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	471/99	perimetrazione sin	Perimetrazione SIN
MS356*	Arenili - Comune di Massa	Arenili Comune di Massa	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare
MS357*	ENEL - Cabina Primaria di Massa	Via Dorsale	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	attivo	152/06	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS359*	Aree Residenziali Romagnano	Zona Romagnano	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS360*	Tongianni Mila e Maria Rosa (F132 P440-603) - Zona Residenziale a valle Z.L.A.	Via Ricortola	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS361*	Parrocchia Nostra Signora della Pace - Loc. Oliveta	Loc. Oliveta	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS363*	Immobiliare Brofini srl	Via Aurelia Ovest, 157	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS364*	Piazzole di emergenza Autostrada A12 - Zona Residenziale a valle Z.L.A.	Autostrada A12 P15 N/S - KM 114+636	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS365*	Concessionaria Antonieri (F 76 - P 419 e 758)	Via Acquale, 20	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS367*	Concessionaria BMW (MBR-CAR srl)	Via Aurelia Ovest, 259 (Loc. Codupino)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS370*	Lotto1 RED Graniti	Via Dorsale, 12	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare
MS371*	GeoNord - Via Bordigona	Via Bordigona	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS372*	GeoNord - Via del Cesarino	Via del Cesarino	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato
MS374*	Proprietà Pieretti - Via Tinelli	Via Tinelli n.26 (Località Castagnola)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS377*	Nuova Timi srl	Via Dorsale 44	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS383*	Proprietà Bucci	Via del Casone, 29	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità d'intervento sui suoli [Art.13bis LR25/98 - DGRT 1193/2013]
MS384*	Società F.lli Nanni srl	Via Oliveti n.53	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS385*	Proprietà Quacaci	Via Caldera	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS387*	Proprietà Lazzini	Via Lodolina Sotto i Poggi	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS389*	Proprietà Mastrini	Via Dorsale, 110	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS390*	Distributore PV Melano 3X CNG ITALIA (ex Versilia GAS) - Via del Bozzone (già ricadente in Area M02 e	Via del Bozzone, 143 - Loc. Partaccia	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	Analisi di rischio	Analisi di rischio presentata da approvare

Comune di Massa - VAS del Piano Strutturale - DOCUMENTO PRELIMINARE

Codice	Denominazione	Indirizzo	SIN/SIR	Motivo Inserimento	in anagrafe	attivo chiuso	Regime Normativo	fase	Sottofase
MS391*	M12 Zona Nord Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.) Area di sedime della Farmacia Comunale (già ricadente in Area M02 Zona Nord Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.)	Foglio 129 P.602	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'ADR
MS392*	Proprietà Tenerani (già ricadente in Area P15 Zona Nord Aree Pubbliche - Zona Residenziale a valle Z.I.A.)	Via Fortino di San Francesco angolo Via del Cacciatore (F129 P251)	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS394*	Proprietà Sig. Gazzoli F.105 P.89-90	Via Martin Ferraro, 6	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS395*	Proprietà Sig. Menichelli F.122 P.283-285	Via Lodolina Sotto i Poggi, 14	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS396*	Proprietà Sig. Bordignon F.87 P.141-163	Via Celia	SIN - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati
MS397*	Stella snc F89 P131	Via Catagnina	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	Non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS399*	EUROPING	Via del Cesarino, 46	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	Non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS400*	Proprietà Sig.ra Marchini F.78 P.397	Loc. Castagnola di Sotto	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	NO	chiuso	152/06 (Attivato ANTE 152)	non necessità di intervento	Presenza d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
MS403*	Proprietà Sig.ra Giobbi F.108 P.42-449-278	Via Atheta, 10	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare
MS404*	Proprietà Sig. Radicchi F.108 P.448-190	Via Atheta	SIR - Massa Carrara	Perimetrazione SIN/SIR	SI	attivo	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione presentato da approvare

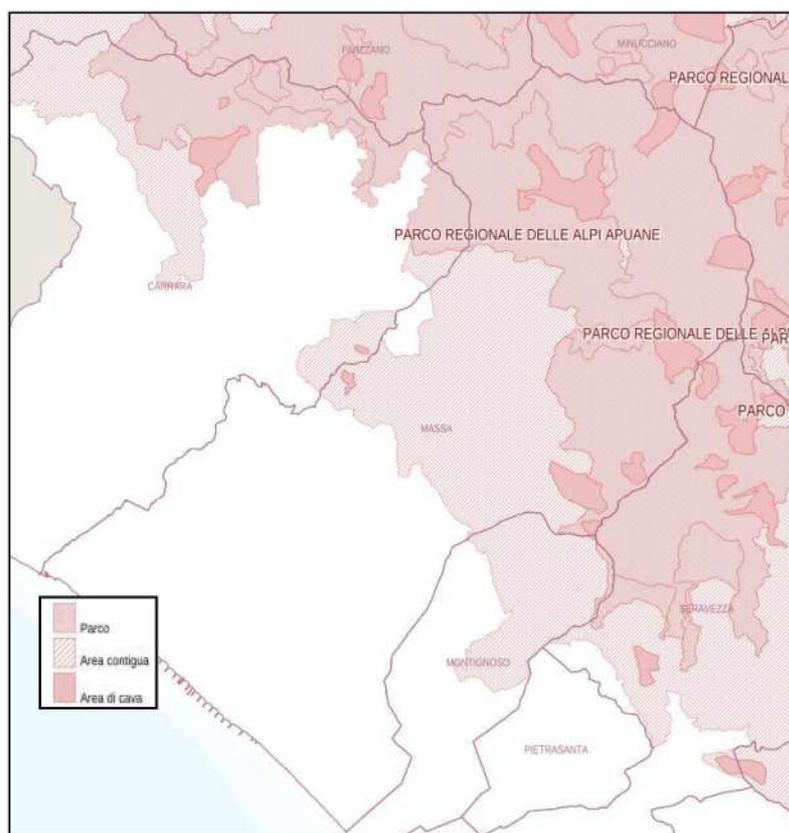
3.6 Le Aree Protette ed i Siti Natura 2000

Per quanto riguarda la tematica delle *Aree Protette e Siti appartenenti alla Rete Natura 2000* si descrive brevemente, rimandando a successivi approfondimenti in sede di **RA e Valutazione di incidenza**, la situazione all'interno del territorio comunale.

Aree Protette

- *Parco regionale delle Alpi Apuane.*

Figura 24. Parco regionale delle Alpi Apuane



Fonte: Geoscopio

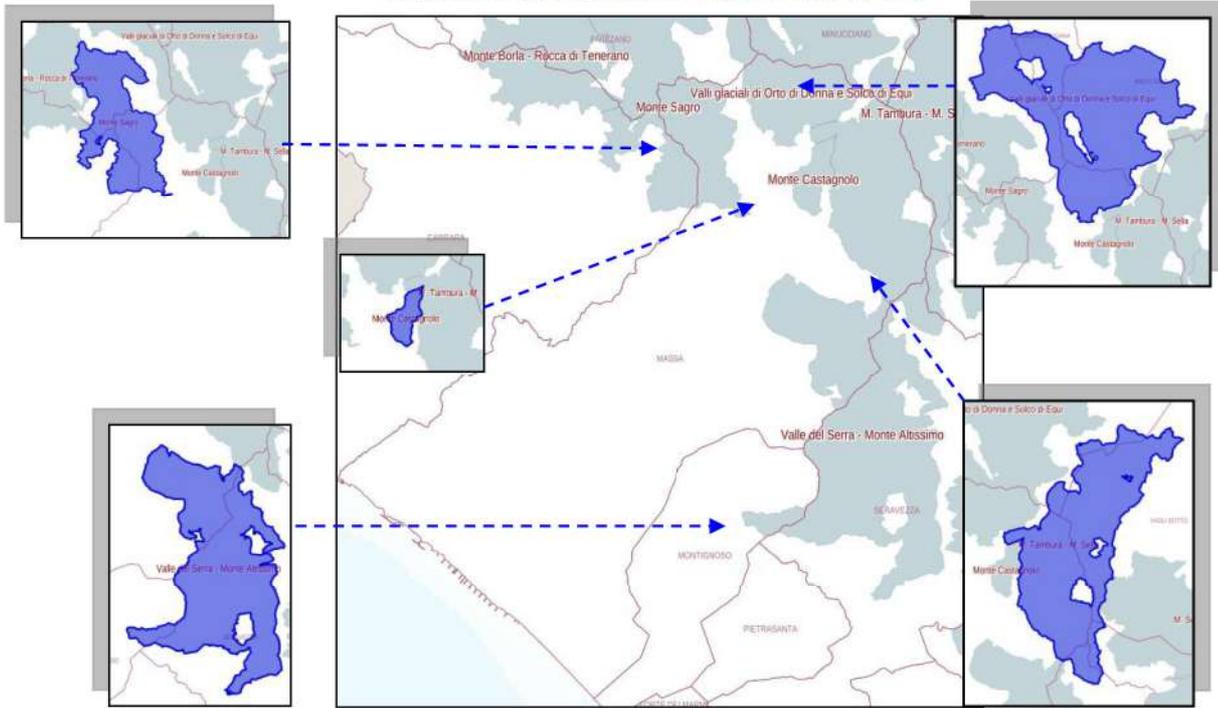
Il *Parco Naturale delle Alpi Apuane* è stato istituito con Leggi Regionali 21 gennaio 1985 n. 5 e 11 agosto 1997 n. 65; successivamente alla zonizzazione del Parco individuata dalla L.R. 5/85 (aree A1, A2 e A3), in base alle indicazioni della L.R. 65/97, esso è stato suddiviso in: *Area parco*, *Area contigua speciale* (ove sono collocate le attività estrattive marmifere interne al territorio apuano) ed *Aree contigue*. La collocazione geografica, la diversità geomorfologica nonché quella climatica hanno consentito lo sviluppo di componenti faunistiche, floristiche e vegetazionali altrettanto diversificate.

In aggiunta all'Area Protetta appena citata, il territorio comunale risulta caratterizzato dalla presenza di numerosi Siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Rete Natura 2000 (Zone Speciali di Conservazione)

- ZSC IT5110006 Monte Sagro;
- ZSC IT5120008 Valli glaciali di Orto di Donna e Solco di Equi;
- ZSC IT5110007 Monte Castagnolo;
- ZSC IT5120013 Monte Tambura -Monte Sella;
- ZSC IT5120010 Valle del Serra – Monte Altissimo.

Figura 25. Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

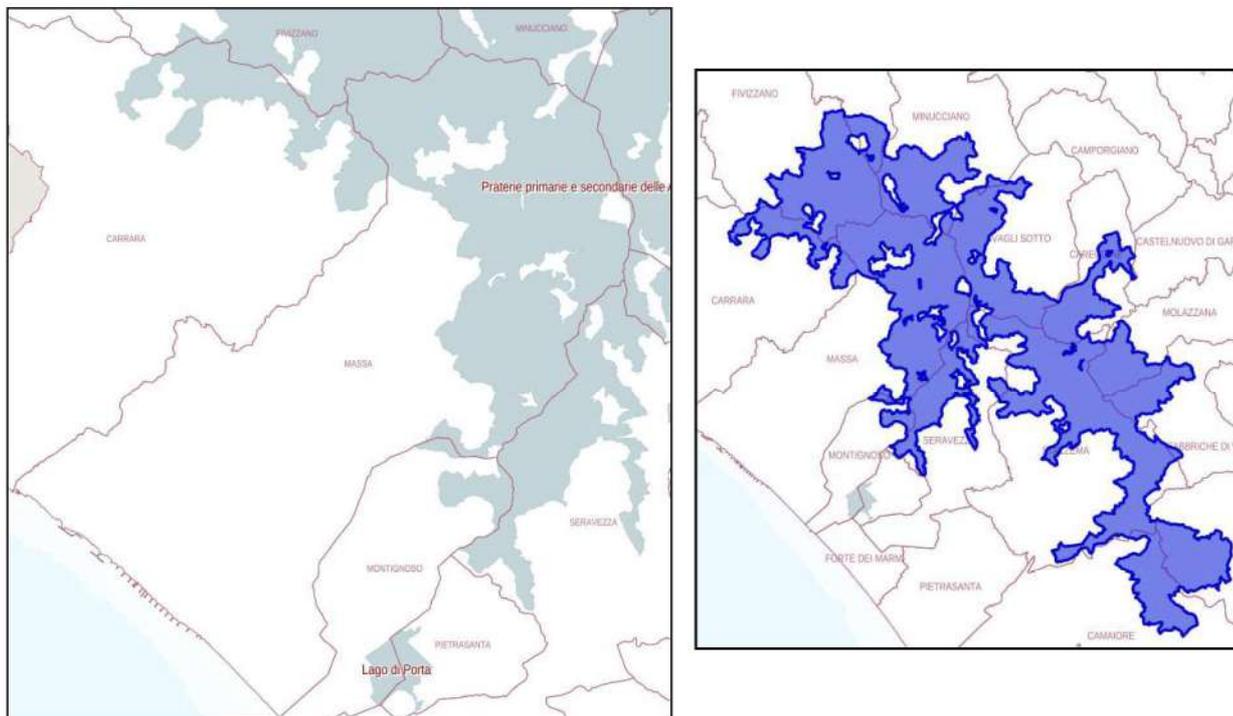


Fonte: Geoscopio

Rete Natura 2000 (Zone di Protezione Speciale)

- ZPS IT5120015 Praterie primarie e secondarie delle Alpi Apuane.

Figura 26. Zone di Protezione Speciale (ZPS)



Fonte: Geoscopio

In ragione della presenza di tali Siti Natura 2000 la procedura di formazione del nuovo Piano Strutturale sarà accompagnata, secondo quanto previsto dalla **L.R. 19 marzo 2015 n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010"** e s.m.i. da una **Valutazione di incidenza (VINCA)**. Il **coordinamento tra la VINCA e VAS** risulta disciplinato **dall'Art. 73ter della L.R. 10/2010** e s.m.i. e prevede che la VINCA, come nel presente

caso, venga valutata nel procedimento di VAS, il cui Rapporto Ambientale dovrà essere accompagnato da uno studio finalizzato alla valutazione di incidenza contenente gli elementi di conoscenza e analisi previsti dall'All. "G" DPR 357/1997. L'Autorità Competente in materia di VAS esprime il Parere Motivato previa acquisizione della Valutazione di incidenza.

3.7 Analisi della vincolistica ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.

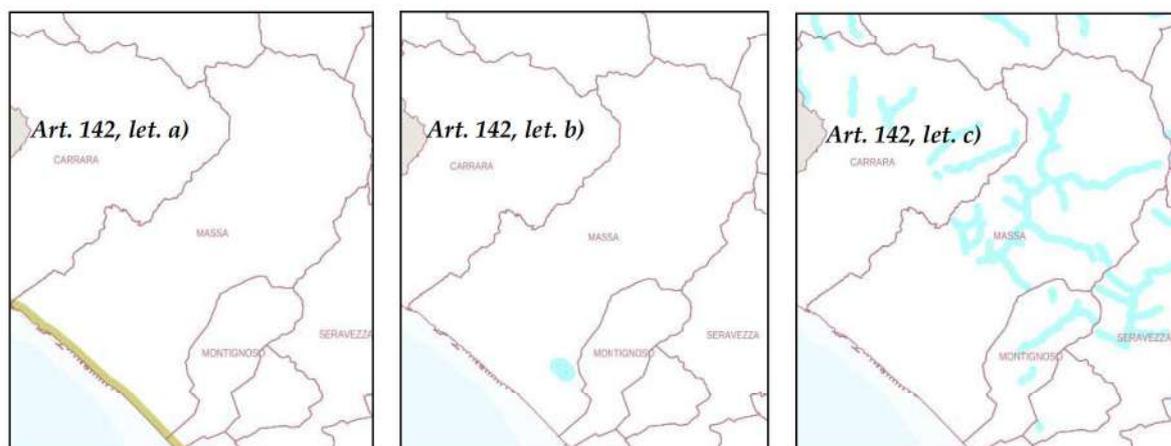
Il territorio comunale risulta caratterizzato dalla presenza di *numerose aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. Codice dei Beni Culturali ed Ambientali*. Nello specifico, secondo tale Decreto si rilevano i seguenti *vincoli paesaggistici ed archeologici*:

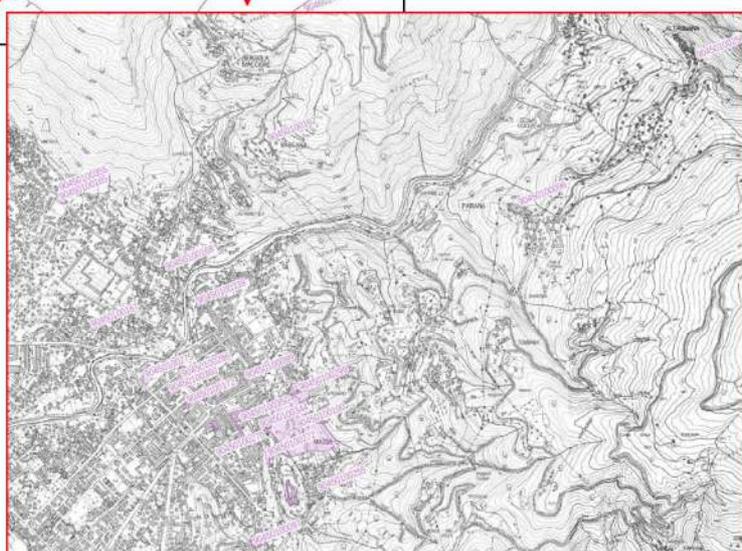
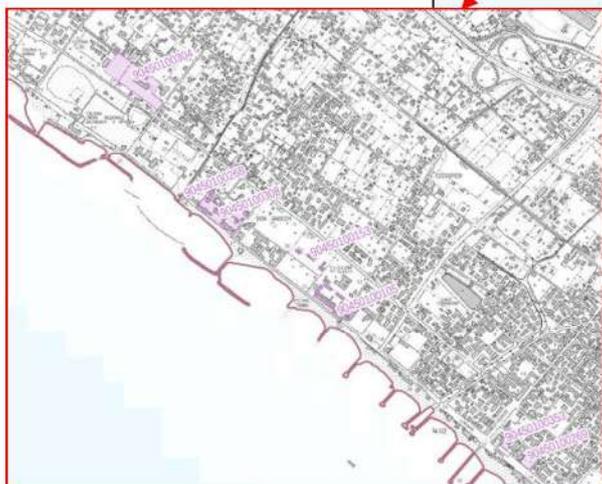
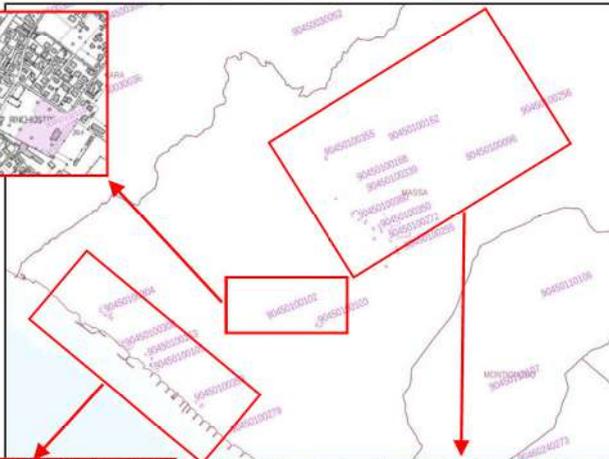
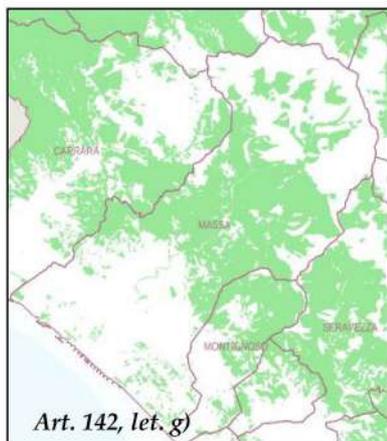
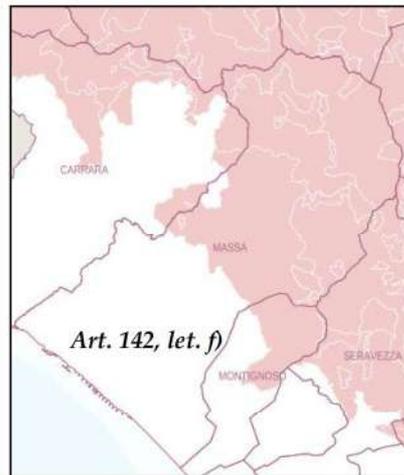
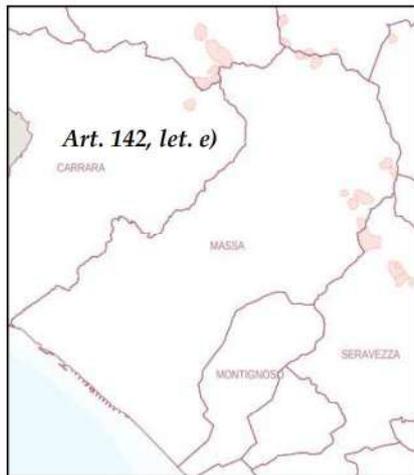
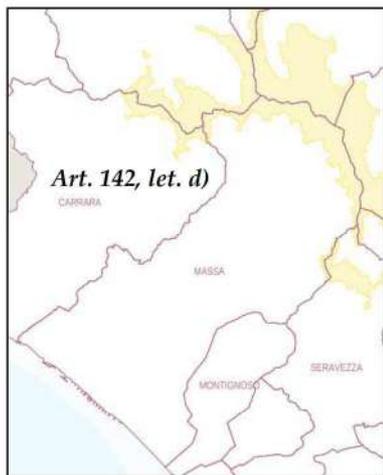
- **Art.142, let. a)** i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- **Art. 142, let. b)**: i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- **Art. 142, let. c)**: i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- **Art.142, let. d)**: le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- **Art.142, let. e)**: i ghiacciai e i circhi glaciali;
- **Art.142, let. f)**: i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- **Art. 142, let. g)**: i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, comm. 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227;
- **Art. 136**: Immobili ed aree di notevole interesse pubblico;
- **Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.**

A seguire si riportano informazioni e/o alcuni stralci cartografici ai fini dell'individuazione delle aree tutelate di cui sopra, e che comunque saranno debitamente approfondite in sede di RA di VAS.

Di seguito alcuni stralci delle aree tutelate sopra indicate.

Figura 27. Aree tutelate





Di seguito alcuni dettagli riferiti alle aree tutelate come "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico".

DM 21/10/1968

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9045193	90386	9050193_ID	D.M. 21/10/1968 G.U. 287 del 1968	MS	Massa, Montignoso	165,14	2 Versilia e Costa Apuana	a	b	c	d
denominazione		Zona litoranea nei comuni di Massa e Montignoso (il presente decreto costituisce estensione e rettifica dei precedenti provvedimenti: D.M. 09/06/1952, D.M. 10/12/1953, D.M. 21/10/1968).									
motivazione		[...] la zona predetta, oltre a costituire un grandioso quadro naturale dominato dalla imponente catena delle Alpi Apuane, presenta un caratteristico aspetto di valore estetico e tradizionale (motivazione tratta da D.M. 09/06/1952).									

DM 14/12/1954

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9045022	90384	9045022_ID	D.M. 14/12/1954 G.U. 11 del 1955	MS	Massa	36,91	2 Versilia e Costa Apuana	a	b	c	d
denominazione		Viale Roma, che congiunge Massa a Marina di Massa e le aree fiancheggianti.									
motivazione		[...] il viale predetto offre dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può scorgere sia le Alpi Apuane che il mare.									

DM 19/08/1959

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9045134	90385	9045134_ID	D.M. 19/08/1959 G.U. 212 del 1959	MS	Massa	5,10	2 Versilia e Costa Apuana	a	b	c	d
denominazione		Zona circostante il castello di Malaspina, sita nell'ambito del comune di Massa.									
motivazione		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché oltre a formare un quadro naturale di non comune bellezza, costituisce un caratteristico complesso avente valore estetico e tradizionale.									

DM 08/11/1973

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. - G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
9045341	90387	9045341_ID	D.M. 08/11/1973 NOTIFICATO AD PERSONAM	MS	Massa		2 Versilia e Costa Apuana	a	b	c	d
denominazione		Dodici piante di pino radicate lungo la strada provinciale Massa-Averza.									
motivazione		[...] le predette piante di pino, piantate più di trenta anni fa, hanno notevole interesse pubblico perché con la loro perfetta conformazione e tipicità nel paesaggio marittimo del luogo rappresentano, per chi percorre la strada, una non comune bellezza.									

4 La valutazione preliminare del Piano Strutturale

Ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 10/2010 e s.m.i., la *fase preliminare* di VAS è diretta a definire *la portata ed il livello di dettaglio* più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. A tale scopo, *il presente documento si pone quale obiettivo quello di:*

- enunciare le indicazioni preliminari inerenti il PS in formazione;
- effettuare una prima fase di valutazione di carattere ambientale dei possibili effetti derivanti dalle strategie, obiettivi ed azioni definiti dal PS;
- descrivere e condividere i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale, nel rispetto delle finalità e dei contenuti previsti dall'art. 24 della L.R. n. 10/2010 e s.m.i.

Più in dettaglio, la descrizione dei possibili impatti significativi sull'ambiente generanti dall'attuazione del PS sarà fra i contenuti principali del Rapporto Ambientale. In particolare, al **Rapporto Ambientale**, i cui contenuti sono specificati all'Allegato 2 della norma regionale, sarà chiesto di:

- individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico⁵ e sulla salute derivanti dall'attuazione del PS;
- individuare, descrivere e valutare le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale interessato, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale;
- concorrere alla definizione degli obiettivi e delle strategie;
- indicare i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
- dare atto delle consultazioni preliminari con i soggetti competenti in materia ambientale ed evidenziare come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

4.1 Finalità generali del PS

Il PS si concretizza in tre elementi fondamentali:

- il *Quadro conoscitivo*: descrive e valuta lo stato attuale del territorio, le sue caratteristiche, le sue tendenze evolutive e le potenzialità costituendo quindi il riferimento necessario per la definizione degli obiettivi, dei contenuti del PS e per la valutazione degli elementi di sostenibilità;
- *lo Statuto del territorio*: analizza il profilo identitario del territorio stesso descrivendolo nei suoi aspetti essenziali e definendo: i principi per il suo governo; i relativi sistemi territoriali e sistemi funzionali; le invarianti strutturali quali elementi cardine dell'identità dei luoghi; le risorse, i beni essenziali e il sistema delle regole per il loro uso nonché le prestazioni di qualità ed i benefici ricavabili dalle risorse stesse che devono essere garantite nel lungo periodo secondo i principi dello sviluppo sostenibile;
- *le Linee strategiche di sviluppo*: strategiche si traducono in un inquadramento progettuale che individua nelle unità territoriali organiche elementari (U.T.O.E.), nei sistemi e sub sistemi territoriali gli elementi di riferimento per la definizione delle condizioni di sviluppo, la loro specifica disciplina, la definizione degli obiettivi, le direttrici delle trasformazioni territoriali e la programmazione di sviluppo del territorio fissando il sistema delle regole di attuazione nonché le misure di salvaguardia e di valorizzazione delle risorse del territorio stesso.

Il PS in proposta dovrà generare un'idea di città di lungo periodo in grado di considerare unitariamente la *qualità della vita dei cittadini* attuali e futuri, i *centri urbani* e le *periferie*, le funzioni vitali per il suo sviluppo, i valori del territorio aperto, del paesaggio, delle risorse naturali e che sia capace di cogliere le opportunità per

⁵ Per "patrimonio culturale e paesaggistico" deve intendersi "l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n.137) nonché il paesaggio così come individuato dagli strumenti di pianificazione territoriale".

sostenere lo sviluppo della comunità che la esprime. Un'idea di città da realizzarsi progressivamente attraverso le azioni e gli atti di governo del territorio e la ricerca costante di opportunità e sinergie, da mantenersi efficacemente adeguata e coerente con i valori su cui si fonda, attraverso una gestione in grado di evidenziare e verificare i risultati conseguiti. Nella sua strategia di sviluppo il PS identifica progettualmente **6 UTOE**:

- UTOE n. 1 Marina-Partaccia;
- UTOE n. 2 Zona Industriale Apuana;
- UTOE n. 3 Mirteto-Romagnano;
- UTOE n. 4 Centro Città;
- UTOE n. 5 Quercioli-Viale Roma;
- UTOE n. 6 Ronchi-Poveromo.

Il PS, nel territorio aperto, attribuisce ai seguenti **Sistemi e Sottosistemi** la stessa funzione strategica di sviluppo:

- Sistema Territoriale di montagna;
- Sistema Territoriale pedemontano;
- Sottosistema del Candia;
- Sottosistema di San Carlo.

La disciplina del PS tratta dettagliatamente gli ambiti territoriali di cui sopra al fine di fornire al RU ogni elemento descrittivo, normativo ed insediativo necessario ai fini della composizione del quadro per il governo del territorio della città.

Il PS di Massa assume come **valori di riferimento generale** da affermare:

- **la qualità della vita;**
- **la coesione sociale;**
- **la partecipazione.**

I **principi fondativi** su cui delineare l'idea di città per il futuro di Massa possono essere individuati tenendo presenti le indicazioni dell'Amministrazione, con quanto emerge dal quadro conoscitivo assunto, dalle scelte del PIT e del PTC, avendo presenti alcuni scenari di riferimento quali:

- quelli delineati dallo studio dell'IRPET "Toscana 2020. Una Regione verso il futuro";
- quello che il PIT assume a partire dalle scelte del PRS 2006-2010 per rimuovere le contraddizioni di quello che definisce "un benessere a rischio", e concretizzare il rilancio di una strategia di crescita che coniughi qualità, solidità e sostenibilità ambientale dello sviluppo e competitività quale condizione necessaria non solo per il miglioramento, ma per la stessa salvaguardia dei livelli di benessere raggiunti;
- lo studio prodotto dalla società MBM *Arquitectes* di Barcellona il quale rappresenta un quadro sintetico generale della situazione attuale e suggerisce prospettive operative a corto e medio termine come base per future scelte decisionali;
- lo Studio sugli aspetti socio economici del Comune di Massa prodotto dall'*Istituto di Studi e Ricerche (ISR) – Azienda speciale della Camera di commercio Toscana Nord – Ovest*, partecipata da Amministrazione provinciale, Unione dei Comuni Montana Lunigiana, Comuni di Massa e Carrara, il quale prospetta gli scenari socio-economici e produttivi determinando indirizzi per il dimensionamento del Piano.

In questo quadro di riferimento, i **principi fondativi** dai quali il PS parte sono:

- *una città da rendere "accogliente";*
- *una città che sa valorizzarsi;*

- una città da gestire: il primato della sostenibilità;
- una città da trasformare: la nuova forma urbana.

4.2 Strategie, Obiettivi ed Azioni preliminari del nuovo PS

L'idea di città indica lo sviluppo auspicabile per il futuro di Massa; sviluppo che parte dalla definizione del PS e proseguirà con l'attivazione conseguente degli atti di governo del territorio e con l'insieme delle attività delle amministrazioni pubbliche, quella comunale in primo luogo, e di soggetti pubblici e privati le cui azioni incidono sulle risorse del territorio. Spetta al PS il compito di indicare e progettare i contenuti e di dettare le "regole" affinché gli atti e le azioni successive operino in un quadro di coerenza e di sinergia per concretizzare l'idea di città. Il quadro degli *obiettivi strategici* di riferimento assunto dal PS è di seguito schematizzato:

- *Ob. 1 Obiettivo strategico dell'abitare e gli spazi della comunità;*
- *Ob. 2 Obiettivo strategico per le funzioni urbane, territoriali e di eccellenza;*
- *Ob. 3 Obiettivo strategico per l'impresa, turismo e tempo libero;*
- *Ob. 4 Obiettivo strategico per la mobilità;*
- *Ob. 5 Obiettivo strategico per il paesaggio, patrimonio culturale e territorio aperto;*
- *Ob. 6 Obiettivo strategico per la sostenibilità e la tutela delle risorse.*

Di seguito si riportano, per ciascun *obiettivo strategico*, le relative *Azioni* stabilite nella presente fase preliminare, che potranno ragionevolmente comunque subire modifiche, integrazioni, affinamenti nel proseguo dell'iter di formazione del Piano in analisi, soprattutto alla luce degli approfondimenti in corso sul quadro conoscitivo.

Ob. 1 Obiettivo strategico dell'abitare e gli spazi della comunità

Tabella 8. Obiettivo 1 ed azioni

Obiettivo	Azioni
Ob.1 Abitare e spazi della comunità	Az.1.1 definire scelte e attuazione degli interventi di trasformazione urbana
	Az.1.2 individuare i "sistemi integrati per la collettività"
	Az.1.3 individuare ambiti operativi per la riqualificazione degli insediamenti esistenti
	Az.1.4 promuovere la realizzazione di insediamenti nei quali siano contemporaneamente presenti le diverse tipologie di funzioni abitative
	Az.1.5 assicurare un'adeguata dotazione di infrastrutture e sistemi idonei al trasporto pubblico di persone o merci e attivazione di interventi idonei all'integrazione tra le diverse componenti modali della mobilità
	Az.1.6 privilegiare il principio della perequazione urbanistica
	Az.1.7 favorire la realizzazione di progetti di ERS articolati non su anacronistici macroinsediamenti di impatto ambientale negativo, ma su microinsediamenti idonei ad integrarsi nell'attuale assetto urbanistico

Ob. 2 Obiettivo strategico per le funzioni urbane, territoriali e di eccellenza

Tabella 9. Obiettivo 2 ed azioni

Obiettivo	Azioni
Ob.2 Funzioni urbane, territoriali e di eccellenza	Az.2.1 rivitalizzare i nuclei storici, urbani e frazionali, attraverso l'incremento della residenza ed il rafforzamento delle funzioni
	Az.2.2 recupero e trasformazione di ambiti del territorio comunale degradati
	Az.2.3 recupero, riqualificazione e valorizzazione di strutture non utilizzate o sottoutilizzate
	Az.2.4 recupero e valorizzazione dell'area dell'Ospedale S.Cristoforo e dei presidi ospedalieri in senso complessivo
	Az.2.5 riqualificazione e sviluppo del turismo in senso ampio creando le condizioni e gli stimoli che possano indurre una costante riduzione del limite stagionale delle presenze
	Az.2.6 raggiungimento della qualità urbana

Ob. 3 Obiettivo strategico per l'impresa, turismo e tempo libero

Tabella 10. Obiettivo 3 ed azioni

Obiettivo	Azioni
Ob.3 <i>Impresa, turismo e tempo libero</i>	Az.3.1 riqualificazione del tessuto delle piccole e medie imprese con importanti rinforzi sulla grande industria e sul terziario avanzato
	Az.3.2 riqualificazione delle strutture ricettive ed adeguata diversificazione dell'offerta non esclusivamente legata alla stagionalità del turismo balneare
	Az.3.3 valorizzazione delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche

Ob. 4 Obiettivo strategico per la mobilità

Tabella 11. Obiettivo 4 ed azioni

Obiettivo	Azioni
Ob.4 <i>Mobilità</i>	Az.4.1 risolvere gran parte delle condizioni di insufficienza viaria prevedendo nuovi assetti infrastrutturali di attraversamento urbano
	Az.4.2 alleggerimento delle funzioni addensate all'attualità su un tessuto urbanistico congestionato

Ob. 5 Obiettivo strategico per il paesaggio, patrimonio culturale e territorio aperto

Tabella 12. Obiettivo 5 ed azioni

Obiettivo	Azioni
Ob.5 <i>Paesaggio, patrimonio culturale e territorio aperto</i>	Az.5.1 approfondimento delle conoscenze relative alle matrici culturali, architettoniche ed ambientali
	Az.5.2 tutela e riqualificazione degli elementi culturali legati all'architettura e alla storia
	Az.5.3 salvaguardia e tutela delle condizioni di naturalità, sia nella loro effettiva ed originale presenza sul territorio che negli aspetti latenti individuabili nelle aree di frangia e negli elementi agricoli residuali di pianura
	Az.5.4 ripristino di un tessuto connettivo delle naturalità, rinforzando la disponibilità di corridoi ecologici
	Az.5.5 tutela delle risorse, ambientali, naturali e paesaggistiche del sistema collinare e montano in sinergia con condivise azioni di sviluppo del Parco Alpi Apuane

Ob. 6 Obiettivo strategico per la sostenibilità e la tutela delle risorse

Tabella 13. Obiettivo 6 ed azioni

Obiettivo	Azioni
Ob.6 <i>Sostenibilità e tutela delle risorse</i>	Az.6.1 formulare strategie condivise di sviluppo ed attuare le scelte secondo criteri di sostenibilità
	Az.6.2 attuare partecipazione più ampia dei cittadini e organizzazioni alla definizione degli obiettivi strategici
	Az.6.3 affrontare le sfide poste dai sistemi locali per la modernizzazione della città
	Az.6.4 favorire il riassetto competitivo del sistema locale
	Az.6.5 promuovere interventi che garantiscano una maggiore qualità urbana avendo come riferimento gli elementi fondanti e di supporto all'idea di città quali: la mobilità, il verde, i sistemi di continuità ecologica, i paesaggi urbani; e tutte le sinergie che in ciascun contesto s'integrano nella visione dello spazio urbano
	Az.6.6 riconoscere il ruolo strutturante dello spazio collettivo nella sua dimensione sociale di progetto architettonico attuativo di un progetto condiviso di politica urbana

Alla luce di quanto esposto il nuovo PS comunale, nell'opera di adeguare lo strumento al PIT/PPR e sulla base dell'esperienza maturata nel corso degli anni nella gestione del PS e del RU, rileva la necessità di ridefinire e rafforzare alcuni obiettivi operativi e le conseguenti azioni, in modo da dare maggiore impulso ed efficacia allo sviluppo di determinati ambiti territoriali.

Più nel dettaglio, gli "obiettivi operativi" che l'Amministrazione ha intenzione di perseguire attraverso il nuovo strumento pianificatorio possono essere espressi mediante i seguenti ambiti/tematiche:

- Centro storico e nuclei di antica formazione;
- Zona industriale Apuana;

- *Recupero e riuso di aree dismesse o sotto utilizzate;*
- *Zona Ronchi Poveromo;*
- *Aeroporto del Cinquale;*
- *campeggi;*
- *viabilità;*
- *colline del Candia;*

Per ciascuna si riassumono le intenzioni dell'Amministrazione da perseguire nel nuovo strumento in formazione.

Centro storico e nuclei di antica formazione

Gli obiettivi operativi che il nuovo PS si pone sono:

- *attenzione alla conservazione e all'integrità dell'impianto urbanistico e architettonico;*
- *attenzione alla morfologia dei luoghi e del paesaggio;*
- *ricerca di forme di incentivazione per invertire la tendenza all'abbandono della popolazione residente, degli esercizi commerciali e dell'artigianato.*

Zona industriale Apuana

Il PS riconosce il ruolo strategico della Zona industriale Apuana (ZIA), quale ambito omogeneo con forti potenzialità per lo sviluppo futuro del territorio. Il **rafforzamento dell'identità industriale** resta un obiettivo prioritario per la creazione di nuovi posti di lavoro. La conferma della vocazione industriale non può, comunque, escludere insediamenti per nuove funzioni, in modo da creare una sinergia di attività che costituisce una condizione imprescindibile per il raggiungimento ed il mantenimento degli obiettivi prefissati.

Per questo la ZIA deve essere oggetto di specifiche disposizioni idonee a **favorire il rilancio delle attività economiche e produttive esistenti e l'insediamento di nuove attività imprenditoriali nelle aree inedificate e nei capannoni inutilizzati.**

La tipologia e le dimensioni medio-piccole di numerose imprese presenti sul territorio della ZIA, richiedono la previsione di ambiti territoriali ad esse riservati, con correlata necessità di rafforzare la maglia infrastrutturale, adeguata al carico insediativo indotto. Pertanto, nella parte di zona industriale posta a monte di via Catagnina, in un'ottica di recupero e rivalutazione degli edifici esistenti dismessi, si prevede l'insediamento di servizi e attività produttive anche non strettamente di tipo manifatturiero.

Per dare sostanza a questi obiettivi, il PS deve contenere anche una strategia d'intervento finalizzata a favorire la localizzazione di funzioni avanzate e di servizi specializzati, qualificati ed innovativi, in primo luogo a supporto alle imprese e al tessuto produttivo locale: servizi logistici, centri per la ricerca industriale e lo sviluppo tecnologico, istituti di ricerca di vario genere, agenzie per la promozione dell'internazionalizzazione delle imprese ed il commercio estero; centri congressuali, scuole di formazione di livello superiore e corsi universitari distaccati, ecc.

Recupero e riuso di aree dismesse o sotto utilizzate

Nel territorio comunale esistono diverse aree edificate in stato di abbandono o fortemente sotto utilizzate che richiedono energiche **azioni di recupero**. Dal successo di queste azioni dipende molto il raggiungimento dei livelli di qualità urbana che il PS persegue. Di seguito si evidenziano gli esempi di maggiore rilevanza.

Area ex Olivetti-Synthesis

L'area dell'ex stabilimento industriale Olivetti-Synthesis, compresa tra il fiume Frigido, via Catagnina, via Olivetti e via Acquale, rappresenta, ad oggi, una delle aree dismesse e degradate di maggior estensione del territorio comunale. Il suo recupero costituisce uno dei fattori più importanti per il perseguimento degli

obiettivi del piano. A tal fine **dovranno essere perseguite azioni volte a favorire l'insediamento di attività produttive e/o di servizio dimensionalmente e qualitativamente più aderenti alle esigenze del territorio**. In proposito vale quanto già specificato nell'ambito precedente relativo alla ZIA.

Ex Colonie

L'obiettivo della rivalutazione e valorizzazione dei volumi delle ex colonie, prefigurato nel piano vigente, ha trovato un oggettivo ostacolo nella limitazione delle possibilità d'intervento edilizio al restauro ed alla ristrutturazione conservativa, con l'aggravio del divieto di modifica dei prospetti. Limitazione che occorre rimuovere se si vuole dare avvio ad una effettiva e realistica operazione di riuso. Il PS, pertanto, dovrà predisporre una disciplina che, nel rispetto dei valori architettonici e paesaggistici riconosciuti, consenta azioni di rigenerazione urbana più incisive ed aderenti alle necessità del territorio. Resta ferma la finalità di assicurare una diversificata e qualificata offerta di servizi turistico-ricettivi, affiancata da servizi culturali e sanitari, senza escludere diverse e innovative destinazioni d'uso e la parziale riconversione a residenze.

Residenze turistiche alberghiere

Il vigente PS, nelle misure di salvaguardia, imponeva la sospensione degli interventi previsti dal Piano di recupero delle strutture ricettive alberghiere relativamente ai cambi di destinazione d'uso, ivi compresa la trasformazione in residenza turistico-alberghiera (RTA). Il RU vigente, in continuità con lo strumento strategico ha congelato le possibilità dei cambi di destinazione d'uso per le RTA, ammettendo il solo ritorno alla tipologia alberghiera. Queste disposizioni, in un contesto di crisi del mercato turistico, per questo tipo di strutture, hanno, di fatto, impedito la loro riconversione per altri usi, condannandole all'abbandono ed al degrado. Il nuovo PS intende invertire questa tendenza, **favorendo azioni tese al riuso per funzioni residenziali, commerciali e/o direzionali, purché compatibili con il contesto insediativo in cui dette strutture sono inserite**.

Mercato ortofrutticolo "Le Ghiare"

Il Mercato ortofrutticolo "Le Ghiare" costituisce una delle proprietà comunali più importanti e sotto utilizzate e si configura come una grande attrezzatura urbana, fortemente caratterizzata dalla geometria elementare e dalla piastra reticolare sospesa. Trattasi di un'architettura che si presta, con limitati interventi, ad ospitare funzioni, sempre d'interesse pubblico, più aderenti alle esigenze della comunità, quali quelle sportive e ricreative, culturali e per attrezzature collettive e di interesse generale. Il PS indicherà più **incisive condizioni di valorizzazione** riaffermando la valenza pubblica di livello comunale o sopra-comunale.

Zona Ronchi Poveromo

L'area soggetta di Ronchi-Poveromo è ubicata a sud del territorio comunale, a ridosso della costa, tra via della Repubblica, via Stradella, via Verdi ed il confine con il comune di Montignoso. L'ambito territoriale di cui fa parte è quello della piana costiera alluvionale che, a seguito delle bonifiche settecentesche, è divenuta, prima un produttivo terreno agricolo, poi una appetibile porzione di territorio edificabile.

La zona è caratterizzata dalla presenza di un insediamento residenziale diffuso e di bassa densità innervato da una fitta rete di strade vicinali di piccola sezione e dal tracciato irregolare. Il tessuto edilizio è costituito da ville e villini inserite in un contesto ambientale connotato da un buon grado di naturalità e di alto valore paesaggistico per la presenza di una copertura arborea ed arbustiva di prevalente impianto antropico, sebbene interessata da consistenti fenomeni di abbandono.

Il nuovo PS conferma l'esigenza del piano vigente di **ammettere limitati interventi di nuova edificazione quale strumento per migliorare la qualità urbana e per recuperare e rafforzare le caratteristiche ambientali ed il valore di naturalità**. Pertanto, tale esigenza deve strutturarsi in azioni che non siano in conflitto con la

tutela degli elementi caratteristici del paesaggio, ma **legata alla definizione di modelli insediativi tesi alla ricucitura del tessuto edilizio esistente, al contenimento di nuovo consumo di suolo, al potenziamento delle dotazione di servizi, di infrastrutture e di reti tecnologiche.**

Aeroporto del Cinquale

Di particolare importanza risulta il vasto spazio destinato a campo d'aviazione del Cinquale, classificato dal Masterplan degli aeroporti allegato al PIT quale *"aeroporto d'interesse regionale con funzioni di aviazione generale e per la protezione civile"*. Trattasi di un'infrastruttura strategica, di proprietà pubblica, fortemente sotto utilizzata, senza particolari ricadute sul territorio, escludendo l'area di elisoccorso, e con strutture fatiscenti che non sono minimamente in grado di svolgere la funzione a cui sono destinate. Queste, infatti, sono costituite da costruzioni precarie o obsolete e con problematiche strutturali che non ne consentono il recupero a costi sostenibili.

Oltre al mantenimento dell'area di elisoccorso, occorre, pertanto, **favorire azioni di sviluppo per incrementare la fruibilità dello scalo, sia per le compagnie aeree che per i passeggeri, attraverso la realizzazione di strutture con elevati standard qualitativi per il ricovero e la manutenzione dei mezzi e per il servizio all'utenza, non esclusi quelli commerciali e turistico-ricettivi.**

Campeggi

L'area dei campeggi si concentra nella zona della Partaccia dove occupa una superficie ragguardevole di territorio, tra la fascia litoranea e l'autostrada. Presenta notevoli carenze di servizi e fenomeni di degrado, legati anche alla mancanza di spazi pubblici rappresentativi e di un tessuto connettivo di qualità.

Ai fini della complessiva riqualificazione dell'intero sistema dei campeggi, **occorre fissare più elevati parametri funzionali, qualitativi ed ambientali all'interno delle singole strutture** nonché realizzare un complessivo **disegno di riordino urbanistico** dell'intera area interessata, individuando, in via del Cacciatore e nella zona del mercato, l'asse identificativo dell'intero progetto di riqualificazione. Lo stesso mercato, in stato di forte degrado, dovrà essere oggetto di specifici progetti che restituiscano all'area la funzione pubblica che le è propria.

Viabilità

La classificazione stradale del comune di Massa conferma una rete stradale locale, di classe terziaria, che si sviluppa sulla lunghezza del territorio (da sud-ovest a nord-est). L'area più costruita presenta gli assi di attraversamento principali da sud-est a nord-ovest (l'A12 e la SS1) affiancati dagli assi di rete secondaria come via Carducci, via Dorsale ed il Lungomare di Levante. Sulla direzione da nord-est a sud-ovest invece troviamo una rete secondaria di connessione che comprende via degli Oliveti e via Mattei, via Marina Vecchia, viale Roma e viale della Repubblica.

I dati dei rilievi di traffico mostrano che le strade più soggette a traffico di destinazione sulla direzione sud-est/nord-ovest risultano essere la via Aurelia, via Carducci e via Massa Avenza. Nella direzione perpendicolare invece via Oliveti/via Mattei e via Marina Vecchia sono le più cariche, trovandosi in prossimità dello svincolo autostradale.

Sebbene gli elementi di criticità si riscontrino sia in senso parallelo alla costa che in direzione a questa perpendicolare, i rilievi confermano che Massa città è ancora oggi fortemente condizionata dall'attraversamento dell'Aurelia, che funge da asse primario di attraversamento urbano, di distributore per i flussi provenienti dalla collina e di accessibilità all'area centrale e costituisce l'asse con maggiore criticità.

Il PS dovrà non solo **incentivare il trasporto pubblico e la mobilità lenta**, ma anche, necessariamente, perseguire la **fluidificazione del traffico veicolare**, prevedendo un potenziamento complessivo del sistema della viabilità, sia d'interesse comunale che sovra comunale. Questo consentirà di ottenere un risparmio

energetico, una riduzione delle emissioni inquinanti ed una maggiore sicurezza di percorribilità. Di seguito si elencano gli interventi prioritari:

- Variante Aurelia: verrà affrontata la questione del flusso di mezzi , soprattutto pesanti, che ancora oggi attraversano i quartieri centrali della città, mediante la progettazione - di competenza del Comune - e la realizzazione, in sinergia con ANAS, della "Variante Aurelia"; un'opera strategica che potrà dare respiro sotto il profilo dei flussi di traffico e della qualità ambientale al cuore della città ed a località come Turano;
- riproposizione della prosecuzione via Massa Avenza parallela al percorso della autostrada sino al comune di Montignoso;
- collegamento parallelo alla costa tra viale della Repubblica, viale Roma e via Mattei, per e creare una valida alternativa alla mobilità per l'accesso al nuovo ospedale apuano;
- raccordo parallelo alla costa fra via Marchetti e via Marina Vecchia;
- proseguimento di via Veterani dello Sport, parallelo alla costa fino alla rotatoria di via Marina Vecchia;
- potenziamento delle linee di comunicazione che dai monti portano al mare attraverso un collegamento dalla Variante Aurelia, all'altezza del mercato delle Ghiare fino al Lungomare di Levante;
- creazione di un raccordo fra via Poveromo e viale della Repubblica parallelo alla costa, attraverso il potenziamento della viabilità esistente;
- risoluzione della criticità dell'incrocio tra via Romana, via Quercioli e viale della Repubblica;
- collegamento di via Partaccia, lungo il fiume Lavello, sino al ponte dell'autostrada da cui partirà il raccordo fino a via Baracchini;
- collegamento dei centri urbani di Massa-Carrara attraverso il traforo della Foce.

Colline del Candia

Le colline del Candia, oltre a costituire una notevole rilevanza paesaggistica percepibile dalla costa, data la coltivazione della vite (D.O.C. Candia dei Colli Apuani), rappresentano la risorsa agricola comunale più importante. Presupposto necessario ad ogni azione di sviluppo di questa parte del territorio resta quella di **preservare la configurazione paesaggistica**, caratterizzata dai terrazzamenti coltivati a vigneto ed oliveto. Sulla base di questo occorre promuovere azioni volte allo **sviluppo delle aziende agricole, consentendo l'inserimento di attrezzature e funzioni di supporto alla moderna attività vitivinicola, al recupero del patrimonio edilizio esistente e al superamento delle situazioni di degrado (ex cava d'inerti dismessa).**

4.3 Individuazione dei possibili effetti ambientali del PS - Valutazione preliminare

Alla luce delle *Strategie, Obiettivi ed Azioni* proposti nella sezione precedente, nel presente paragrafo è stata condotta con una *valutazione preliminare* volta all'individuazione delle *principali categorie dei possibili effetti attesi* a seguito della loro attuazione e suddivisi in *sei ambiti predefiniti*:

- *paesaggistico,*
- *naturalistico,*
- *territoriale,*
- *economico,*
- *sociale,*
- *salute umana.*

È necessario ricordare che data la natura preliminare del presente documento, gli effetti potrebbero subire variazioni e/o approfondimenti durante le fasi successive di valutazione (Rapporto Ambientale di VAS). Sulla base degli obiettivi del PS precedentemente esposti è dunque stato possibile effettuare una *valutazione preliminare* volta all'individuazione delle *principali categorie di effetti generabili attesi*. Le categorie di *effetti* sono state valutate secondo le seguenti *tipologie generali*:

- possibile effetto di tipo "*positivo*" apportando, di conseguenza, "benefici" e "migliorie" allo stato attuale del territorio comunale;
- possibile effetto di tipo "*negativo*", intesi come capaci di generare/incrementare (qualora già presenti) possibili "pressioni" di carattere ambientale;
- possibile effetto di tipo "*incerto*", ossia in questa fase di valutazione preliminare si rileva una possibile interazione con l'ambito analizzato ma non si è ancora in grado di formulare un giudizio appropriato, rimandando la valutazione alle successive fasi maggiormente approfondite (Rapporto Ambientale);
- *Nessun effetto* rilevabile per la tematica in analisi.

La valutazione preliminare di seguito riportata è stata condotta a partire dagli "*Obiettivi strategici*" di Piano secondo la seguente simbologia.

Tabella 14. Legenda

	Possibile effetto atteso "positivo"
	Possibile effetto atteso "incerto" (da approfondire nelle successive fasi)
	Possibile effetto atteso "negativo"
	Nessun effetto atteso

Si ricorda che all'interno del successivo Rapporto Ambientale di VAS si provvederà ad approfondire con maggior dettaglio le valutazioni in questa fase anticipate secondo una valutazione sia di carattere *qualitativo* che, laddove possibile tecnicamente, *quantitativo*. Inoltre per la valutazione di tipo *qualitativo* saranno presi come riferimento un set di *obiettivi di sostenibilità ambientale* derivanti dalle più recenti politiche correlate allo sviluppo sostenibile di livello europeo, nazionale e regionale.

Tabella 15. Individuazione dei preliminari effetti relativi agli obiettivi strategici del PS

Obiettivo	Azioni	Effetti attesi	
Ob.1 <i>Abitare e spazi della comunità</i>	Az.1.1 definire scelte e attuazione degli interventi di trasformazione urbana	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.1.2 individuare i "sistemi integrati per la collettività"	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute	
	Az.1.3 individuare ambiti operativi per la riqualificazione degli insediamenti esistenti	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.1.4 promuovere la realizzazione di insediamenti nei quali siano contemporaneamente presenti le diverse tipologie di funzioni abitative	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.1.5 assicurare un'adeguata dotazione di infrastrutture e sistemi idonei al trasporto pubblico di persone o merci e attivazione di interventi idonei all'integrazione tra le diverse componenti modali della mobilità	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute	
	Az.1.6 privilegiare il principio della perequazione urbanistica	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.1.7 favorire la realizzazione di progetti di ERS articolati non su anacronistici macroinsediamenti di impatto ambientale negativo, ma su microinsediamenti idonei ad integrarsi nell'attuale assetto urbanistico	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.2.1 rivitalizzare i nuclei storici, urbani e frazionali, attraverso l'incremento della residenza ed il rafforzamento delle funzioni	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.2.2 recupero e trasformazione di ambiti del territorio comunale degradati	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.2.3 recupero, riqualificazione e valorizzazione di strutture non utilizzate o sottoutilizzate	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.2.4 recupero e valorizzazione dell'area dell'Ospedale S.Cristoforo e dei presidi ospedalieri in senso complessivo	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.2.5 riqualificazione e sviluppo del turismo in senso ampio creando le condizioni e gli stimoli che possano indurre una costante riduzione del limite stagionale delle presenze	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Az.2.6 raggiungimento della qualità urbana	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
	Ob.3 <i>Impresa, turismo e tempo libero</i>	Az.3.1 riqualificazione del tessuto delle piccole e medie imprese con importanti rinforzi sulla grande industria e sul terziario avanzato	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute
		Az.3.2 riqualificazione delle strutture ricettive ed adeguata diversificazione dell'offerta non esclusivamente legata alla stagionalità del turismo balneare	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute
Az.3.3 valorizzazione delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche		<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	
Ob.4 <i>Mobilità</i>	Az.4.1 risolvere gran parte delle condizioni di insufficienza viaria prevedendo nuovi assetti infrastrutturali di attraversamento urbano	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute	
	Az.4.2 alleggerimento delle funzioni addensate all'attualità su un tessuto urbanistico congestionato	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute	
Ob.5 <i>Paesaggio,</i>	Az.5.1 approfondimento delle conoscenze relative alle matrici culturali, architettoniche ed ambientali	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute	

Obiettivo	Azioni	Effetti attesi
<p><i>patrimonio culturale e territorio aperto</i></p>	<p>Az.5.2 tutela e riqualificazione degli elementi culturali legati all'architettura e alla storia</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute</p>
	<p>Az.5.3 salvaguardia e tutela delle condizioni di naturalità, sia nella loro effettiva ed originale presenza sul territorio che negli aspetti latenti individuabili nelle aree di frangia e negli elementi agricolo residuali di pianura</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute</p>
	<p>Az.5.4 ripristino di un tessuto connettivo delle naturalità, rinforzando la disponibilità di corridoi ecologici</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute</p>
	<p>Az.5.5 tutela delle risorse, ambientali, naturali e paesaggistiche del sistema collinare e montano in sinergia con condivise azioni di sviluppo del Parco Alpi Apuane</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute</p>
	<p>Az.6.1 formulare strategie condivise di sviluppo ed attuare le scelte secondo criteri di sostenibilità</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute</p>
	<p>Az.6.2 attuare partecipazione più ampia dei cittadini e organizzazioni alla definizione degli obiettivi strategici</p>	<p><input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute</p>
<p>Ob.6 <i>Sostenibilità e tutela delle risorse</i></p>	<p>Az.6.3 affrontare le sfide poste dai sistemi locali per la modernizzazione della città</p>	<p><input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute</p>
	<p>Az.6.4 favorire il riassetto competitivo del sistema locale</p>	<p><input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute</p>
	<p>Az.6.5 promuovere interventi che garantiscano una maggiore qualità urbana avendo come riferimento gli elementi fondanti e di supporto all'idea di città quali: la mobilità, il verde, i sistemi di continuità ecologica, i paesaggi urbani; e tutte le sinergie che in ciascun contesto s'integrano nella visione dello spazio urbano</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute</p>
	<p>Az.6.6 riconoscere il ruolo strutturante dello spazio collettivo nella sua dimensione sociale di progetto architettonico attuativo di un progetto condiviso di politica urbana</p>	<p><input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute</p>

In ultimo è stata effettuata, secondo la medesima metodologia precedentemente esposta, una valutazione più di dettaglio riferita agli obiettivi operativi di dettaglio.

Centro storico e nuclei di antica formazione

Effetti attesi

Paesaggistico Naturalistico Territoriale Economico Sociale Salute

Zona industriale Apuana

Effetti attesi

Paesaggistico Naturalistico Territoriale Economico Sociale Salute

Recupero e riuso di aree dismesse o sotto utilizzate

Effetti attesi

Paesaggistico Naturalistico Territoriale Economico Sociale Salute

Zona Ronchi Poveromo

Effetti attesi

Paesaggistico Naturalistico Territoriale Economico Sociale Salute

Aeroporto del Cinquale

Effetti attesi

Paesaggistico Naturalistico Territoriale Economico Sociale Salute

Campeggi

Effetti attesi

Paesaggistico Naturalistico Territoriale Economico Sociale Salute

Viabilità

Effetti attesi

Paesaggistico Naturalistico Territoriale Economico Sociale Salute

Colline del Candia

Effetti attesi

Paesaggistico Naturalistico Territoriale Economico Sociale Salute

5 Analisi preliminare di alcuni Piani sovraordinati

Il lavoro di redazione del nuovo PS comunale dovrà garantire una costante *Coerenza Esterna* nei confronti dei differenti Piani e Programmi che coinvolgono il medesimo ambito territoriale e/o la medesima tematica.

Lo scopo dell'analisi di coerenza, che sarà sviluppata all'interno del RA di VAS, è quello di *verificare*, durante la redazione del Piano, *se le differenti opzioni strategiche e gestionali possano coesistere sulle porzioni di territorio coinvolte, identificando eventuali sinergie positive o negative, da valorizzare o da affrontare*. A tal fine, nella presente fase preliminare di valutazione si è proceduto ad anticipare un'analisi dei seguenti Piani:

- *Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR);*
- *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Massa Carrara (PTCP).*

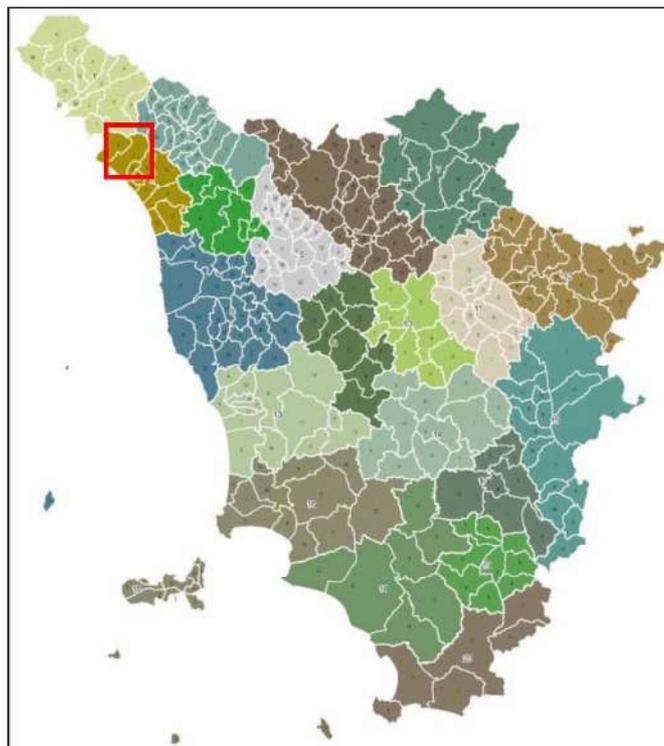
La coerenza con l'ulteriore pianificazione vigente, nonché la valutazione in dettaglio dei Piani indicati a seguito della definizione delle effettive Strategie di PS, verrà affrontata, come anticipato, all'interno del RA di VAS. Per l'indicazione dei Piani che saranno indagati in quella sede si rimanda alla sezione dedicata alla *"Proposta del Rapporto Ambientale ed impostazione metodologica"*.

5.1 Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR)

Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana è stato approvato con D.C.R. n. 72/2007; nel corso degli anni la Regione ha attivato un lungo percorso di revisione e completamento del PIT come *"Integrazione al PIT con valenza di Piano paesaggistico"* al fine di dare sia piena efficacia ai disposti del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che completare il percorso istituzionale avviato con il Ministero nel 2007. Le forme del Piano paesaggistico ammesse dal Codice dei beni culturali e del paesaggio difatti possono essere di due tipologie: un Piano paesaggistico quale strumento a sé stante, oppure un Piano Territoriale che, per avere efficacia anche paesaggistica, deve in maniera esplicita connotarsi come Piano territoriale *"con specifica considerazione dei valori paesaggistici"* (art. 135 com. 1 del Codice). La Regione Toscana ha scelto a suo tempo di sviluppare il proprio Piano paesaggistico non come Piano separato, bensì come integrazione al già vigente PIT, avviando di conseguenza un procedimento a ciò dedicato. La proposta di PIT con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR) è stata, a seguito di un lungo iter procedurale, adottata con Deliberazione 2 luglio 2014, n.58; tale proposta di Piano sostituisce a tutti gli effetti l'implementazione paesaggistica del PIT precedentemente adottata con DCR n.32 del 16/06/2009 (atto che è stato formalmente abrogato con la DCR 58/2014). In data 4 dicembre 2014 la Giunta regionale ha approvato, con delibera n.1121 del 04/12/2014, l'istruttoria tecnica delle osservazioni presentate e le conseguenti proposte di modifica ai documenti. In ultimo, in data 27 marzo 2015, con D.C.R. n. 37, la Regione Toscana ha approvato definitivamente il nuovo Piano paesaggistico con successiva pubblicazione sul BURT n° 28 del 20/05/2015.

Il Piano individua 20 *Ambiti di paesaggio* in cui il territorio regionale risulta articolato e definisce la struttura generale della relativa disciplina i cui caratteri specifici sono definiti per ciascun ambito in un'apposita scheda. Il Comune di Massa ricade *nell'Ambito 2 "Versilia e Costa apuana"*.

Figura 28. Cartografia identificativa degli Ambiti



I principali documenti del PIT/PPR presi di seguito a riferimento sono:

- la *Scheda dell'Ambito di paesaggio n. 2*;
- la *Disciplina del Piano*.

La *Scheda di Ambito* è introdotta da una sintetica descrizione contenente alcune indicazioni sulle qualità e sulle criticità del territorio interessato; essa risulta articolata in 5 *Sezioni*:

1. Profilo dell'Ambito;
2. Descrizione interpretativa;
3. Invarianti strutturali;
4. Interpretazione di sintesi;
5. Indirizzi per le politiche;
6. Disciplina d'uso.

Il territorio comunale di Massa è descritto e normato *all'interno della Scheda d'Ambito n. 2 "Versilia e Costa Apuana"*, in cui sono evidenziati: il *quadro conoscitivo*, gli *indirizzi per le politiche* e la "*Disciplina d'uso*" che detta gli *obiettivi di qualità e le direttive*.

Di seguito si riportano, schematicamente, gli Obiettivi e le Direttive riferite all'Ambito n.2.

Figura 29. Obiettivi e Direttive correlate stabilite nella Scheda d'Ambito 2

<p>Obiettivo 1. Salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile qualificato da valori naturalistici di alto pregio e dal paesaggio antropico del marmo</p> <p>Direttive correlate</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>1.1 - Salvaguardare la morfologia delle vette e dei crinali di maggior rilievo paesaggistico e le principali visuali del paesaggio storico apuano, regolando le attività estrattive esistenti e di nuova previsione, garantendo la conservazione delle antiche vie di lizza, quali tracciati storici di valore identitario, e delle cave storiche che identificano lo scenario unico apuano così come percepito dalla costa;</p> <p>1.2 - limitare l'attività estrattiva alla coltivazione di cave per l'estrazione del materiale di eccellenza tipico della zona privilegiando la filiera produttiva locale e migliorandone la compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica;</p> <p>1.3 - tutelare, anche continuando con il monitoraggio delle attività estrattive, le risorse idriche superficiali e sotterranee e del patrimonio carsico epigeo ed ipogeo al fine di salvaguardare gli importanti sistemi di grotte, inghiottitoi di elevato valore naturalistico e tutelare altresì i ripari sotto roccia in cui sono presenti depositi d'interesse paleontologico e paleontologico riconosciuti soprattutto nelle zone di Carrara, Pietrasanta, Seravezza e Stazzema;</p> <p>1.4 - garantire, nell'attività estrattiva la tutela degli elementi morfologici, unitamente alla conservazione del patrimonio geologico e degli ecosistemi rupestri;</p> <p>1.5 - promuovere la riqualificazione delle aree interessate da attività estrattive esaurite, localizzate all'interno del territorio del Parco Regionale delle Alpi Apuane;</p> <p>1.6 - salvaguardare gli ecosistemi climax (praterie primarie, habitat rupestri) e tutelare integralmente le torbiere montane relittuali di Fociomboli e Mosceta;</p> <p>1.7 - riqualificare gli ecosistemi fluviali alterati e prevenirne ulteriori alterazioni;</p> <p>1.8 - favorire la riqualificazione ambientale e paesaggistica dei siti estrattivi abbandonati o esauriti e recuperare il valore di archeologia mineraria delle cave storiche e delle antiche miniere;</p> <p>1.9 - migliorare i livelli di compatibilità ambientale e paesaggistica delle attività estrattive, anche favorendo metodi di coltivazione meno impattanti in aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico, in particolare nelle zone montane sommitali e nelle valli interne.</p>
<p>Obiettivo 2. Salvaguardare il paesaggio della montagna, contrastare i processi di abbandono delle valli interne e recuperare il patrimonio insediativo e agrosilvopastorale della montagna e della collina</p> <p>Direttive correlate</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>2.1 - contrastare i processi di spopolamento dell'ambiente montano e alto collinare delle valli interne con particolare riferimento alle valli del Veza e del Rio Lombricese (M.te Matanna, M.te Prana)</p> <p>Orientamenti: recuperare i centri montani e collinari a fini abitativi e di ospitalità diffusa; garantire l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole; migliorare l'accessibilità delle zone rurali anche rispetto ai servizi di trasporto pubblico; valorizzare i caratteri identitari dell'alta Versilia, favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio, promuovendone i prodotti e un'offerta turistica e agrituristica coerente con il paesaggio.</p> <p>2.2 - tutelare e valorizzare il patrimonio storico-architettonico delle colline versiliesi costituito dalle testimonianze del sistema di difesa quali borghi fortificati, castelli, torri;</p> <p>2.3 - evitare la dispersione insediativa e ridurre ulteriori consumi di suolo che erodano il territorio agricolo collinare;</p> <p>2.4 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;</p> <p>2.5 - mantenere attività agro-silvo-pastorali che coniughino competitività economica con ambiente e paesaggio, indispensabili per la conservazione dei territori montani di alto valore naturalistico, con particolare riferimento all'alto bacino dei fiumi Versilia, Camaiole e Turrite Cava (versanti circostanti Stazzema, Pomezzana, Farnocchia, Retignano, Levigliani, Casoli, Palagnana) e incentivare la conservazione dei prati permanenti e dei pascoli posti alle quote più elevate (sistema M.te Matanna - M.te Prana; prati del M.te Croce; prati del Puntato);</p> <p>2.6 - attuare la gestione forestale sostenibile a tutela dei boschi di valore patrimoniale e che limiti, ove possibile, l'espansione delle successioni secondarie sui terreni in stato di abbandono e sui coltivi collinari scarsamente mantenuti con particolare riferimento al recupero degli agro ecosistemi montani terrazzati e dei castagneti da frutto;</p> <p>2.7 - favorire la conservazione delle fasce di territorio agricolo, caratterizzato dalla presenza di piccole isole di coltivi di impronta tradizionale, poste attorno ai centri collinari e montani di Stazzema, Retignano, Levigliani, Pruno, Orzate, Cardoso, Valinvente, anche attraverso la manutenzione dei coltivi tradizionali come olivicoltura e viticoltura terrazzata;</p> <p>2.8 - salvaguardare i paesaggi agrari di eccellenza come i vigneti del Candia, e favorire, nelle ristrutturazioni agricole dei territori collinari, il mantenimento dell'infrastruttura rurale storica in termini di continuità, evitando il ricorso di unità colturali di eccessiva lunghezza e pendenza nei sistemi viticoli specializzati;</p> <p>2.9 - valorizzare il mantenimento del paesaggio dell'oliveto terrazzato che caratterizza fortemente il territorio nella fascia delle colline marittime di Massarosa, Pietrasanta e Camaiole;</p> <p>2.10 - mantenere la funzionalità e l'efficienza del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza idraulica coerenti con il contesto paesaggistico.</p>
<p>Obiettivo 3. Recuperare e valorizzare le relazioni territoriali storiche fra montagna, collina, pianura e fascia costiera</p> <p>Direttive correlate</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>3.1 - salvaguardare e valorizzare i collegamenti trasversali (pendoli interno-costa) che collegano le marine con i centri storici pedecollinari dell'entroterra (Carrara, Massa, Montignoso, Seravezza, Pietrasanta, Camaiole, Massarosa) attestati sull'asse Sarzanese-Aurelia, e con il sistema dei borghi collinari e montani favorendo le modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali</p> <p>Orientamenti: creare percorsi per la mobilità dolce e migliorare continuità dei tracciati esistenti; creare nodi di scambio per trasporto intermodale, anche al fine di garantire una maggiore efficienza del trasporto collettivo; tutelare e mettere a sistema i percorsi e gli spazi aperti residuali lungo i corsi d'acqua.</p> <p>3.2 - riqualificare l'asse storico pedecollinare della via Sarzanese-Aurelia contrastando "l'effetto barriera" tra pianura costiera e sistemi collinari evitando i processi di saldatura e salvaguardando i varchi inedificati tra le aree urbanizzate lungo l'asse infrastrutturale</p> <p>Orientamenti: salvaguardare i con visivi che dall'asse si aprono verso i centri storici e le emergenze architettoniche; potenziare le connessioni ciclopedonali e del trasporto pubblico, anche riorganizzando, in termini di flussi di attraversamento, gli ingressi ai centri e gli accessi alle aree artigianali.</p> <p>3.3 - valorizzare in maniera sinergica il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra ai fini di integrare la consolidata ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa anche attraverso il recupero di edifici produttivi e manufatti di archeologia industriale (ferriere, mulini, argentiere).</p>

<p>Obiettivo 4. Riqualificare il sistema insediativo e infrastrutturale diffuso nella pianura e lungo la fascia costiera e tutelare le aree libere residuali</p> <p>Direttive correlate</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>4.1 - evitare ulteriori processi di consumo di suolo, contrastando i fenomeni di dispersione insediativa e l'erosione dello spazio agricolo anche attraverso il riordino degli insediamenti (aree di pertinenza, annessi e viabilità) e il recupero degli edifici e manufatti esistenti;</p> <p>4.2 - conservare gli spazi agricoli ancora presenti all'interno del tessuto urbanizzato e ridefinire i confini dell'urbanizzazione diffusa attraverso la riqualificazione dei margini urbani anche mediante lo sviluppo della multifunzionalità delle aziende, la valorizzazione agro-ambientale, la riorganizzazione degli spazi pubblici e dei servizi di prossimità, prioritariamente in quelle aree caratterizzate dalla commistione di funzioni artigianali e residenziali (Seravezza, Querceta e Pietrasanta);</p> <p>4.3 - tutelare e riqualificare gli spazi aperti presenti all'interno del tessuto urbano, anche al fine di evitare la saldatura tra le espansioni dei centri litoranei, assegnando ai varchi urbani funzioni ambientali, oltre che di visuali e di coni ottici privilegiati sia verso la costa sia verso le Apuane, con particolare riferimento alle aree libere residuali che si concentrano tra Lido di Camaione e Viareggio, tra Focette e Marina di Pietrasanta, e in prossimità della località Fiumetto;</p> <p>4.4 - salvaguardare i varchi di accesso e le visuali verso il mare dai viali litoranei e dagli assi storici, favorendo la riappropriazione e fruizione da parte dei residenti dello spazio costiero come spazio pubblico urbano;</p> <p>4.5 - conservare la leggibilità e la riconoscibilità dell'impianto storico degli insediamenti costieri, i caratteri architettonici e tipologici del tessuto edilizio di valore storico e le relazioni fisiche e visive con il paesaggio litoraneo, tutelando il tessuto urbano riconducibile al modello della "città giardino" e caratterizzato dalla sequenza di profili edilizi diversificati (gli stabilimenti balneari, la passeggiata, la cortina di edifici affacciati sul lungomare) conservando e valorizzando il patrimonio storico - architettonico legato al turismo balneare quali i grandi alberghi e le colonie marine;</p> <p>4.6 - riqualificare da un punto di vista ambientale e urbanistico le aree produttive e gli impianti di lavorazione del marmo come "aree produttive ecologicamente attrezzate";</p> <p>4.7 - salvaguardare e riqualificare il complessivo ecosistema del Lago di Massaciuccoli e i relittuali ecosistemi dunali (dune di Forte dei Marmi e dune di Torre del Lago), palustri e planiziali (lago di Porta, aree umide retrodunali della macchia lucchese, boschi della versliana) quali elementi di alto valore naturalistico e paesaggistico;</p> <p>4.8 - ridurre l'artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale migliorando la qualità delle acque e le prestazioni ecosistemiche complessive del sistema idrografico con particolare riferimento ai tratti fluviali di pianura costiera, dei torrenti Carrione, Frigido, Versilia e dei Fossi Fiumetto, Motrone e dell'Abate (con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare");</p> <p>4.9 - favorire, nei tessuti culturali con struttura a mosaico, il mantenimento della rete di infrastrutturazione rurale esistente (viabilità podereale, rete scolante, vegetazione di corredo);</p> <p>4.10 - nella piana tra Viareggio e Torre del Lago migliorare i livelli di compatibilità ambientale e paesaggistica dell'attività vivaistica, in coerenza con la LR 41/2012 "Disposizioni per il sostegno all'attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano" e suo Regolamento di attuazione;</p> <p>4.11 - assicurare che i nuovi interventi siano coerenti con il paesaggio di riferimento per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne l'integrità morfologica e percettiva.</p>

Il PIT/PPR individua, inoltre, i *quattro principali elementi costitutivi del patrimonio territoriale*, definendoli "Invarianti strutturali", dettandone così le regole generative, di manutenzione e di trasformazione che ne assicurano la permanenza. Le quattro Invarianti sono di seguito elencate:

- *Invariante I - I caratteri idrogeomorfologici* dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici, definita dall'insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio;
- *Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio*, definita dall'insieme degli elementi di valore ecologico e naturalistico presenti negli ambiti naturali, seminaturali e antropici;
- *Invariante III - Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali*, definita dall'insieme delle città ed insediamenti minori, dei sistemi infrastrutturali, produttivi e tecnologici presenti sul territorio;
- *Invariante IV - I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali*, definita dall'insieme degli elementi che strutturano i sistemi agroambientali.

Si riportano a seguire gli stralci cartografici riferiti alle Invarianti appena citate.

Invariante I - I caratteri idrogeomorfologici

Figura 30. Carta dei sistemi morfogenetici. In blu l'area di studio



Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html#>

Figura 31. Obiettivi

Invarianti strutturali	Obiettivi generali e azioni conseguenti	Ambito 2 Versilia e Costa Apuana
Invariante I: i caratteri idro-geomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici	Art. 7. Disciplina PIT Obiettivo generale l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici Azioni: a) la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici; b) il contenimento dell'erosione del suolo; c) la salvaguardia delle risorse idriche...; d) la protezione di elementi geomorfologici...; e) il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive.	Articolazione in Obiettivi Territoriali, Valori e Criticità dell'Ambito 2. (come da Scheda di Ambito PIT- PPR): - fascia montana.- Cave

Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio

Figura 32. Carta della Rete Ecologica. In blu l'area di studio



Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

rete degli ecosistemi forestali

- nodo forestale primario
- nodo forestale secondario
- matrice forestale ad elevata connettività
- nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
- aree forestali in evoluzione a bassa connettività
- corridoio ripariale

rete degli ecosistemi agropastorali

- nodo degli agroecosistemi
- matrice agroecosistemica collinare
- matrice agroecosistemica di pianura
- agroecosistema frammentato attivo
- agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
- matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
- agroecosistema intensivo

ecosistemi palustri e fluviali

- zone umide
 - corridoi fluviali
- ecosistemi costieri
- coste sabbiose prive di sistemi dunali
 - coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
 - coste rocciose

ecosistemi rupestri e calanchivi

- ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

- area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

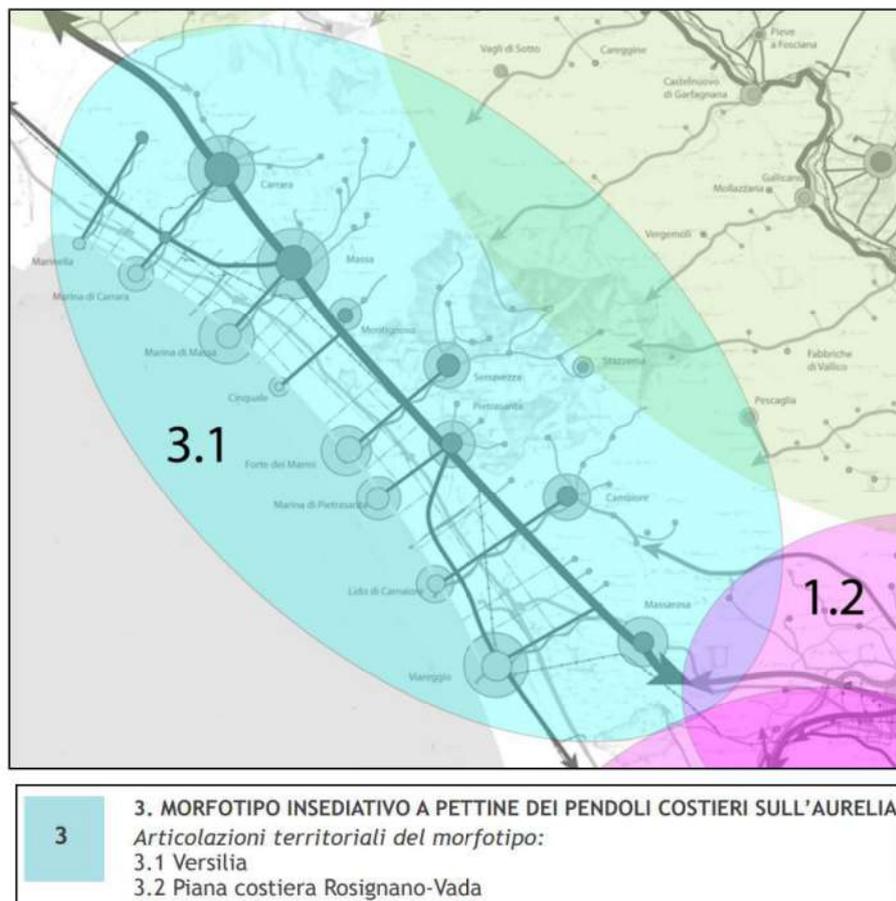
- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
- direttrice di connettività da ricostituire
- direttrice di connettività da riqualificare
- corridoio ecologico costiero da riqualificare
- corridoio ecologico fluviale da riqualificare
- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
- aree critiche per processi di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
- aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

Figura 33. Obiettivi

Invarianti strutturali	Obiettivi generali e azioni conseguenti	Ambito 2 Versilia e Costa Apuana
Invariante II: i caratteri ecosistemici dei paesaggi	<p>Art. 8. Disciplina PIT</p> <p>Obiettivo generale: l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale.</p> <p>Azioni:</p> <p>a) il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;</p> <p>b) il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;</p> <p>c) il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;</p> <p>d) la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;</p> <p>e) la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale</p>	<p>- sistema collinare di valore paesistico e agricolo;</p> <p>- sistema fluviale e reticolo idrografico dei canali;</p> <p>- sistema litoraneo/costiero</p>

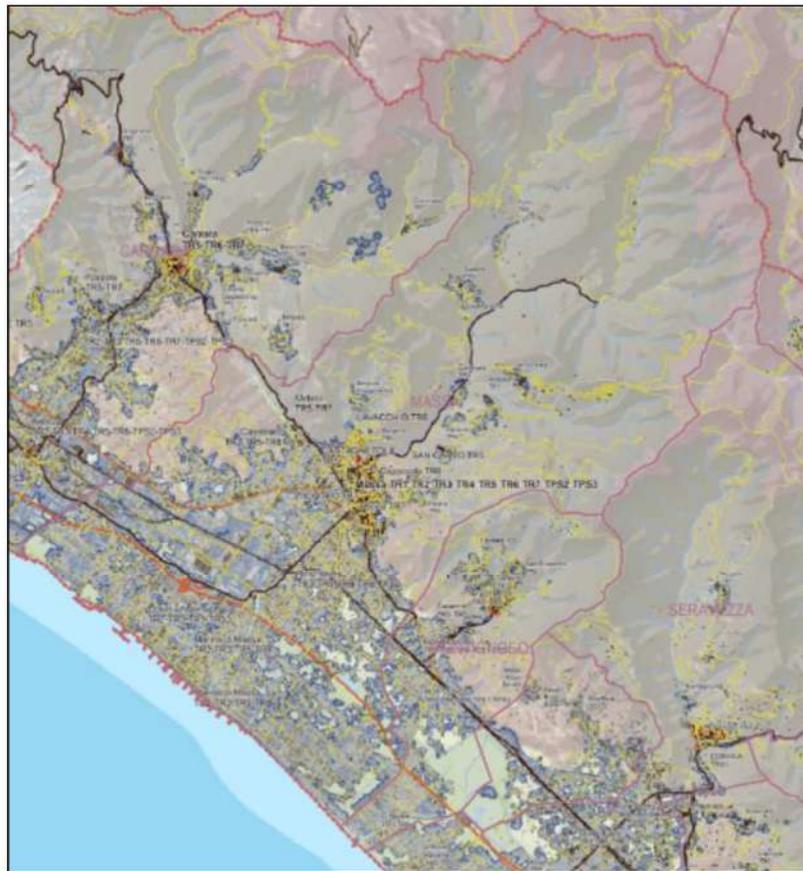
Invariante III - Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

Figura 34. Carta dei morfotipi insediativi.



Fonte: <https://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

Figura 35. Carta del territorio urbanizzato.



Fonte: <https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>

Carta del Territorio Urbanizzato

edifici

- edifici presenti al 1830
- edifici presenti al 1954
- edifici presenti al 2012

confini dell'urbanizzato

- aree ad edificato continuo al 1830
- aree ad edificato continuo al 1954
- aree ad edificato continuo al 2012

infrastrutture viarie

- viabilità al 1954 di prima classe (> 8 m)
- viabilità al 1954 di seconda classe (< 8 m, > 6 m)
- viabilità al 1954 di terza classe (< 6 m)
- tracciati viarii fondativi (sec. XIX)
- ferrovia
- ferrovia dismessa
- Autostrade - Strade a Grande Comunicazione
- viabilità principale al 2012

Classificazione dei morfotipi urbani: i tessuti della città contemporanea

TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi
- T.R.2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- T.R.3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- T.R.4. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- T.R.5. Tessuto puntiforme
- T.R.6. Tessuto a tipologie miste
- T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine

TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frangie periurbane e città diffusa

- T.R.8. Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
- T.R.9. Tessuto reticolare o diffuso

TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.10. Campagna abitata
- T.R.11. Campagna urbanizzata
- T.R.12. Piccoli agglomerati extraurbani

TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

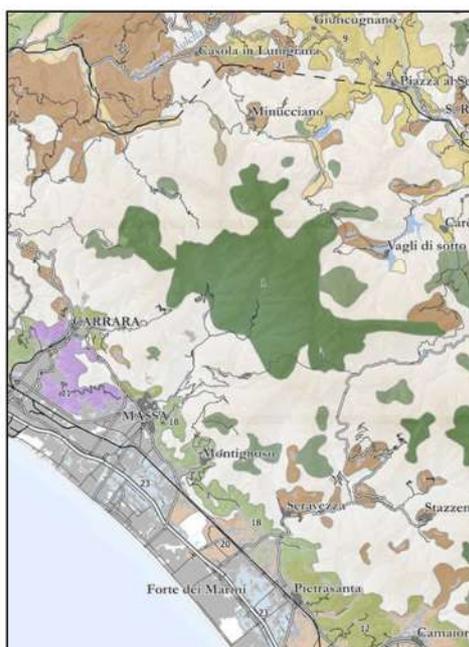
- T.P.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare
- T.P.S.2. Tessuto a piattaforme produttive - commerciali - direzionali
- T.P.S.3. Insule specializzate
- T.P.S.4. Tessuto a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva

Figura 36. Obiettivi

Invarianti strutturali	Obiettivi generali e azioni conseguenti	Ambito 2 Versilia e Costa Apuana
<p>Invariante III: il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali. Disposizioni per i centri e i nuclei storici</p>	<p>Art. 9/10. Disciplina PIT</p> <p>Obiettivo generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. - tutela e valorizzazione dell'identità materiale e multifunzionale dei centri, nuclei, aggregati storici. <p>Azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato; b) la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità; c) la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani; d) il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali; e) il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo; f) il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici; g) lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi; h) l'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei 	<p>Valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il sistema a pettine dei collegamenti trasversali fra centri storici/capoluoghi pedecollinari e aree urbane costiere; - Borghi storici collinari e montani; - Insediamenti fortificati (Castello Malaspina); - Il boulevard litoraneo; - le attrezzature del turismo; - le strutture/insediamenti produttivi - gli assi attrezzati storici (Viale Roma- Via Dorsale- Aurelia) <p>Criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - occlusione del fronte mare; - compromissione e degrado dei sistemi naturali costieri; - saturazione degli spazi aperti; - densificazione e banalizzazione edilizia; - urbanizzazione pedecollinare continua; - frammentazione e destrutturazione del sistema agro/ambientale costiero; - insufficienza infrastrutturale

Invariante IV - I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali

Figura 37. Carta dei morfotipi rurali



Fonte: <https://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>

Figura 38. Obiettivi

Invarianti strutturali	Obiettivi generali e azioni conseguenti	Ambito 2 Versilia e Costa Apuana
<p>Invariante IV: i caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali</p>	<p>Art.11. Disciplina PIT.</p> <p>Obiettivo generale: salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali;</p> <p>Azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, con il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale; b) il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico; d) la preservazione, nelle trasformazioni, dei caratteri strutturali i paesaggi rurali storici regionali, f) la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; g) la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale; <p>- la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.</p>	<p>Valori:</p> <p>I principali valori del paesaggio rurale della Versilia sono per lo più concentrati nell'ambiente montano e collinare.</p> <p>Montagna: La relazione morfologica e, storicamente, funzionale, che lega tessuto coltivato e insediamento rurale - reciprocamente proporzionati e isolati nella copertura boschiva - costituisce uno dei principali valori del paesaggio montano. Di grande rilievo è anche la funzione di diversificazione ecologica svolta dai mosaici agricoli di montagna, in qualità di nodi principali della rete ecologica o come "aree agricole di alto valore naturale"</p> <p>Collina: La fascia collinare è caratterizzata dall'inversione del rapporto morfologico e dimensionale che lega bosco e coltivi nella parte montana dell'ambito: qui infatti le aree agricole costituiscono un tessuto quasi continuo, connotato ora dalla specializzazione ora dalle associazioni culturali (in particolare di oliveti e vigneti - vedi zona del Candia).</p> <p>Pianura: In pianura, l'intensità dei processi di urbanizzazione ha reso fortemente residuali le aree agricole che, in ragione della loro rarefazione, assumono un grande valore per il ruolo di discontinuità morfologica rispetto al tessuto costruito e di connessione ecologica all'interno della rete regionale</p>

Il PS in redazione dovrà recepire le disposizioni previste per ciascuna Invariante; il RA di VAS verificherà la coerenza tra lo stesso ed il PIT/PPR.

Si ricorda che recentemente, con deliberazione n.117 del 20/07/2021 sono state approvate le parti ripubblicate del RU interessate da innovazioni rispetto allo strumento che era al tempo stato adottato, ma soprattutto è stata approvata l'integrazione inerente le modalità di recepimento della Disciplina statutaria del PIT/PPR.

Individuazione e disciplina dei Beni paesaggistici

Sono oggetto della disciplina dei *Beni paesaggistici*:

- “*Gli immobili e aree di notevole interesse pubblico*” (Art. 136 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.);
- “*Le aree tutelate per legge*” (Art. 142 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.);
- ai sensi dell’Art. 157 del Codice, i Beni paesaggistici oggetto di notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti e atti emessi ai sensi della normativa previgente, nonché agli immobili e alle aree al Com. 2 del medesimo articolo.

Per i Beni paesaggistici si rimanda a quanto già trattato nella sezione dedicata alla vincolistica.

5.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Massa Carrara (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Massa Carrara (PTCP) è stato approvato nel 1999; a seguito dell’approvazione del PIT la provincia ha provveduto ad approvare la Variante al PTCP di adeguamento e conformità al PIT con D.C.P. n.9 del 13/04/2005. Quest’ultima Variante è stata infine integrata nell’anno 2014 dalla *Variante al PTCP per la rimozione del riconoscimento della destinazione sanitaria dell’Ospedale civile di Massa*, in attuazione dell’Accordo di programma per la realizzazione del Nuovo Presidio Ospedaliero delle Apuane.

La Provincia ha sottoscritto un Accordo con la Regione Toscana per la predisposizione di una *Variante Generale al PTCP* di Massa-Carrara (PTC), in adeguamento e conformazione al PIT/PPR ai sensi dell’art. 21 del Piano Paesaggistico Regionale e della L.R.T. n. 65/2014 e s.m.i il cui atto di avvio è stato approvato con Decreto del presidente n.100 del 28/12/2020; attualmente la Variante generale citata non risulta però vigente.

Il PTCP stabilisce criteri e parametri per le valutazioni di compatibilità tra le varie forme e modalità di utilizzazione delle risorse essenziali del territorio. Esso si compone di un *quadro conoscitivo* del patrimonio territoriale, di una *parte statutaria* e di una *parte strategica*. Nello specifico:

- lo *statuto del territorio* specifica: il patrimonio territoriale provinciale, in relazione alle funzioni proprie e delegate della provincia, con particolare riferimento al territorio rurale; le invarianti strutturali del territorio provinciale; gli immobili di notevole interesse pubblico di cui all’articolo 136 del Codice; i principi e le regole per l’utilizzazione e la riproduzione del patrimonio territoriale;
- la *parte strategica* indica le linee progettuali dell’assetto territoriale e delinea la strategia dello sviluppo del territorio e a tal fine: individua, con riferimento ai contenuti del PIT, gli obiettivi e gli indirizzi da perseguire nelle trasformazioni territoriali e le conseguenti azioni; detta indirizzi sull’articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali; detta indirizzi, criteri e parametri per l’applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale di cui al titolo IV, capo III; detta criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell’articolo 41 della L.R. 39/2000; individua le strategie di tutela attiva del patrimonio territoriale, anche al fine dello sviluppo socio economico e culturale della comunità provinciale.

Entrando nel merito dei contenuti del piano, è possibile identificare i seguenti *macro-obiettivi*:

- *salvaguardia e tutela del territorio provinciale;*
- *valorizzazione delle risorse essenziali;*

- *sviluppo economico integrato delle specifiche realtà territoriali (sostenibilità delle previsioni).*

Il PTC stabilisce, inoltre, prescrizioni per il coordinamento delle politiche di settore e degli strumenti della programmazione della provincia; l'individuazione degli ambiti territoriali per la localizzazione di interventi di competenza provinciale e relative prescrizioni; le misure di salvaguardia. Indagando le tavole costituenti la parte progettuale del PTCP emergono le seguenti considerazioni per l'area in analisi. **Per il territorio comunale di Massa vengono riconosciuti i seguenti ambiti:**

- *Ambiti delle aree collinari:* Sc1d – Colline Costiere;
- *Ambiti delle aree fluviali:* sf2 – del bacino idrografico del Fiume Frigido;
- *Ambiti delle aree litorali:*
 - sl1 – da foce Torrente Parmignola a foce Fiume Frigido;
 - sl2 – da foce Fiume Frigido a confine con Comune di Montignoso.
- *Ambiti delle aree montane:* sm3 – Alpi Apuane;
- *Ambiti delle aree sub-montane:* sm3a – aree pedemontane delle Alpi Apuane;
- *Ambiti delle aree di pianura:* sp2 – pianura costiera.

Per ciascun **Sistema territoriale** sono individuati **“obiettivi strutturali”** ed **“invarianti strutturali”** con valore prescrittivo per gli strumenti di governo del territorio comunali. Le **“Risorse”** individuate dal PTC sono:

- *Città ed insediamenti urbani;*
- *Territorio rurale;*
- *Infrastrutture.*

Per ciascuna **“Risorsa”** il PTCP stabilisce una serie di **“Obiettivi strutturali”**, di seguito riportati.

Tabella 16. Obiettivi strutturali della Risorsa “Città ed insediamenti urbani”

Città ed insediamenti urbani
limitazione di nuovi impegni di suolo e la riqualificazione degli insediamenti costieri
consolidamento e lo sviluppo dell'assetto produttivo costiero
adeguamento e la valorizzazione delle strutture turistico-ricettive costiere
definizione del piano di utilizzazione del demanio marittimo ai fini turistico ricreativi
definizione dei piani urbani del traffico e dei piani dei parcheggi
equilibrio insediativo ed ambientale del territorio
riorganizzazione delle aree produttive della Zona Industriale Apuana
completamento del processo di bonifica delle aree industriali dismesse e il loro conseguente riutilizzo a fini produttivi
riqualificazione e la valorizzazione dei centri storici delle città, dei beni storici culturali ed architettonici isolati, dei percorsi storici ed escursionistici di maggiore importanza
prevenzione del rischio sismico
difesa della linea di costa e la riduzione dei fenomeni dell'erosione costiera, del degrado delle aree pinetate e della ingressione del cuneo salino
riqualificazione delle aree costiere a forte erosione mediante interventi di difesa a basso impatto ambientale

Le **invarianti strutturali** sono di seguito individuate.

Tabella 17. Invarianti strutturali della “Città ed insediamenti urbani”

Elementi territoriali	Funzioni e prestazioni
Cinte murarie e castelli	Sono da garantire la gestione integrata e coordinate, nonché il recupero del patrimonio in cattive condizioni, la promozione di campagne di scavo, la realizzazione del circuito di visita, anche attraverso l'ausilio di sistemi informativi, ad alto contenuto tecnologico e la diffusione in rete.
La rete museale e delle biblioteche	Deve essere garantito il collegamento in rete di tutte le biblioteche e musei provinciali, il miglioramento del servizio al pubblico attraverso la formazione professionale e l'adeguata utilizzazione di tecnologie innovative, l'ultimazione della microfilmatura e la pubblicazione degli inventari, la formazione di un sistema informatizzato di consultazione degli archivi.
Area urbanizzata costiera	Deve essere perseguita in particolare la realizzazione di una adeguata accessibilità anche attraverso la migliore utilizzazione dei mezzi pubblici, l'abbattimento dei fattori di inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, la migliore utilizzazione e il recupero delle risorse con particolare riferimento a quelle idriche ed energetiche, l'innovazione e

	l'inserimento in rete delle attività e delle funzioni, la misurata dotazione di servizi alle attività (produttive, commerciali e turistiche), il superamento della monofunzionalità di alcune porzioni dei tessuti insediativi.
Centri storici delle città	Deve essere in particolare perseguita la tutela dei modelli insediativi, edilizi e di utilizzazione del territorio, la riqualificazione degli standards abitativi per un'utenza stabile, la riappropriazione dei luoghi culturali e degli spazi di relazione, compreso percorsi pedonali, giardini e verde storico.
Centri abitati collinari e montani	Deve essere in particolare perseguita la tutela del patrimonio edilizio di impianto storico, la riqualificazione degli standards abitativi per un'utenza stabile, il conseguimento di obiettivi funzionali legati alla qualità dei servizi e alla utilizzazione delle risorse, la riappropriazione dei luoghi culturali e degli spazi di relazione, compreso percorsi pedonali, giardini e verde storico, la valorizzazione e la fruizione delle risorse dell'insieme del patrimonio storico-artistico ed ambientale per favorire la percezione complessiva del contesto territoriale e più in generale del paesaggio.

Tabella 18. Obiettivi strutturali della Risorsa "Territorio rurale"

Territorio rurale
consolidamento e la difesa del suolo sotto il profilo idrogeologico
tutela delle aree naturali e boscate di cornice alla città nonché il recupero e la qualificazione dei spazi aperti costituenti varchi urbani con funzioni ricreative e protettive dell'ambiente
individuazione delle strategie e dei programmi per favorire l'estensione della stagione turistica
salvaguardia delle attività agricole e silvo-pastorali, nonché delle attività produttive ed artigianali compatibili con il sistema
riequilibrio della pressione turistica nelle aree costiere
recupero e riequilibrio dei dissesti idrogeologici presenti nelle aree montane
rafforzamento delle connessioni naturali, culturali e funzionali tra le aree protette del Parco delle Alpi Apuane e il restante territorio
coordinamento dei piani settoriali relativi alle attività estrattive, al fine della razionalizzazione delle attività, prevedendo il recupero e la sistemazione dei ravaneti, l'incentivazione della attività di seconda lavorazione del marmo, il miglioramento della qualità e della sicurezza dei lavori nei cantieri estrattivi, anche in relazione alla costituzione del "distretto industriale del marmo
salvaguardia degli ecosistemi marini da fenomeni di eutrofizzazione e, più in generale, da fenomeni di degrado che possono compromettere le attività turistiche e la vivibilità delle aree stesse

Le *invarianti strutturali* sono di seguito individuate.

Tabella 19. Invarianti strutturali del "Territorio rurale"

Elementi territoriali	Funzioni e prestazioni
Monte Antena, Pruneta	Deve essere garantita in particolare la riqualificazione ambientale delle aree degradate, da attuarsi anche tramite interventi di difesa del suolo, nonché la sistemazione della sentieristica esistente anche attraverso la formazione di appositi spazi aperti con funzioni ricreative, strettamente relazionati con le strutture ricettive esistenti.
Monte Pelato, Pian della Fioba Passo della Focolaccia	Deve essere garantita in particolare la riqualificazione ambientale delle aree degradate, da attuarsi anche tramite interventi di difesa del suolo, nonché la qualificazione dell'offerta turistica con specifico riferimento alla valorizzazione dell'area come polo didattico e per la ricerca-scientifica, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente.
Campocecina, Monte Sagro, La Tecchia	Deve essere garantito in particolare un equilibrato sviluppo tra attività economiche esistenti e conservazione del patrimonio naturale, attraverso forme di incentivazione delle attività silvopastorali esistenti, nonché con il recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio, come punto di riferimento per il turismo itinerante, e della sentieristica esistente, anche in raccordo ed integrazione con le aree contermini.
Monte Rasore, versanti Grondilice, Cresta Garnerone, Monte Contrario e Pizzo d'Uccello	Sono da garantire misure per la salvaguardia e il mantenimento degli assetti naturali, tenendo conto della difficile fruibilità dell'area a fini escursionistici. In tal senso al fine di migliorare le funzioni ricettive dell'area, in connessione con le attività elencate, si prevede la valorizzazione dei manufatti esistenti da destinare a strutture e attrezzature di supporto, la riqualificazione della sentieristica, con particolare attenzione ai percorsi storici e alle antiche vie di lizza, nonché il recupero del patrimonio edilizio esistente nei nuclei contermini all'area, anche come poli di riferimento per il sostegno alla valorizzazione dell'area in chiave turistica e di ricerca scientifica.
Monte Folgorito e Pasquilio	Deve essere garantita in particolare la tutela e il mantenimento degli ecosistemi presenti, anche attraverso l'incentivazione delle attività agricole e forestali, nonché la valorizzazione dell'area a fini ricreativi, in connessione con le strutture ricettive e gli insediamenti esistenti.
Zone estrattive ed in particolare il bacino industriale dei comuni di Carrara e Massa.	Nell'esercizio delle attività estrattive dovranno essere garantiti interventi tali da evitare le interferenze con le acque sotterranee e le sorgenti, le modifiche al reticolo idrografico, l'avvicinamento degli scavi alle falde acquifere, l'interessamento delle aree e dei

Elementi territoriali	Funzioni e prestazioni
	versanti con pendenza degli strati inferiore a quella di pendio e dei siti caratterizzati da franosità in atto o da condizioni di precaria stabilità, nonché il pregiudizio degli ambienti ad elevato interesse naturalistico e paesaggistico.
Fiume Frigido e affluenti	Devono essere in particolare perseguite specifiche azioni di rinaturalizzazione delle aree golenali che contribuiscano al ripristino delle biodiversità e al recupero del rapporto con il territorio urbanizzato anche attraverso l'attribuzione di nuovi funzioni compatibili (tempo libero, lo svago e lo sport, ecc.) e la messa in sicurezza degli insediamenti.

Tabella 20. Obiettivi strutturali della Risorsa "Infrastrutture"

Infrastrutture
il potenziamento, ammodernamento e velocizzazione del corridoio tirrenico quale itinerario plurimodale europeo rispetto al quale, in coerenza con il PIT
miglioramento e adeguamento della accessibilità del territorio attraverso la riorganizzazione della rete delle infrastrutture (corridoio tirrenico) e delle reti minori, dei servizi per la mobilità, delle infrastrutture puntuali (porto commerciale Marina di Carrara, Centro intermodale A.R.E.A., porti e approdi turistici previsti dal Piano regionale dei Porti e degli Approdi turistici , aereoporto turistico);
potenziamento del complesso fieristico di Marina di Carrara in relazione principalmente alla peculiare attività del settore lapideo, nonché delle attività connesse con la promozione turistica dei sistemi territoriali;
riorganizzazione e potenziamento delle funzioni del porto commerciale di Marina di Carrara anche alla luce del nuovo Piano Regolatore Generale del Porto;
definizione delle azioni per la realizzazione e il completamento dei porti e degli approdi turistici previsti nel Piano di Coordinamento dei porti e degli approdi turistici di cui alla L.R. 36/79 e/o la verifica delle previsioni in fase di definizione del PREPAT di cui alla L.R. 68/97;
potenziamento e qualificazione delle strutture termali in un'ottica complessiva di tutela e valorizzazione delle risorse dei territori collinari e montani a fini turistici;
integrazione, in termini di dotazione di servizi adeguati ed infrastrutture efficienti, tra le opportunità turistiche della risorsa litorale-mare e gli ambiti montani del Parco delle Alpi Apuane

Le *invarianti strutturali* sono di seguito individuate.

Tabella 21. Invarianti strutturali delle "Infrastrutture"

Elementi territoriali	Funzioni e prestazioni
Via Francigena, altre strade e percorsi storici	deve essere garantita l'integrità tipologica delle infrastrutture e la riconoscibilità, anche attraverso l'individuazione di azioni volte al recupero e al ripristino delle tratte degradate e/o con funzioni non compatibili, nonché quelle volte alla integrazione, in termini di modalità, con la rete infrastrutturale di supporto ai sistemi locali.
Linea ferroviaria PI-GE	dovrà essere assicurato il potenziamento, l'ammodernamento e il completamento delle infrastrutture esistenti, attraverso la prioritaria realizzazione degli interventi di soppressione dei passaggi a livello nel comune di Massa (località Casello e salicera) e nel comune di Carrara (località Avenza) con relative infrastrutture viarie di raccordo con le città. Ai fini della qualificazione dei collegamenti ferroviari e del miglioramento del servizio, dovrà essere definita la stazione ferroviaria principale con funzione di polo di riferimento provinciale per la mobilità passeggeri nei collegamenti internazionali, nazionali e regionali.
Autostrada A12	perseguire il miglioramento della funzionalità (carreggiata, corsie e relative infrastrutture per l'abbattimento degli impatti) nel tratto Massa-Carrara Pisa in rapporto alle interconnessioni con le altre direttrici nazionali e regionali (A11, SS1 Aurelia, SGC FI-PI-LI) nonché con i sistemi locali, in particolare attraverso la riorganizzazione dei caselli e della viabilità di adduzione, al fine di migliorare l'accessibilità e la permeabilità complessiva del territorio attraversato.
Strada Statale n. 1 Aurelia	garantire il miglioramento dell'accessibilità e della permeabilità complessiva del territorio attraversato dall'arteria e la definizione del ruolo della strada
Viale litoraneo e sistema della viabilità con andamento perpendicolare alla costa	azioni volte alla riqualificazione, architettonica e funzionale, dell'infrastruttura, attraverso l'adeguamento delle prestazioni tecniche (spazi di sosta, accessi, modalità di trasporto), nonché quelle volte alla connessione della stessa con aree di sosta e spazi verdi, anche mediante la ricomposizione, in termini paesistici, delle relazioni con l'arenile e l'entroterra.
Servizi sanitari ospedale unico e ospedali di Massa e Carrara	All'ospedale unico apuano, da realizzarsi in comune di Massa, è assegnata la funzione di principale infrastruttura sanitaria della provincia di Massa-Carrara, nella quale si dovrà svolgere un'attività ad elevato contenuto tecnologico, con un ruolo di forte integrazione con la rete dei servizi sanitari locali e territoriali. In attesa della realizzazione dell'ospedale unico, che dovrà essere anticipata da una verifica degli effetti di sostenibilità ambientale (localizzazione, prestazioni tecniche, relazioni funzionali), deve essere perseguita la riorganizzazione dei presidi esistenti (Massa e Carrara), anche attraverso la riqualificazione delle strutture e degli spazi di pertinenza avendo a riferimento le connessioni con le aree urbane ad essi relazionati.
Servizi comprensoriali per lo	deve essere assicurato il potenziamento delle strutture esistenti in termini di dotazioni di servizi,

Elementi territoriali	Funzioni e prestazioni
sport di Massa e Carrara	di adeguamento e messa a norma, di correlazione funzionale della rete microterritoriale dello "sport per tutti".

I **Sistemi funzionali** contribuiscono all'interconnessione dei diversi *sistemi territoriali* locali attivando e controllando i flussi e le interazioni tra essi. Essi sono composti da più unità o nodi che operano sia come componenti dei sistemi locali, sia come parte della rete sovralocale; in tal senso svolgono il ruolo di interscambio tra i diversi livelli di servizio delle reti che compongono i sistemi. Il PTC individua i seguenti **sistemi funzionali**:

- il sistema funzionale per l'ambiente, costituito dai "capisaldi" ossia le aree protette in cui privilegiare la sperimentazione e la conservazione degli ecosistemi e degli habitat, e le "aree di particolare valore naturalistico ed ambientale";
- il sistema funzionale del patrimonio ad elevato valore economico-sociale che identifica, quali risorse essenziali del territorio provinciale le risorse agro-ambientali, il mare ed il marmo.

Per il territorio comunale di Massa sono "capisaldi" del Sistema funzionale per l'ambiente:

- a) Le aree di carattere e interesse regionale: il Parco delle Alpi Apuane;
- b) i siti di cui al progetto Bioitaly (S.I.C., S.I.N., S.I.R., Z.P.S.), di cui alla L.R. 56/00 e come perimetrati dalla D.C.R. 6/04;
- c) le zone classificate b), c), d) ai sensi della D.C.R. 296/88, integrate con D.C.R. n° 489/93.

Sono aree di particolare "valore naturalistico ed ambientale" del sistema funzionale per l'ambiente:

- a) i contesti "ad elevata coesione paesistica" ritenuti fondamentali per la conservazione e valorizzazione del paesaggio provinciale;
- b) le "aree a prevalente e diffusa naturalità" caratterizzate da specifiche risorse naturali tra loro strettamente relazionate ed integrate;
- c) gli "elementi essenziali" per la definizione, alla scala territoriale comunale, delle connessioni ecologiche (elementi della rete ambientale) e dei collegamenti paesistici (elementi della rete culturale) del territorio rurale.

Per il Sistema funzionale del patrimonio ad elevato valore economico – sociale sono riconosciute come Risorse essenziali del territorio:

- a) le risorse agro-ambientali: la "strada del vino" dei colli del Candia e le aree perimetrare con DOC del Candia; le aziende agricole, zootecniche e altre strutture del turismo rurale; le colture tradizionali con particolare attenzione al castagno;
- b) il mare: gli elementi strutturanti riconosciuti sono identificati nel litorale; la spiaggia e la protezione all'erosione costiera; il porto di Carrara con le nuove previsioni; le attività artigianali ed industriali relazionate con il sistema costiero; le attività economiche relazionate con le funzioni portuali; l'approdo del Cinquale ed i progetti dei nuovi approdi turistici; le antiche strutture ricettive e gli insediamenti storici della marina (colonie);
- c) il marmo: gli elementi strutturanti riconosciuti sono le cave attive; le cave dismesse; le cave museo; le vie di lizza; la viabilità ed il sistema intermodale ad essa correlato; l'Istituto d'Arte; i laboratori di segazione e scultura; la rete commerciale del prodotto; i centri urbani della manodopera.

Sono risorse del territorio:

- le risorse naturali: l'aria, l'acqua, il suolo, gli ecosistemi della flora e della fauna;
- le risorse essenziali: le risorse naturali, le città e i sistemi di insediamenti, il paesaggio, i documenti materiali della cultura, i sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Al fine di garantire la **sostenibilità dello sviluppo, di migliorare la qualità delle risorse e di favorirne i processi di rigenerazione**, il PTC stabilisce *direttive e prescrizioni generali* volte a perseguire la tutela dell'integrità delle risorse territoriali rispetto alle condizioni di vulnerabilità emerse dal quadro conoscitivo. I comuni provvedono, nei propri strumenti urbanistici ed in particolare modo nei Piani Strutturali, a:

- sviluppare ed articolare il proprio quadro conoscitivo assumendo prioritariamente come base di conoscenza un'adeguata ricognizione delle risorse indicate finalizzando le attività analitiche, in riferimento alla specificità e ai caratteri territoriali ed ambientali comunali, all'integrazione, approfondimento ed implementazione dei dati e delle indagini messe a disposizione con il PTC;
- a disciplinare ed eventualmente definire con maggiore dettaglio le indicazioni di cui agli artt. 16, 17, 18, 19, 20 e 21, garantendo la continuità con le direttive del PTC ed *assicurando la valutazione degli effetti ambientali potenzialmente indotti dalle previsioni e azioni di trasformazione contenute nella strumentazione urbanistica comunale che possono compromettere l'integrità o ridurre la consistenza stessa delle risorse indicate al presente capo.*

Il PTC *stabilisce, recepisce ed articola* principi generali e prescrizioni **per la tutela dell'integrità delle risorse territoriali e delle relative modalità d'uso**, prevedendo procedure preventive di "valutazione degli effetti ambientali" indotti dalle azioni di trasformazione del territorio; stabilisce regole per la verifica, il dimensionamento delle condizioni minime ritenute "di precauzione e garanzia" per le previsioni che comportino nuovi impegni di suolo a fini insediativi ed infrastrutturali. **Sono soggette a procedure di valutazione degli effetti ambientali le previsioni urbanistiche relative a nuovi insediamenti, nuove infrastrutture e ad interventi di sostituzione dei tessuti insediativi e delle infrastrutture esistenti.** A tal fine i PS *esplicitano e descrivono gli "elementi per la valutazione" con particolare riferimento (stato, pressioni, risposte) alle aree e ai beni di rilevanza ambientale e alle risorse essenziali potenzialmente soggette a modificazione.* I PS dei comuni e gli atti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore, per i quali sia prevista la valutazione o la verifica di compatibilità ambientale (articolo 32 L.R. 5/1995), qualora siano suscettibili di produrre effetti su Siti di Importanza Regionale, devono contenere, ai fini dell'effettuazione della **valutazione d'incidenza** di cui all'art. 5 del D.P.R. 357/97 e dell'articolo 15 della L.R. 56/00, apposita relazione di incidenza.

Di seguito si riportano le indicazioni del PTCP nei confronti di alcune tematiche di carattere ambientale da tenere in considerazione durante la stesura del PS.

Integrità dell'aria

Al fine di garantire l'integrità e migliorare la qualità della risorsa aria, i Comuni nei loro strumenti urbanistici dovranno **favorire il processo di rigenerazione della risorsa** prevedendo:

- interventi sulle strutture per la mobilità (viabilità, parcheggi, piani urbani del traffico) volti a promuovere in particolare modalità di trasporto alternative all'auto (treno, trasporto pubblico, bicicletta, percorsi pedonali) e a qualificare la rete carrabile esistente con dotazioni infrastrutturali che facilitino e favoriscano l'organizzazione e la selezione del traffico in maniera equilibrata;
- l'introduzione di nuovi valori ambientali nella pianificazione urbanistica (incremento delle aree piantumate, recupero delle aree di frangia e dei vuoti urbani, limitazione delle aree impermeabili);
- la riorganizzazione e la distribuzione delle funzioni – scuola, lavoro, tempo libero e servizi – favorendo localizzazioni strategiche rispetto ai centri abitati e alla rete della mobilità;
- la cura degli spazi verdi interni agli insediamenti, la tutela delle aree agricole e delle aree a maggiore naturalità con particolare attenzione per le aree boscate.

I comuni, nei propri strumenti urbanistici, dovranno tenere conto del sistema delle linee elettriche e dei relativi impianti esistenti, nonché delle nuove linee autorizzate, evitando di collocare nuovi insediamenti in ambiti con livelli di esposizione ai campi elettromagnetici superiori ai limiti di legge.

Integrità dell'acqua

Al fine di garantire l'integrità e migliorare la qualità della risorsa acqua i comuni nella predisposizione dei loro strumenti urbanistici dovranno *approfondire nel quadro conoscitivo la consistenza e le condizioni di vulnerabilità della stessa*, provvedendo a disciplinare le condizioni d'uso al fine della progressiva eliminazione degli sversamenti irregolari nei corsi d'acqua, della separazione delle fogne bianche e nere, della riorganizzazione dei sistemi di prelievo a monte degli insediamenti soprattutto al fine dell'approvvigionamento idropotabile. *Nell'area costiera, inoltre, dovrà essere promossa e valutata la formazione dell'acquedotto industriale all'interno dell'area*

del "Consorzio Zona Industriale" e monitorata la situazione dei pozzi e della falda rispetto ai livelli di inquinamento riscontrati alla fine degli anni '80. Saranno proseguite le azioni di disinquinamento e di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua con particolare attenzione per il Fiume Frigido.

Nella zona litoranea dovranno essere controllati e prevenuti i fenomeni di ingressione del cuneo salino tramite la riduzione e il controllo dei prelievi d'acqua dalla falda. Nella depurazione degli scarichi civili e industriali, al fine di garantire, oltre alla complessiva qualità delle acque, il mantenimento delle specie ittiche e la qualità del mare ai fini della balneazione, coerentemente con i disposti della L.R. n° 81/1995, dovrà essere verificata l'efficacia degli impianti esistenti e perseguito il miglioramento dell'efficienza dei sistemi di depurazione anche mediante l'utilizzo di sistemi naturalistici.

I comuni nei propri strumenti urbanistici individuano le previsioni e conseguenti azioni per:

- perseguire l'obiettivo del risparmio idrico per l'approvvigionamento idropotabile mediante il progressivo adeguamento della rete esistente;
- favorire l'incremento della permeabilità del suolo urbano, il recupero e la valorizzazione degli ambiti fluviali interni ed esterni ai tessuti edilizi incrementando la vegetazione riparia;
- razionalizzare i consumi di acqua idropotabile e quelli per usi agricoli e produttivi cercando di limitare l'uso di acque di migliore qualità al solo consumo umano e attivando azioni per incentivare ed indirizzare i settori produttivi industriali e artigianali verso un più elevato uso delle acque di ricircolo.
- Nuove previsioni di insediamenti e/o trasformazioni che comportino consumi idrici superiori alle disponibilità di risorsa reperibile nell'area di riferimento, con particolare attenzione al "sistema territoriale locale Massa-Carrara";
- dovranno dimostrare modalità e sistemi per bilanciare i consumi; detta verifica sarà determinante ai fini dell'ammissibilità degli interventi.

Ai corsi d'acqua alle aree di pertinenza fluviale del territorio provinciale che costituiscono "invarianti strutturali" del PTC, quali ecosistemi fluviali, deve essere riattribuita funzione di equilibrio ecologico attraverso azioni di rinaturalizzazione che contribuiscano al ripristino delle biodiversità e al recupero del rapporto con il territorio urbanizzato, anche mediante l'attribuzione di funzioni connesse con il tempo libero e lo sport.

La Provincia individua come obiettivo prioritario la limitazione d'uso delle acque superficiali per scopi diversi da quelli potabili e pertanto si propone di valutare con gli Enti competenti non solo i prelievi minimi vitali ammissibili, ma anche tipologie e localizzazioni delle opere di presa in funzione delle caratteristiche dei corsi d'acqua.

Integrità idraulica

I Comuni nella definizione dei propri strumenti urbanistici individuano i perimetri degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti e di eventuale nuova previsione, che dovrebbero essere messi in sicurezza all'interno degli Ambiti B ed individuano eventuali aree da destinare ad interventi di regimazione idraulica, fermo restando che detti interventi non dovranno comportare un aggravio delle condizioni di rischio a valle degli insediamenti e delle infrastrutture da mettere in sicurezza. In particolare, i Comuni individuano i seguenti Ambiti:

- a) *Ambito di assoluta protezione del corso d'acqua*, che corrisponde alle aree perimetrate di colore rosso nella tavola n° 2 di P.T.C., ove indicate, ovvero alle aree comprese nelle due fasce della larghezza di ml. 10,00 adiacenti a tali corsi d'acqua misurate a partire dal piede esterno dell'argine o, in mancanza, dal ciglio di sponda.
- b) *Ambito di tutela del corso d'acqua*, che corrisponde alle aree perimetrate di colore giallo nella cartografia di P.T.C., ove indicate, ovvero riferito ai corsi d'acqua che hanno larghezza superiore a ml. 10,00 misurata fra i piedi esterni degli argini, oppure, ove mancanti fra i cigli di sponda. Tale ambito corrisponde alle due fasce immediatamente esterne all'Ambito di assoluta protezione come sopra definito, per un massimo di ml 100,00.

Per l'intero territorio provinciale i progetti relativi alla realizzazione delle sistemazioni esterne, dei parcheggi, della viabilità, dei rilevati dovranno essere tesi ad evitare la ulteriore impermeabilizzazione superficiale individuando specifiche normative che comunque rispettino le seguenti prescrizioni:

- la realizzazione di nuovi edifici deve garantire il mantenimento di una superficie permeabile pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria di pertinenza del nuovo edificio in base agli indici di superficie coperta di zona. Per superficie permeabile di pertinenza di un edificio si intende la superficie non impegnata da costruzioni che comunque consenta l'assorbimento anche parziale delle acque meteoriche;
- i nuovi spazi pubblici e privati destinati a piazzali, parcheggi e viabilità pedonale o meccanizzata, devono essere realizzati con modalità costruttive che consentano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque. Sono possibili eccezioni a tale disposizione esclusivamente per dimostrati motivi di sicurezza o di tutela storico-ambientale;
- il convogliamento delle acque piovane in fognatura o in corsi d'acqua deve essere evitato quando è possibile dirigere le acque in aree adiacenti con superficie permeabile senza che si determinino danni dovuti a ristagno.

I progetti che prevedono trasformazioni urbanistiche ed edilizie a distanza inferiore a ml. 10 dal piede esterno dell'argine o, ove mancante, dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua di cui alla 230/94, devono contenere l'individuazione della larghezza del corso d'acqua per la definizione degli ambiti "A1" e "A2". Gli attraversamenti da realizzarsi mediante ponti, tombini stradali o ferroviari, passi carrabili non potranno comunque ridurre la sezione idraulica preesistente. Non rientrano tra le opere di attraversamento altri interventi che configurino la copertura del corso d'acqua. I progetti degli interventi necessari per la riduzione del rischio idraulico in ambito A1 e A2 devono essere accompagnati da una relazione idrologico-idraulica redatta da tecnico abilitato, che individui le caratteristiche del rischio. Tali progetti dovranno essere compatibili con la situazione idraulica dell'ambito territoriale esterno alla zona di intervento. Gli interventi necessari per la riduzione del rischio connessi alla realizzazione dell'opera dovranno essere realizzati contestualmente all'opera a cui si riferiscono.

Integrità geomorfologica, del suolo e sottosuolo

Gli strumenti e le azioni da definire negli strumenti urbanistici comunali e di settore che il PTC individua per il riequilibrio della risorsa suolo, al fine dello sviluppo sostenibile, consistono in:

- prosecuzione del processo di consolidamento e di difesa del territorio dal rischio idraulico;
- prevenzione dei fenomeni di frana che mettono a rischio le infrastrutture e gli insediamenti esistenti;
- l'approfondimento e l'implementazione del quadro conoscitivo del P.T.C. e dei Piani Strutturali per l'individuazione di specifici criteri e parametri per la valutazione degli effetti ambientali delle trasformazioni del territorio;
- individuazione di limitazioni e vincolo all'uso della risorsa suolo, attraverso la gestione delle autorizzazioni ai fini del vincolo idrogeologico e la promozione di azioni di incentivazione delle attività agro-silvo-pastorale.

Il PTC individua e definisce come "geotopi" di interesse provinciale, intesi come beni ambientali di natura geologica che costituiscono una risorsa non rinnovabile e che presentano le caratteristiche di rarità e condizione, diversità, rappresentatività, valore storico e scientifico, vulnerabilità, valore scenico, per il suggestivo risalto nel contesto paesaggistico, importanza alle diverse scale territoriali, accessibilità per il valore educativo, i seguenti elementi da sottoporre a tutela e valorizzazione: affioramenti di lignite; campi di doline; cordoni morenici; circhi glaciali; depositi glaciali cementati; depositi glaciali sciolti; elementi puniformi; gradini di valli glaciali; grotte; località fossillifere; località paleontografiche; localizzazioni di cui all'allegato B della L.R. 5/85: localizzazioni di interesse ambientale elencate nella legge istitutiva del Parco delle Alpi Apuane; marmitte; principali vie di lizza; ripa marina; risorgenti permanenti o temporanee; sorgenti principali; sorgenti termali; stratotipo del Retico.

Integrità ecosistemi della flora e della fauna

La copertura vegetazionale del territorio provinciale assieme alle aree a prevalente naturalità (pascoli, praterie, arbusteti e rocce affioranti) interessa vaste aree collinari e montane. Il PTC attribuisce a queste risorse e soprattutto al bosco il ruolo di matrice fondamentale della struttura ecologica delle connessioni ambientali del territorio provinciale. Il paesaggio vegetale e soprattutto le aree boscate costituiscono inoltre risorsa fondamentale per la funzione di protezione idrogeologica e in tal senso dovranno essere promosse ed

incentivate oltre alle azioni di salvaguardia e tutela, anche vere e proprie azioni di governo del patrimonio boschivo (avviamento a fustaia dei cedui esistenti, alleggerimento dei soprasuoli, recupero dei castagneti, eventuali rimboschimenti etc..) senza escludere la produzione di legname per falegnamerie e palerie. Dovranno inoltre essere garantite le connessioni ecologiche tra le principali aree forestali evitando al massimo nuove interruzioni e cesure dovute a nuovi insediamenti e a nuove infrastrutture. Il PTC riconosce come elementi fondamentali per la caratterizzazione della biodiversità, da sottoporre a tutela, la *presenza di entità floristiche*, ancorchè associate, in stazioni puntiformi e ben localizzate.

I comuni provvedono nei propri strumenti urbanistici a definire e applicare in dettaglio le disposizioni di del PTCP e a localizzare e perimetrare, nonché ad integrare le stazioni puntiformi di interesse floristico e faunistico al fine di sottoporre a tutela le specie evidenziate.

Integrità dei beni culturali e degli insediamenti

Il PTC individua, quale componente della *risorsa città e degli insediamenti urbani*, l'*insediamento urbanizzato costiero*. Questo è riconosciuto nel PTC quale organismo complesso che necessita di:

- riorganizzazione delle funzioni residenziali, produttive, della mobilità, dei servizi;
- riqualificazione del patrimonio edilizio esistente;
- recupero a nuove funzioni, compatibili con il contesto insediativo, del patrimonio edilizio e produttivo non utilizzato o dismesso;
- qualificazione del tessuto connettivo dell'insediamento - vuoti urbani, aree di frangia - attraverso il riconoscimento della funzione agricola di queste aree e il loro ruolo preminente per la funzione protettiva dell'ambiente e di qualificazione degli insediamenti;
- individuazione dei sistemi dei corsi d'acqua e dei canali di bonifica quali risorse da recuperare per garantire gli scambi biotici e per favorire la connessione, piuttosto che la separazione, tra corsi d'acqua, aree di pertinenza fluviale e insediamenti.

I Comuni dovranno garantire piani e programmi finalizzati alla *riqualificazione ambientale e funzionale del proprio territorio e al riordino degli insediamenti produttivi e residenziali*, (in particolare modo quelli di più recente formazione), attraverso il coordinamento dei piani e programmi generali con i piani di settore e con la programmazione delle opere pubbliche. Il territorio della *Zona Industriale Apuana* sarà quindi *qualificato, organizzato e disciplinato come parte integrante dei territori comunali rispetto ai quali deve trovare coerenza e punti di connessione*. *Nell'area litoranea si dovranno prevedere la qualificazione e l'adeguamento delle strutture ricettive*. Al fine di consolidare ed ampliare la capacità di ricaduta del turismo sul sistema economico locale *dovrà essere accentuato e potenziato l'assetto complementare di infrastrutture di servizio e del tempo libero, prioritariamente attraverso il recupero a tale funzione del patrimonio edilizio esistente*. *I centri e i nuclei di antica formazione dovranno essere valorizzati e salvaguardati sotto l'aspetto dell'impianto urbanistico ed edilizio e, mediante specifici programmi di intervento finalizzati ad arginarne lo spopolamento, potranno essere individuate e/o consolidate funzioni specialistiche connesse con le peculiarità dei luoghi e atte ad incentivare attività artigianali e laboratoriali anche di contenute dimensioni e a favorire la funzione turistica anche in termini di accoglienza e permanenza che possa essere complementare ed alternativa a quella costiera*.

L'insieme dei *beni materiali della cultura* (Musei, Castelli, Rocche, Pievi, borghi, siti archeologici), sono il punto di riferimento per la promozione e la diffusione a livello locale della cultura dell'identità storica dei luoghi, nonchè strategici per le politiche di sviluppo turistico integrato tra, opportunità offerte dall'ambiente naturale – mare-costa, Alpi Apuane, sistema Appennino - e opportunità offerte dal patrimonio storico artistico, anche di carattere minore, diffuso sull'intero territorio provinciale. La risorsa beni culturali è individuata nel PTC quale *fattore strategico per lo sviluppo locale che si deve concretizzare in un complesso di azioni, a livello provinciale e comunale, volte al mantenimento e alla valorizzazione della risorsa medesima, in ragione del suo trasferimento alle generazioni future*, quali:

- consolidamento e potenziamento del sistema territoriale dei "luoghi" per la definizione di una rete a carattere provinciale per la fruizione della cultura;
- potenziamento della conservazione dei beni materiali della cultura, recupero funzionale e valorizzazione del patrimonio di interesse storico, artistico, ambientale e culturale;

- valorizzazione integrata della risorsa "cultura", non limitata esclusivamente all'attrattività turistica, bensì come fondamento dei piani locali di sviluppo utilizzabile in risposta a molte domande d'uso, nonché privilegiare questa risorsa per far sì che esprima tutte le sue potenzialità di concorso allo sviluppo dell'economia e dell'occupazione considerate le sue capacità di interazione sinergica con una molteplicità di attività economiche.

I comuni provvedono ad individuare e catalogare, sulla base di un approfondito quadro conoscitivo, i beni storico culturali da sottoporre ad una specifica disciplina tesa al recupero, tutela e valorizzazione degli stessi.

Integrità del paesaggio

Il PTC articola il territorio in "*ambiti territoriali di paesaggio*" che costituiscono integrazione ed ulteriore dettaglio dei sistemi e sottosistemi di paesaggio individuati nel quadro conoscitivo del P.I.T. Gli ambiti territoriali di paesaggio riconosciuti e che riguardano del territorio comunale sono:

- Ambiti delle aree di pianura: Sp 2 pianure costiera;
- Ambiti delle aree Collinari: Sc 1d Colline costiere;
- Ambiti delle aree montane: Sm 3 Alpi Apuane; Sm 3a Aree pedemontane delle Alpi Apuane
- Ambiti delle aree fluviali: Sf 2 del bacino idrografico del fiume Frigido;
- Ambiti litoranei: Sl 1 da foce torrente Parmignola a foce fiume Frigido; Sl 2 da foce Fiume Frigido a confine provinciale con Lucca.

Gli ambiti territoriali di paesaggio *costituiscono elementi fondamentali per la conservazione e/o ricostituzione dell'identità e specificità dei luoghi del territorio provinciale*. Ad essi è attribuita funzione di riequilibrio territoriale in rapporto agli insediamenti ed alle infrastrutture, funzione produttiva connessa con gli usi del suolo a fini agricoli e forestali, funzione di orientamento per la definizione delle connessioni ecologiche e dei collegamenti paesistici, anche in coerenza con il sistema funzionale dell'ambiente, funzione ricreativa in relazione alla valorizzazione degli ambiti a fini turistici e della didattica ambientale (promuovere a livello scolastico la conoscenza dei luoghi di appartenenza per apprezzarne i valori, per mantenere le radici culturali e per sensibilizzare le nuove generazione ai temi della valorizzazione e della tutela delle risorse). I comuni provvedono a individuare ed eventualmente ridefinire con maggiore dettaglio i perimetri degli ambiti territoriali di paesaggio e ove necessario ad articolare gli stessi in unità di paesaggio. I comuni determinano i ruoli e le funzioni da attribuire ad ogni ambito territoriale o unità di paesaggio garantendo la continuità con le previsioni del PTC ed assicurando al contempo la conservazione dei caratteri che contribuiscono a determinare l'identità dei luoghi e delle comunità, con particolare riguardo per gli elementi descritti, per ogni ambito e sub-ambito.

Con riferimento alla *Disciplina d'uso delle risorse* definita all'interno del PTCP, le "risorse" individuate dal PTC sono:

- il *territorio rurale* quale tessuto connettivo da riqualificare ed organizzare con funzione produttiva, ambientale, paesaggistica e di miglioramento della qualità della vita negli insediamenti comprendente i bacini idrografici (Fiume Frigido) e gli ambiti territoriali di paesaggio (montani, collinari, pianura, costieri e fluviali);
- *gli insediamenti* costituiti da centri antichi e gli insediamenti residenziali, le aree produttive (Z.I.A.) e turistiche;
- *la rete delle infrastrutture* (lineari e puntuali), dei servizi e le attrezzature (scolastici, sanitari, sportivi e ricreativi) di valenza sovracomunale.

Rispetto agli elementi – risorse dovrà essere garantito, negli strumenti urbanistici comunali, il *rispetto degli indirizzi programmatici, criteri d'uso ed eventuali specifiche prescrizioni espresse a scala generale e a livello di singoli sistemi territoriali*.

Il territorio rurale

I Comuni negli *ambiti territoriali di paesaggio delle Alpi Apuane, delle Colline e delle Pianure costiere individuano* nei loro strumenti urbanistici le *“aree a prevalente od esclusiva funzione agricola”*. Gli strumenti urbanistici comunali provvedono inoltre a *classificare il territorio rurale dal punto di vista ambientale ed economico agrario* tenendo conto del sistema produttivo esistente e degli effetti indotti sul sistema funzionale per l'ambiente e il paesaggio. Negli strumenti urbanistici comunali tali aree potranno essere ulteriormente articolate e individuate nel dettaglio, per ambiti, sub-ambiti territoriali o unità di paesaggio distinti, secondo il prevalere, rispetto alla funzione più propriamente produttiva, di funzioni di presidio ambientale e/o particolari valori paesaggistici collegati alla presenza di aziende agricole.

Relativamente al territorio rurale e al sistema delle aree agricole il PTC individua *specifiche prescrizioni* per il *Sistema territoriale locale Massa- Carrara*. Le risorse naturali, le risorse antropiche e storico culturali che appartengono a queste parti del territorio provinciale sono considerate *“invarianti strutturali”* che devono essere tutelate e valorizzate anche a fini economici. Nel territorio aperto deve essere perseguita la riqualificazione territoriale e ambientale attraverso azioni per:

- la reversione dei fenomeni di degrado in atto, con particolare riferimento ai dissesti idrogeologici;
- la ricomposizione delle reti ecologiche costituite dai corsi d'acqua con i relativi ambiti fluviali (F. Frigido) e dalle principali aree boscate;
- la qualificazione delle aree agricole con funzione produttiva, in particolare nelle aree collinari a corona delle aree insediate costiere con coltivazioni specializzate - viti e oliveti - per aumentarne le prestazioni ambientali sia rispetto alle funzioni di presidio ambientale che al rafforzamento delle specificità proprie delle produzioni locali;
- l'introduzione controllata di nuove funzioni produttive che, nel rispetto dei valori ambientali e paesaggistici degli ambienti agricoli e rurali, possano consentire la valorizzazione dell'economia rurale e montana;
- il recupero del patrimonio edilizio esistente atto a mantenere le condizioni territoriali e prestazionali per la permanenza e/o il ritorno delle imprenditorialità agricole e della residenzialità rurale;
- in queste aree deve essere perseguito il recupero del patrimonio edilizio rurale attraverso interventi di adeguamento funzionale e di recupero architettonico.

Le città e gli insediamenti urbani

Il quadro conoscitivo del PTC riconosce nel territorio le seguenti *“principali tipologie”* di insediamento:

- a) *insediamento urbanizzato costiero*. Costituito dalle città di Carrara, Massa e Montignoso;
- b) *insediamento policentrico della lunigiana*, consolidatosi nel tempo lungo l'asta del magra e dei suoi principali affluenti;
- c) *centri urbani del territorio aperto*, che pur gravitando funzionalmente sul sistema policentrico vallivo del Magra o sul versante costiero, mantengono caratteristiche di unitarietà e di stretta interdipendenza con il territorio aperto circostante;
- d) *centri e nuclei rurali collinari e montani*.

Per ognuna delle tipologie di insediamento individuate, costituiscono riferimento per le azioni di trasformazione della risorsa i seguenti principi generali:

- *qualificazione dell'insediamento residenziale attraverso la riorganizzazione dei servizi e l'aumento dei livelli prestazionali degli stessi;*
- *recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso precise indicazioni metodologiche da individuare negli strumenti urbanistici comunali.*

Il PTC assume inoltre quale *obiettivo generale*, per la risorsa città ed insediamenti urbani, *la tutela e valorizzazione degli insediamenti antichi e la riqualificazione ambientale e funzionale degli insediamenti residenziali consolidati e di recente formazione, nonché degli insediamenti prevalentemente produttivi, al fine di:*

- a) assicurare adeguati livelli di accessibilità per tutte le diverse attività della persona, garantendo razionalità nell'utilizzazione degli elementi fisici da parte delle comunità insediate e l'autodeterminazione nella fruizione del territorio;
- b) consentire pari opportunità a tutti i cittadini nella corretta utilizzazione degli spazi e delle infrastrutture, anche attraverso la modulazione dei tempi d'uso delle attrezzature e dei servizi e lo sviluppo delle reti informatiche;
- c) garantire adeguate dotazioni di risorse idriche ed energetiche, di infrastrutture di servizio per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, di depurazione e riuso delle acque reflue, di regimazione delle acque e di assetto idraulico;
- d) tutelare e migliorare la qualità della vita contrastando l'immissione nell'ambiente di fattori inquinanti attraverso il coordinamento delle politiche settoriali, anche al fine di contenere i consumi di risorse essenziali, e l'individuazione di specifici indirizzi di pianificazione territoriale che concorrano alla definizione, nei diversi piani di settore, alla prevenzione di fenomeni di inquinamento;
- e) conseguire una migliore qualità insediativa individuando dotazioni di standard specifiche per le diverse tipologie di risorse e di situazioni territoriali.

Per favorire la *qualificazione e lo sviluppo dei centri urbani* i Comuni nei loro strumenti urbanistici, in coerenza con gli obiettivi strategici e le invarianti strutturali del sistema territoriale locale, provvederanno a:

- a) contenere lo sviluppo insediativo di nuova edificazione, privilegiando il consolidamento, la riqualificazione e il completamento dei tessuti insediativi esistenti e recuperando il rapporto con le parti di territorio immediatamente prospicienti ai corsi d'acqua al fine di recuperare e favorire gli scambi biotici e la fruizione dell'ambito fluviale come verde pubblico di interesse ambientale;
- b) delocalizzare le aziende impropriamente inglobate nei tessuti urbani e negli ambiti fluviali;
- c) ridefinire gli standards e il loro dimensionamento con particolare riferimento a quantità e qualità delle aree verdi e dei parcheggi e alla riorganizzazione dei servizi scolastici e sanitari di base;
- d) predisporre i piani urbani della mobilità previsti dal P.R.I.T. definendo in particolare le eventuali limitazioni per i mezzi di trasporto individuali, individuando percorsi pedonali e piste ciclabili, i percorsi per i mezzi di trasporto collettivi le aree o le strutture per i parcheggi, i poli scambiatori;
- e) nelle aree di recente formazione a tessuto rado ed informe (Alteta, Poggi, Romagnano, Candia) deve essere perseguita la riqualificazione urbanistica ed edilizia dei tessuti insediativi e il riordino delle funzioni anche al fine di strutturare nuovi elementi per un'identità propria dei luoghi;
- f) al fine di recuperare e qualificare il territorio esterno ai sistemi insediativi costieri, si dovrà prevedere il consolidamento del ruolo dei nuclei e delle frazioni mediante il recupero del patrimonio edilizio esistente, anche attraverso l'eventuale previsione di quote contenute di nuova edificazione, purchè ne siano chiaramente definite le caratteristiche tipologiche e costruttive;
- g) individuare nei sottosistemi montani, collinari (Sm e Sc) nuove funzioni, da attribuire al patrimonio edilizio esistente, connesse con la qualificazione e sviluppo di attrezzature e servizi per il turismo itinerante e per il turismo agricolo e rurale;
- h) prevedere e realizzare adeguate zone attrezzate per la protezione civile.

I comuni nei propri strumenti urbanistici determinano i ruoli e le funzioni da attribuire ai "centri storici" e ne verificano la compatibilità con gli assetti urbanistici ed edilizi prefigurati per evitare la dispersione dell'identità dei luoghi e delle comunità. Inoltre per i centri storici delle città di maggiori dimensioni, si dovrà:

- provvedere agli interventi infrastrutturali necessari a garantire l'accessibilità prioritariamente attraverso il mezzo pubblico, realizzando adeguati parcheggi scambiatori al di fuori del centro stesso, provvedendo altresì allo sviluppo dei servizi di trasporto collettivo privilegiando i trasporti su sede propria;
- provvedere alla localizzazione e regolamentazione delle aree pedonali e ciclabili e favorirne l'utilizzazione;

- garantire, attraverso un piano della distribuzione e della localizzazione delle funzioni di cui alla legge regionale in materia, una misurata distribuzione spaziale delle funzioni. Il piano di cui sopra dovrà prioritariamente e gerarchicamente individuare e disciplinare quelle porzioni di centro antico che per concentrazioni di funzioni sono da considerare dei capisaldi, verificandone il peso attrattivo in termini di equilibrio delle funzioni residenziali e extra-residenziali con gli spazi di servizio: verde, strade, piazze, spazi di sosta, reti energetiche, di approvvigionamento idrico, di smaltimento dei rifiuti e delle acque, dei servizi di sicurezza, ecc.;
- garantire la dotazione di specifici standards relativi alla funzione turistica in termini di accoglienza e permanenza, che consentano adeguati servizi alle persone e non concorrenziali con l'uso del centro da parte dei residenti;
- garantire la qualità e la tipologia nell'inserimento delle attività terziarie e commerciali in rapporto ai caratteri storico, architettonici ed urbanistici del centro antico;
- garantire la qualità nella localizzazione, progettazione e realizzazione di eventuali nuove edificazioni in sostituzione di elementi ritenuti impropri rispetto al contesto ed altresì essere tutelati e valorizzati gli intorni non edificati.

I comuni determinano le azioni prioritarie per il recupero e la riqualificazione degli "insediamenti prevalentemente residenziali", finalizzate alla prioritaria eliminazione dei fenomeni di degrado e al riordino morfologico, attraverso gli strumenti previsti dalla legge regionale (piani attuativi, programmi integrati di intervento).

In fase di elaborazione dei nuovi strumenti urbanistici, in coerenza con gli obiettivi strategici e le invarianti strutturali del sistema territoriale locale, i comuni individuano aree verdi di frangia ed aree destinate a verde urbano, in modo da qualificare il tessuto connettivo non insediato mediante la costituzione di un sistema di verde con funzione di equilibratore ambientale, interno agli insediamenti e ai margini di questi, verso il territorio aperto, e con funzione di servizio alle comunità per attività ricreative e di tempo libero. Nell'area costiera compresa tra il viale litoraneo e l'autostrada A12, oltre alle disposizioni di cui al punto precedente dovranno essere riorganizzate le funzioni residenziali e dei servizi turistici, attraverso il recupero del patrimonio edilizio esistente, in particolare quello delle Colonie Marine. All'interno e a margine del sistema insediativo costiero sono presenti aree di frangia urbana, aree agricole a coltura specializzata, vigneto - oliveto, o aree boscate (Sei Ponti, S. Carlo) il cui valore a fini agricoli risulta subordinato alle funzioni preminenti del sistema insediativo e infrastrutturale. Queste aree devono essere riconosciute negli strumenti urbanistici comunali quali aree da mantenere a destinazione agricola, con funzione protettiva dell'ambiente e di qualificazione dell'insediamento, consentendo anche la possibilità di realizzare strutture idonee per le funzioni culturali e ricreative.

La rete infrastrutturale

Il PTC assume quale *obiettivo generale*, per la risorsa infrastrutture, *il miglioramento dei livelli di mobilità delle persone, delle merci, dei servizi e delle informazioni* attraverso:

- *l'ottimizzazione e l'integrazione delle diverse modalità di trasporto privilegiando il sistema di trasporto collettivo;*
- *il potenziamento, l'interconnessione e l'accessibilità della rete delle infrastrutture;*
- *il completamento dei principali itinerari di trasporto.*

Su tutte le diverse tipologie di rete infrastrutturale (Ferroviaria, autostradale, stradale primaria, stradale comprensoriale, stradale anulare), con riferimento ai ruoli attribuiti, dovranno essere perseguiti e garantiti adeguati livelli di servizio, in particolare attraverso:

- l'adeguamento delle reti agli standard prestazionali richiesti dal Nuovo Codice della Strada;
- la razionalizzazione della rete stradale esterna ai nodi della rete autostradale A12 ed A15, ai fini della fluidificazione dell'accesso ai nodi stessi e del coordinamento ed integrazione tra rete stradale ed autostradale;

- la valorizzazione funzionale dell'Autostrada A12 per la mobilità comprensoriale metropolitana interregionale attraverso, anche, la riprogettazione degli svincoli e delle stazioni di accesso;
- la previsione di nuovi tratti e/o completamento di tracciati ai soli fini della connessione della rete (struttura anulare turistica);
- il raddoppio della linea ferroviaria Pontremolese compresa la galleria di valico;
- l'adeguamento e velocizzazione della rete ferroviaria PI-GE, con la soppressione dei passaggi a livello e la riorganizzazione, in termini intermodali, delle stazioni ferroviarie di Massa e di Carrara Avenza;

Ai fini della qualificazione dei collegamenti ferroviari e del miglioramento del servizio passeggeri in termini anche di maggiori opportunità per la fruizione del servizio ferroviario, sul territorio provinciale dovrà essere individuata la stazione ferroviaria principale con funzione di polo di riferimento provinciale per la mobilità dei passeggeri nei collegamenti internazionali, nazionali e regionali. Detto polo di riferimento potrà essere definito sia come nuova previsione, fatte salve le verifiche di compatibilità con la rete delle infrastrutture complementari ad esso, sia come potenziamento di una delle due stazioni ferroviarie presenti sulla linea ferroviaria tirrenica, previa verifica delle caratteristiche di accessibilità e funzionalità della rete di accesso e della disponibilità di aree per i servizi connessi (parcheggi, centri scambiatori gomma/rotaia).

Rete della mobilità

Le infrastrutture lineari e puntuali del territorio provinciale costituiscono risorse essenziali che il P.T.C. riconosce quali "invarianti strutturali" da valorizzare, per migliorare le prestazioni complessive del sistema, che dal quadro conoscitivo risulta non adeguato rispetto ai livelli prestazionali necessari per la formazione del "corridoio plurimodale tirrenico" e carente rispetto alla trasversale di collegamento ferroviario ed autostradale verso la pianura Padana. E' prevista l'integrazione e l'adeguamento delle infrastrutture per la mobilità al fine di costituire una maglia, gerarchicamente organizzata in funzione intermodale, per garantire la permeabilità dei sistemi territoriali locali al loro interno, nonché l'integrazione funzionale tra il Sistema territoriale locale costiero e il Sistema territoriale locale Lunigiana.

Il PTC riconosce ruolo fondamentale a questa modalità di trasporto sia per le merci che per i passeggeri e le individua e classifica nel seguente modo:

- *Grande direttrice nazionale tirrenica La Spezia – Pisa.* Adeguamento e velocizzazione della linea ferroviaria attraverso, oltre agli interventi previsti dalle FF.SS sull'armamento della linea, la soppressione dei passaggi a livello in Comune di Massa rispettivamente ai km 139+393. Sulla Linea ferroviaria La Spezia Pisa sarà individuata la Stazione ferroviaria con funzione di polo per i collegamenti regionali, nazionali ed internazionali. Tale polo potrà essere individuato secondo i criteri dell'intermodalità e della accessibilità, preferibilmente come riorganizzazione e ampliamento di una delle due stazioni esistenti sulla linea o, fatte salve le verifiche di compatibilità urbanistica ed ambientale, come nuova localizzazione. Realizzazione del raccordo ferroviario tra il Porto Commerciale di Marina di Carrara e la rete in esercizio di collegamento allo scalo merci di Massa Zona Industriale.
- *Grandi direttrici nazionali con tipologia non inferiore a Strada Extraurbana Principale in base al nuovo Codice della Strada:* Autostrada A12 Sestri Levante-Livorno-Rosignano. Si prevede il miglioramento delle caratteristiche prestazionali complessive dell'infrastruttura (carreggiata, corsie, infrastrutture per l'abbattimento delle interferenze e degli impatti), nonché l'adeguamento e la razionalizzazione della rete stradale esterna all'infrastruttura al fine di garantire maggiore fluidità ai traffici, sia in entrata che in uscita.
- *Direttrici primarie con tipologia riconducibile alle strade extraurbane secondarie in base al nuovo Codice della Strada:* SS 1 Aurelia: si prevede la realizzazione di una variante all'attuale tracciato nei Comuni di Massa e di Montignoso in adiacenza al tracciato della linea ferroviaria. La soluzione progettuale, nell'attraversamento urbano in corrispondenza della Stazione Ferroviaria di Massa, dovrà privilegiare strutture in sotterraneo e sarà articolata per l'intero sviluppo del tracciato (dal confine con la Provincia di Lucca ad innesto su via Catagnina). ex SS446 di Fosdinovo e ex SS 446 Dir. della Foce: adeguamento e razionalizzazione dell'intero tracciato per aumentarne le caratteristiche prestazionali.

- *Rete stradale secondaria di supporto al sistema Locale Massa-Carrara.* La rete stradale secondaria di supporto al sistema locale è rappresentata dalla rete delle strade provinciali che il P.T.C. prevede di adeguare e di integrare al fine di costituire una rete di collegamenti che consenta la fluidificazione dei traffici e una migliore accessibilità al territorio in funzione dell'obiettivo della valorizzazione e dello sviluppo compatibile del territorio aperto.

In particolare il PTC prevede i seguenti interventi:

- soppressione dei passaggi a livello ai km. 143+523 e 139+393 in Comune di Massa;
- completamento del collegamento viario tra Bergiola Foscalina e Bergiola Maggiore nei comuni di Carrara e Massa;
- strada di scorrimento alla marina: si prevede il mantenimento di una adeguata fascia di rispetto a valle dell'autostrada A12 dal confine con la Provincia di Lucca all'intersezione con il Viale della Repubblica per poter individuare un'asse stradale che in prosecuzione dell'esistente tracciato in Comune di Forte dei Marmi, possa costituire un alleggerimento, nella zona di Cinquale e Ronchi Poveromo, alle spalle degli insediamenti costieri.

Per i *Porti e approdi turistici*: il PTC prevede un porto turistico alla foce del T. Lavello e un approdo turistico alla foce del Versilia. Il PTC recepisce dette previsioni proponendosi di verificare la localizzazione del porto turistico alla foce del Lavello rispetto agli studi sulla dinamica dell'erosione.

Il PTC considera l'Aeroporto turistico del Cinquale, infrastruttura turistica esistente rispetto alla quale sono in fase di verifica ipotesi sulle potenzialità di sviluppo.

Il PS in redazione dovrà recepire le disposizioni previste per ciascuna Invariante; il RA di VAS verificherà la coerenza tra lo stesso ed il PIT/PPR.

5.2.1 Variante al PTCP di Massa-Carrara adottata

Con Decreto del Presidente n. 100 del 28/12/2020 è stato approvato l'atto di Avvio del Procedimento della Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Massa-Carrara (PTC), in adeguamento e conformazione al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) ai sensi dell'art. 21 del Piano Paesaggistico Regionale e della Legge Regionale Toscana n. 65/2014 e successive modifiche e integrazioni.

Con il medesimo Decreto Presidenziale è stato approvato il *documento preliminare di VAS* e avviato, contestualmente, il procedimento relativo alla Valutazione Ambientale Strategica di cui alla L.R. n. 10/2010 e s.m.i.

Il 23 novembre 2023, con Delibera del Consiglio provinciale n. 58 è stata *adottata la Variante Generale* in adeguamento e conformazione al PIT/PPR ed alla L.R. n. 65/2014.

Secondo l'Accordo di programma sottoscritto tra Provincia di Massa – Carrara e Regione Toscana, e come già precedentemente accennato, *la finalità principale della Variante generale al PTC è quello di dotare l'Amministrazione Provinciale di uno atto di governo del territorio e di programmazione socio-economica, adeguato all'Ente di Area Vasta*, commisurato al livello territoriale che rappresenta, coerentemente con il mutato quadro legislativo e normativo, ed al contempo adeguato - e reso conforme - per quanto di competenza ai contenuti di valenza paesaggistica del PIT-PPR.

In particolare, sono definiti quali *"obiettivi generali"* della Variante generale al PTC:

- a) aggiornare ed integrare il quadro conoscitivo del PTC vigente, in ragione dei principi fondamentali contenuti nelle LR 65/2014, tenendo conto contestualmente degli strumenti di pianificazione territoriale comunali ed intercomunali già conformati, con particolare riferimento ai contenuti di specifica competenza provinciale afferenti al territorio aperto e rurale (strutture ecosistemiche e agro – forestali) e alla rete infrastrutturale e modale, ai servizi e alle attrezzature di livello d'area vasta;
- b) valorizzare ed innovare, anche eventualmente riformulandone le definizioni e le articolazioni in coerenza con il PIT-PPR, le analisi che qualificano l'attuale PTC, con particolare riferimento all'articolazione sistemica di livello territoriale, alle interpretazioni ambientali e paesaggistiche del territorio aperto e rurale e all'identificazione del patrimonio ad elevato valore economico e sociale; adattando e riorganizzando al contempo l'attuale quadro propositivo di una parte statutaria e di una parte strategica secondo i contenuti, i livelli e le competenze oggi attribuiti allo strumento di pianificazione territoriale provinciale;
- c) recepire e declinare i contenuti dello Statuto del Territorio del PIT-PPR, proponendo il quadro conoscitivo del Patrimonio territoriale provinciale (con particolare riferimento al territorio aperto e rurale) e procedendo alla conseguente definizione di una parte statutaria volta alla ricognizione dei Beni paesaggistici formalmente riconosciuti, al recepimento e declinazione della disciplina d'uso degli ambiti di paesaggio (Lunigiana e Costa Apuana) e alla definizione di indicazioni (principi e regole) d'uso e trasformazione del Patrimonio territoriale (Invarianti strutturali);
- d) rimodulare e proporre rinnovati contenuti della parte strategica, secondo quanto indicato dalla LR 65/2014 e in ragione dell'esercizio delle funzioni e delle competenze provinciali definite dalla L. 56/2014 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni) e dalla conseguente LR 22/2015, volta a definire obiettivi ed indirizzi in riferimento all'evoluzione degli assetti territoriali e all'organizzazione del territorio, indicando conseguentemente le previsioni e prescrizioni di esclusiva competenza provinciale.

I suddetti *obiettivi generali* si orientano procedendo con politiche ed azioni di governo del territorio che devono in via prioritaria tenere a riferimento la più complessiva *"finalità generale"* di sviluppo sostenibile delle attività rispetto alle trasformazioni territoriali da esse indotte anche evitando il nuovo consumo di suolo, la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio territoriale inteso come bene comune e l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento del bene stesso, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle

generazioni presenti e future. In riferimento ai caratteri e alle specificità del territorio provinciale il PTC persegue in particolare:

- la **Salvaguardia e la tutela del territorio** nei suoi aspetti naturali, fisici e idrogeologici, allo scopo di assicurare il controllo delle trasformazioni territoriali, la promozione di previsioni ed interventi di valorizzazione ambientale, di recupero di aree con propensione al dissesto, l'incentivazione del presidio umano nel territorio aperto anche attraverso la definizione della disciplina del territorio aperto e rurale;
- la **Valorizzazione delle risorse e del patrimonio territoriale** che caratterizzano il paesaggio provinciale, con particolare riferimento agli ambiti montani (Appennino e Alpi Apuane), collinari e pedemontani, agli ambiti di fondovalle e costieri, alle risorse con forte valenza economica e sociale quali il mare, le acque oligominerali, il marmo, i beni culturali e i documenti materiali della cultura, i prodotti agro – alimentari, gli ecosistemi e gli habitat naturali;
- lo **Sviluppo economico integrato delle specifiche realtà locali** (la Lunigiana e la Costa Apuana), favorendo la riqualificazione degli organismi urbani, il superamento dei conflitti e dei "campanili" locali, la riorganizzazione delle funzioni e dei servizi, il contenimento delle previsioni di nuovo impegno di suolo in favore del riuso e della rigenerazione degli insediamenti esistenti, il riconoscimento e la valorizzazione degli elementi qualificanti i diversi contesti territoriali (insediamenti storici, ambiente naturale e forestale, aree rurali, attività produttive e specialistiche).

Il PTC, perseguendo le suddette finalità generali e quale atto di governo del territorio e di programmazione socio-economica, adeguato e commisurato al livello territoriale di area vasta provinciale, assume altresì quali **"Obiettivi generali di governo del territorio"** per lo sviluppo sostenibile del territorio provinciale:

- la conservazione e la gestione del patrimonio territoriale, promuovendone la sua valorizzazione in funzione di uno sviluppo locale sostenibile e durevole;
- la riduzione dei fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio in funzione di una maggiore sicurezza e della qualità di vita delle persone;
- la valorizzazione di un sistema di città e insediamenti equilibrato e policentrico, promuovendo altresì la massima sinergia e integrazione tra i diversi territori della Regione;
- lo sviluppo delle potenzialità multifunzionali delle aree agricole e forestali, della montagna e della fascia costiera, coniugando funzioni produttive con funzioni di presidio idrogeologico, ambientale e paesaggistico;
- lo sviluppo di politiche territoriali attente all'innovazione di prodotto e di processo privilegiando le opportunità economiche e l'innovazione delle attività così da consentirne lo sviluppo nel tempo;
- una qualità insediativa ed edilizia sostenibile che garantisca: la salute ed il benessere degli abitanti e dei lavoratori; la piena accessibilità degli spazi pubblici per la generalità della popolazione; la salvaguardia e la valorizzazione degli spazi agricoli periurbani; la produzione locale di energia e la riduzione dei consumi energetici; il risparmio idrico;
- l'organizzazione delle infrastrutture per la mobilità che garantisca l'accessibilità all'intero sistema insediativo e l'intermodalità dei sistemi di trasporto di persone e merci;
- l'effettiva ed adeguata connettività della rete di trasferimento dati su tutto il territorio provinciale e regionale.

La variante al PTC, inoltre, in ragione delle finalità e degli obiettivi generali precedentemente enunciati e di quanto argomentato nei precedenti capitoli, procede necessariamente e conseguentemente:

- alla ricognizione e la conferma della disciplina d'uso degli "Ambiti di paesaggio" del PITPPR ricompresi nel territorio provinciale, ovvero degli "obiettivi di qualità" e delle corrispondenti "direttive correlate", riferiti agli Ambiti di paesaggio n. 1 "Lunigiana" e n. 2 "Versilia e costa Apuana" (si veda al riguardo la successiva linea di questo stesso paragrafo);

- a riconsiderare l'impianto interpretativo di natura paesaggistica proposto nel PTC vigente, articolato nei "Sistemi territoriali" e relativi Sub- sistemi territoriali di Paesaggio (già di fatto coerenti con quelli del PIT-PPR), procedendo alla conferma e, ove ritenuto necessario, all'attualizzazione ed integrazione degli "obiettivi strutturali" già definiti per i due Sistemi territoriali della Lunigiana e della costa Apuana, coincidenti con gli ambiti di paesaggio del PIT-PPR.

6 Proposta di Rapporto Ambientale di VAS e metodologia

6.1 Proposta di Indice del Rapporto Ambientale

Il *Rapporto Ambientale* rappresenta lo *strumento attraverso il quale si esplica l'attività di Valutazione Ambientale oltre che di partecipazione e condivisione del Piano Strutturale* del Comune di Massa in fase di definizione. Le informazioni da fornire con il Rapporto Ambientale che accompagnerà la proposta di PS nel procedimento di formazione, adozione e approvazione, sono le seguenti:

- a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del PS e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano;*
- c) *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, ivi compresi, in particolare, quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica e i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (di cui all'art. 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228);*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PS, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) *possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. In specie, devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del PS;*
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste (inerenti, ad esempio, carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli);*
- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PS proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto sui risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*
- l) *Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Di seguito si propone una **schematizzazione dell'indice di massima**, che potrebbe essere comunque soggetto a revisioni e/o integrazioni, che verrà utilizzato per la predisposizione del Rapporto Ambientale, allo scopo di condividerne, nella presente fase, i contenuti principali e la metodologia di analisi ambientale.

PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

- 1 RIFERIMENTI LEGISLATIVI IN MATERIA DI VAS
 - 1.1 Normativa nazionale
 - 1.2 Normativa regionale
- 2 LA VAS DEL NUOVO PIANO STRUTTURALE
 - 2.1 Approccio metodologico alla valutazione
 - 2.2 Gli attori del processo
 - 2.3 Il Documento preliminare di VAS (“Scoping”) e gli esiti delle consultazioni preliminari
- 3 ANALISI DEGLI OBIETTIVI E DEI CONTENUTI DEL PS
 - 3.1 Obiettivo generale ed obiettivi specifici
 - 3.2 Coerenza interna
 - 3.2.1 Fase I: Definizione degli “Obiettivi di sostenibilità ambientale”
 - 3.2.2 Fase II: Valutazione di coerenza tra “Obiettivi di sostenibilità” e Strategie/Obiettivi ed Azioni del PS
 - 3.2.3 Valutazione degli effetti ambientali delle Strategie, Obiettivi e delle Azioni del PS
- 4 COERENZA RISPETTO AD ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI
 - 4.1 Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano paesaggistico (PIT - PPR)
 - 4.2 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
 - 4.3 Programma Regionale di Sviluppo (PRS 2016 – 2020)
 - 4.4 Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA)
 - 4.5 Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell’Aria (PRRRM)
 - 4.6 Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
 - 4.7 Piano di Tutela delle Acque (PTA)
 - 4.8 Piano di Gestione delle Acque dell’Appennino Settentrionale
 - 4.9 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)
 - 4.10 Piano di Bacino – stralcio Rischio idraulico
 - 4.11 Piano di Bacino – stralcio Assetto idrogeologico per la pericolosità da frana
 - 4.12 Piano Regionale Cave (PRC)
 - 4.13 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Massa Carrara (PTCP)
 - 4.14 Piano del Parco delle Alpi Apuane
 - 4.15 Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)
- 5 POSSIBILE EVOLUZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE AMBIENTALI IN ASSENZA DEL PS: DEFINIZIONE DELL’OPZIONE “ZERO”
- 6 VALUTAZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE E DEGLI EFFETTI DEL PS
 - 6.1 Premessa metodologica
 - 6.2 Analisi dello stato attuale delle risorse e valutazione degli effetti
 - 6.2.1 *Inquadramento territoriale generale*
 - 6.2.2 *Contesto demografico e socio economico*
 - 6.2.2.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte
 - 6.2.2.2 Le previsioni del PS
 - 6.2.2.3 Gli effetti del PS ed eventuali interventi di mitigazione/ compensazione
 - 6.2.3 *Sistema insediativo ed infrastrutturale*
 - 6.2.3.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte

- 6.2.3.2 Le previsioni del PS
 - 6.2.3.3 Gli effetti del PS ed eventuali interventi di mitigazione/ compensazione
 - 6.2.4 *Aria ed Energia*
 - 6.2.4.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte
 - 6.2.4.2 Le previsioni del PS
 - 6.2.4.3 Gli effetti del PS ed eventuali interventi di mitigazione/ compensazione
 - 6.2.5 *Acque superficiali, sotterranee e di balneazione*
 - 6.2.5.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte
 - 6.2.5.2 Le previsioni del PS
 - 6.2.5.3 Gli effetti del PS ed eventuali interventi di mitigazione/ compensazione
 - 6.2.6 *Suolo e sottosuolo*
 - 6.2.6.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte
 - 6.2.6.2 Le previsioni del PS
 - 6.2.6.3 Gli effetti del PS ed eventuali interventi di mitigazione/ compensazione
 - 6.2.7 *Bonifiche dei suoli contaminati*
 - 6.2.7.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte
 - 6.2.7.2 Le previsioni del PS
 - 6.2.7.3 Gli effetti del PS ed eventuali interventi di mitigazione/ compensazione
 - 6.2.8 *Natura, biodiversità e paesaggio*
 - 6.2.8.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte
 - 6.2.8.2 Le previsioni del PS
 - 6.2.8.3 Gli effetti del PS ed eventuali interventi di mitigazione/ compensazione
- 7 **IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PS**
- 7.1 **Gli Indicatori per il monitoraggio ambientale**
 - 7.1.1 **Gli Indicatori di prestazione**
 - 7.1.2 **Gli Indicatori di contesto**

SINTESI NON TECNICA (Documento a parte)

Si ricorda, infine, che il RA di VAS dovrà essere anche accompagnato da apposito **STUDIO DI INCIDENZA** essendo presenti nel territorio comunale una serie di Siti appartenente alla *Rete Natura 2000*.

La struttura del Rapporto Ambientale sarà conforme a quanto previsto dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Nei paragrafi seguenti sono sintetizzati i contenuti (indicativi) di *alcune delle Sezioni principali* che saranno elaborate all'interno del Rapporto Ambientale di VAS, allo scopo di condividerne la metodologia ed il livello di informazioni con i soggetti e gli Enti interessati.

6.2 Metodologia per la valutazione dei possibili “Effetti” derivanti dall’attuazione del PS

L’analisi dei possibili effetti sarà eseguita sulla base:

- dei dettami della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.;
- del “Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali”, approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, e pubblicato sul Supplemento n. 67 al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011 parte II.

La valutazione si propone di mettere in luce gli effetti del PS, nei confronti anche alle differenti politiche regionali; tale valutazione, di conseguenza, non andrà ad esprimere giudizi sulla validità del PS rispetto alle finalità proprie, di fatto già analizzate nel corso della *Valutazione di Coerenza interna*, ma costituirà un supporto rivolto ad evidenziare le interrelazioni multidimensionali con le politiche regionali. Sulla base del “Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali”, approvato dalla Giunta Regionale Toscana, l’analisi e relativa valutazione degli effetti attesi sarà stata effettuata considerando 5 *Dimensioni differenti*:

- *Ambientale*;
- *Economica*;
- *Territoriale*;
- *Salute*;
- *Sociale e istruzione*.

Ai fini di valutare l’effetto degli Obiettivi e delle azioni del PS, in analisi, saranno valutati gli effetti delle stesse nei confronti delle strategie e politiche regionali; in ragione di ciò, *per ciascuna delle 5 Dimensioni* sopra elencate, *saranno individuati i relativi obiettivi strategici discendenti dalle politiche di settore*.

Tabella 22. Esempio di corrispondenza tra Dimensione dell’analisi e Obiettivi strategici

Dimensione dell’analisi	Obiettivi strategici principali delle politiche regionali
Ambiente	OB.1
	OB.2
Economia	OB.n
	OB.n
	OB.n
Territorio	OB.n
	OB.n
Salute	OB.n
Sociale e istruzione	OB.n
	OB.n

Ulteriormente, a ciascun Obiettivo strategico saranno assegnati una serie di “Effetti attesi”, verso cui sarà formulato un giudizio con riferimento agli obiettivi e strategie del PS in analisi.

Tabella 23. Esempio di matrice ai fini della valutazione degli effetti attesi

Dimensione dell’analisi	Obiettivi strategici principali delle politiche regionali	Tipologia di effetto atteso
Ambiente	OB.1	1
		n.
	OB.2	1
		2
Economia	OB. n	1
		2
		1

Dimensione dell'analisi	Obiettivi strategici principali delle politiche regionali	Tipologia di effetto atteso
Territorio		1
Salute		1
Sociale e istruzione		2
		1

Definiti gli *Effetti attesi*, si procederà a stabilire una correlazione tra questi e gli *Obiettivi ed Azioni* del PS, in analisi identificando la tipologia di effetto in termini di: *Significativo (S)*, *Rilevante (R)*, *Nessun Effetto (NE)*, *Incerto (INC)*. Tale identificazione sarà effettuata applicando criteri riferiti all'intensità dell'effetto, alla natura dello stesso, o alla collocazione rispetto ad aree ritenute sensibili.

Tabella 24. Esempio di correlazione tra Effetto atteso e Obiettivi/Azioni del PS

Matrici	Effetto atteso	Obiettivi e Azioni del PS					
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.n.
Ambiente	1	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	2	INC	NE	R+	R-	S+	S-
	n	...	...	...	...	...	...
Economia	1	...	...	...	...	...	...
	2	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	3	INC	NE	R+	R-	S+	S-
	n	...	...	...	...	...	...
...	1	...	...	...	...	...	...

Tabella 25. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto

Sigla	Tipologia di effetto	Effetto positivo o negativo	Definizione
S+	Significativo	Positivo (+)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti positivi in termini ambientali
S-		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
R+	Rilevante (saranno quelli oggetto di quantificazione, qualora risulti possibile sulla base delle informazioni disponibili)	Positivo (+)	Rappresentano gli effetti, tra i significativi, ritenuti più rilevanti rispetto all'entità dell'effetto sia per la natura che per l'area territoriale su cui incidono.
R-		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
INC	Incerto		Qualora la valutazione necessiti di eventuali approfondimenti
NE	Nessun Effetto		

Per gli *Effetti* identificati come *Rilevanti*, verrà quindi effettuata una *valutazione di tipo quantitativo*, laddove ritenuto tecnicamente possibile, sulla base delle informazioni a disposizione.

6.3 Possibile evoluzione dello stato delle risorse ambientali in assenza del PS: definizione dell'Opzione "zero"

Per Opzione "Zero" non si intende un'alternativa alle disposizioni o alle proposte del Piano, quanto, piuttosto, la situazione prevista in assenza dell'attuazione di questo. Molto spesso tale opzione viene erroneamente interpretata come una fotografia della situazione esistente e quindi confusa con lo scenario di riferimento, mentre durante la definizione dello scenario derivante dall'applicazione dell'Opzione "zero" **devono essere prese in considerazione le trasformazioni territoriali e gli interventi derivanti da piani, programmi proposti da autorità gerarchicamente sovraordinati, nonché la realizzazione di interventi e progetti già autorizzati e quindi previsti in futuro nel breve e medio periodo.** Nel presente capitolo, che sarà contenuto nel RA di VAS, saranno ipotizzate le principali problematiche che potrebbero investire il territorio comunale in assenza

dell'attuazione del PS, senza il raggiungimento dei relativi obiettivi ed in mancanza dell'attivazione delle azioni di Piano.

All'interno del RA saranno messe in relazione le differenti matrici ambientali coinvolte da alcune delle problematiche che emergeranno dall'analisi dell'Opzione zero; la metodologia utilizzata sarà un'analisi di tipo matriciale, di chiara ed immediata lettura, di cui di seguito ne è mostrato un esempio esplicativo.

Tabella 26. Le fragilità ambientali rilevate

Componente	Definizione della fragilità	Cod.
Aria		
Risorse Idriche		
Suolo		
Biodiversità, Aree Naturali Protette e Paesaggio		
Rifiuti		

La valutazione sarà effettuata in prima analisi attraverso la correlazione tra Obiettivi del PS e Fragilità rilevate ed espressa in:

Tipologia di valutazione	
Superamento della fragilità	
Possibile superamento della fragilità a seguito dell'attuazione di approfondimenti specifici in materia (quali indagini tecniche, etc...) e/o eventuali misure di mitigazione da attuare in fase progettuale di dettaglio dell'intervento	
Non superamento della fragilità	
Non inerente	-

Tabella 27. Valutazione del superamento delle fragilità rilevate a seguito dell'attuazione del PS

OBIETTIVI		Fragilità				
		F.1	F.2	F.3	F.4	F.n
OB.1						
OB.2						
OB.n						

Alla luce di quanto emergerà dall'analisi condotta si procederà, infine, alla valutazione, per singola matrice ambientale di riferimento, della conseguente possibile evoluzione dell'ambiente in assenza dell'attuazione del PS.

7 Proposta preliminare degli indicatori e monitoraggio ambientale

Le attività di monitoraggio previste sull'attuazione del PS costituiranno parte integrante del Rapporto Ambientale, di cui all'All. 2 alla L.R. n.10/2010 e s.m.i. Nello specifico, il monitoraggio assicurerà:

- il controllo sugli effetti ambientali significativi potenzialmente derivanti dall'attuazione del PS;
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati dal Piano al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisi ed adottare le opportune misure correttive.

La finalità perseguita dal monitoraggio ambientale proposto per il Rapporto Ambientale sarà quella di raccogliere, elaborare e rendere disponibili informazioni allo scopo di:

- verificare modalità e tempi di attuazione del PS;
- valutare la coerenza delle attività svolte con le previsioni del PS e con gli obiettivi identificati;
- valutare gli effetti significativi generati nel corso dell'attuazione del PS sulle componenti e sui tematismi ambientali.

Obiettivo ultimo dell'attività di monitoraggio sarà, dunque, quello di mettere a disposizione dell'Autorità responsabile del PS *informazioni utili a supportare l'attività decisionale ed, eventualmente, correggere in corso d'opera le scelte programmatiche, qualora si riscontrassero esiti attuativi difformi dai risultati attesi.*

Le **azioni di monitoraggio** stabiliranno, tra l'altro:

- lo **stato di avanzamento** procedurale circa gli impegni assunti nel PS;
- il **grado di attuazione** degli obiettivi del PS.

L'intero sistema sarà implementato tramite l'ausilio di un **set di indicatori** che consentirà una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste; per ogni obiettivo del PS saranno individuati indicatori ambientali specifici. Gli **indicatori** saranno riconducibili a **due tipologie** principali:

- **indicatori per il monitoraggio** nel tempo **dell'attuazione del PS** (*Indicatori di prestazione*);
- **indicatori di contesto, atti a monitorare lo stato delle matrici ambientali** che potrebbero essere interessate dall'attuazione del PS (*Indicatori di contesto*).

Per ciascun obiettivo individuato da PS saranno dunque prescelti e definiti, all'interno del Rapporto Ambientale, i relativi **indicatori specifici**. L'organizzazione degli elementi che si utilizzeranno all'interno del RA per la selezione degli indicatori avrà come riferimento lo schema **DPSIR** (*Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses*). Tale metodologia si fonda su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i differenti elementi:

- **D: Determinanti** (settori economici, attività umane);
- **P: Pressioni** (emissioni, rifiuti, ecc.);
- **S: Stato** (qualità fisiche, chimiche, biologiche);
- **I: Impatti** (su ecosistemi, salute, funzioni, fruizioni, ecc.);
- **R: Risposte** (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.).

Tali indicatori dovranno, inoltre, essere quantificati, laddove tecnicamente possibile durante la redazione dei Report di monitoraggio per contribuire ad individuarne e a spiegarne i mutamenti nel tempo. Gli indicatori possiederanno le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- validità dal punto di vista scientifico;
- semplicità di interpretazione;
- capacità di indicare la tendenza nel tempo;
- ove possibile, saranno capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;

- risulteranno essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire ad indicare;
- si baseranno su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- si baseranno su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- saranno aggiornabili periodicamente.

Nella tabella seguente è fornito un *elenco preliminare e non esaustivo* dei possibili indicatori individuati a partire dagli obiettivi proposti nella presente fase di valutazione. Si ricorda, come già fatto in alcune sezioni precedentemente riportate, che tali indicatori potranno comunque subire variazioni e/o integrazioni in fase di RA di VAS in base agli ulteriori approfondimenti del caso. Sempre in sede di RA si provvederà, specificatamente, ad individuare per ciascun obiettivo/azione proposti dal PS, i corrispondenti Indicatori (di contesto e prestazione).

Tabella 28. Proposta preliminare degli Indicatori (contesto e prestazione) per il monitoraggio del PS

TEMATICA	PROPOSTA DI INDICATORI	TIPOLOGIA DI INDICATORE	U.M.
Demografia	Popolazione residente	Contesto	N. abitanti
	Saldo naturale	Contesto	Numero
Comparto economico, turistico e produttivo	Unità locali per settori di attività economica	Contesto	%
	Addetti per settore di attività economica	Contesto	Numero
	Attività produttive	Contesto e Prestazione	Numero
	Attività turistiche	Contesto e Prestazione	Numero
Assetto del territorio	Recupero delle aree degradate in disuso	Prestazione	Mq rispetto al totale delle superfici da recuperare
	Interventi per il miglioramento della mobilità	Prestazione	Numero
Acque	Consumi idrici	Contesto e Prestazione	Mc/ab l'anno
	Stato chimico dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Contesto	Stato
	Stato ecologico dei corpi idrici superficiali e sotterranei	Contesto	Stato
Rifiuti e siti contaminati	Raccolta differenziata	Contesto	Ton. e %
	Produzione di rifiuti totale	Contesto	Ton.
	Produzione di rifiuti pro capite	Contesto	Ton./ab
	Siti con attività di bonifica attiva	Contesto e Prestazione	Numero
	Siti con attività di bonifica conclusa	Contesto e Prestazione	Numero
Suolo e sottosuolo	Superficie del territorio urbanizzato	Contesto e Prestazione	mq
	Superficie del territorio rurale	Contesto e Prestazione	mq
Aria	Concentrazione dei principali inquinanti in atmosfera	Contesto	µg/m ³
	Superamento dei livelli di attenzione e allarme per i principali inquinanti	Contesto	Numero
Natura e biodiversità	Aree Protette	Contesto	Numero e ha
	Siti Natura 2000	Contesto	Numero e ha

8 Proposta dei soggetti competenti in materia ambientale

In considerazione della natura e delle Strategie di Piano, ai sensi e per gli effetti di cui alla VAS, si riporta a seguire la *proposta di soggetti competenti in materia ambientale o comunque interessati sotto il profilo ambientale, da coinvolgere*, fatte salve le determinazioni che nel merito potranno essere assunte in accordo tra il Responsabile del procedimento e l'Autorità Competente in materia di VAS:

Enti

- Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Toscana;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Regione Toscana - Direzione Generale Politiche Territoriali Ambientali e per la Mobilità - Area coordinamento Pianificazione del Territorio;
- Regione Toscana - Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione Paesaggio;
- Regione Toscana - Direzione Generale della Presidenza - Settore VIA – VAS – Opere pubbliche int. Reg.;
- Amministrazione Provinciale di Massa Carrara - Settore Pianificazione Territoriale;
- Amministrazione Provinciale di Massa Carrara - Settore Ambiente – VAS;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- Autorità di Ambito Territoriale Ottimale (AATO n.1 Toscana Nord) per le risorse idriche;
- Autorità di Ambito Territoriale Ottimale (AATO Massa Carrara) per i rifiuti;
- Parco Regionale delle Alpi Apuane;
- ARPAT - Dip. Provinciale di Massa Carrara;
- Azienda U.S.L. Toscana Nord Ovest;
- Consorzio Bonifica Toscana Nord;
- Comuni confinanti: Carrara, Montignoso, Seravezza, Stazzema, Vagli di sotto, Minucciano, Fivizzano.
- Autorità Idrica Toscana (AIT) Nord;
- GAIA S.p.A.;
- SNAM rete Gas Spa;
- ASMIU;
- ENEL Energia e Servizio Elettrico;
- Enel Rete Gas;
- ANAS Spa;
- RFI;
- TERNA;
- Vigili del Fuoco.
- Comando Carabinieri Forestali.
- Capitaneria di Porto;
- Agenzia delle Dogane;
- Consorzio ZIA.

Di seguito si riporta la proposta di *Organismi pubblici interessati sotto il profilo territoriale*, fatte salve le determinazioni che nel merito potranno essere assunte in accordo tra il Responsabile del procedimento e l'Autorità Competente in materia di VAS:

Organismi quali associazioni/ordini/etc... eventualmente interessati

- C.A.M. Comune di Massa, Associazione dei concessionari di Agri Marmiferi del Comune di Massa;

- *Club Alpino Italiano, Gruppo Regionale Toscana;*
- *Società Speleologica Italiana;*
- *Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Massa Carrara;*
- *Ordine dei Geologi della Toscana;*
- *Ordine degli ingegneri della Toscana;*
- *Legambiente;*
- *Italianostra;*
- *LIPU;*
- *WWF Toscana;*
- *GRIG Gruppo di intervento giuridico;*
- *FAI Fondo Ambiente Italiano Delegazione Lucca e Massa Carrara;*
- *Camera di Commercio di Massa Carrara;*
- *Associazione industriali di Massa Carrara;*
- *CNA di Massa Carrara;*
- *Confartigianato di Massa Carrara;*
- *Unioni Sindacali: CGIL, CISL, UIL, FILLEA;*
- *Legacoop Toscana.*

Indice delle figure

Figura 1. Schema del processo di adozione e approvazione del PS.....	14
Figura 2. Zone di Protezione Speciale - ZPS (in celeste)	15
Figura 3. Zone Speciali di Conservazione – ZSC (in celeste)	15
Figura 4. Localizzazione del territorio comunale (in arancio) ed evidenza dei Comuni confinanti.....	19
Figura 5. Andamento della popolazione residente. Anni 2001 - 2022	19
Figura 6. Variazione percentuale della popolazione. (Dati al 31dicembre di ogni anno). Anni 2022 - 202221	
Figura 7. Popolazione per età, sesso e stato civile registrata al 1° gennaio 2023	21
Figura 8. Struttura per età della popolazione (dati al 1° gennaio di ciascun anno). Anni 2004 - 2023.....	22
Figura 9. Andamento della popolazione con cittadinanza straniera (dati al 1° gennaio). Anni 2003 - 202322	
Figura 10. Zonizzazione per la qualità dell’aria (indicato in rosso il Comune di Massa).....	26
Figura 11. PM ₁₀ – Medie annuali - Andamenti 2012-2022 per le stazioni di Rete Regionale	27
Figura 12. PM ₁₀ – n° superamenti valore giornaliero di 50 µg/m ³ – Andamenti 2012 - 2022 per le stazioni di Rete Regionale.....	27
Figura 13. PM _{2.5} – Medie annuali - Andamenti 2012-2022 per le stazioni di Rete Regionale.....	28
Figura 14. NO ₂ . Anno 2022.....	28
Figura 15. NO ₂ . Medie annuali. Andamenti 2012 – 2022 per le stazioni di rete regionale	29
Figura 16. Localizzazione stazioni di monitoraggio delle acque superficiali (Fonte: SIRA).....	30
Figura 17. Stato ecologico e chimico presso le stazioni di monitoraggio dei corpi idrici superficiali nel Comune	30
Figura 18. Localizzazione stazioni di monitoraggio acque sotterranee	31
Figura 19. Qualità delle acque sotterranee	32
Figura 20. Ubicazione punti di campionamento delle acque di falda. Prima campagna di monitoraggio – FASE I	33
Figura 21. Ubicazione dei punti di campionamento delle acque di falda II° campagna 2019. In celeste l’area di interesse. In giallo l’area del SIR ed in rosso l’area del SIN	34
Figura 22. Perimetro dell’attuale SIN	36
Figura 23. Perimetro dell’area SIR	36
Figura 24. Parco regionale delle Alpi Apuane	56
Figura 25. Zone Speciali di Conservazione (ZSC)	57
Figura 26. Zone di Protezione Speciale (ZPS)	57
Figura 27. Aree tutelate	58
Figura 28. Cartografia identificativa degli Ambiti.....	74
Figura 29. Obiettivi e Direttive correlate stabilite nella Scheda d’Ambito 2	75
Figura 30. Carta dei sistemi morfogenetici. In blu l’area di studio	77
Figura 31. Obiettivi	77
Figura 32. Carta della Rete Ecologica. In blu l’area di studio	78

Figura 33. Obiettivi	79
Figura 34. Carta dei morfotipi insediativi.....	79
Figura 35. Carta del territorio urbanizzato.....	80
Figura 36. Obiettivi	81
Figura 37. Carta dei morfotipi rurali	81
Figura 38. Obiettivi	81

Indice delle tabelle

Tabella 1. Popolazione residente (al 31 dicembre di ogni anno). Anni 2001 - 2022	20
Tabella 2. Obiettivi di qualità previsti dal D.Lgs. 155/2010 e smi.....	23
Tabella 3. Valori limite e livelli critici ai sensi del D.Lgs. 13 Agosto 2010 n. 155.....	25
Tabella 4. Stazioni di misura Zona costiera	26
Tabella 5. PM ₁₀ Anno 2022	27
Tabella 6. PM _{2,5} – Anno 2022.....	28
Tabella 7. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica	40
Tabella 8. Obiettivo 1 ed azioni	63
Tabella 9. Obiettivo 2 ed azioni	63
Tabella 10. Obiettivo 3 ed azioni	64
Tabella 11. Obiettivo 4 ed azioni	64
Tabella 12. Obiettivo 5 ed azioni	64
Tabella 13. Obiettivo 6 ed azioni	64
Tabella 14. Legenda	69
Tabella 15. Individuazione dei preliminari effetti relativi agli obiettivi strategici del PS.....	70
Tabella 16. Obiettivi strutturali della Risorsa “Città ed insediamenti urbani”	83
Tabella 17. Invarianti strutturali della “Città ed insediamenti urbani”	83
Tabella 18. Obiettivi strutturali della Risorsa “Territorio rurale”	84
Tabella 19. Invarianti strutturali del “Territorio rurale”	84
Tabella 20. Obiettivi strutturali della Risorsa “Infrastrutture”	85
Tabella 21. Invarianti strutturali delle “Infrastrutture”	85
Tabella 22. Esempio di corrispondenza tra Dimensione dell’analisi e Obiettivi strategici	103
Tabella 23. Esempio di matrice ai fini della valutazione degli effetti attesi	103
Tabella 24. Esempio di correlazione tra Effetto atteso e Obiettivi/Azioni del PS.....	104
Tabella 25. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto	104
Tabella 26. Le fragilità ambientali rilevate.....	105
Tabella 27. Valutazione del superamento delle fragilità rilevate a seguito dell’attuazione del PS	105
Tabella 28. Proposta preliminare degli Indicatori (contesto e prestazione) per il monitoraggio del PS....	107