



COMUNE DI NARDO'

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS

COMUNE DI NARDO'

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Nardò

VERIFICA DI
ASSOGGETTABILITA' A VAS

Art.12 D.Lgs. 152/2006

Rapporto Ambientale
Preliminare

Febbraio 2026



Seconda di copertina

Cliente	Comune di Nardò
Riferimento contratto	Determinazione Dirigenziale Area Funzionale 3 nr. 1247 del 10/11/2023 - "Servizio di indagine, analisi e rilevazione dello stato di fatto della mobilità territoriale per la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) - Impegno di Spesa - CIG. Z923B58FC0 – CUP H72B22004420002" e integrazioni Prot. N. 0010727 VAS
NOME PROGETTO	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) – Verifica assoggettabilità VAS
NOME FILE	PUMS Nardò - RAP di verifica VAS 02_2026_revPM
VERSIONE	V1
DATA	13/02/2026

Classificazione del documento

Bozza		Finale	x	Riservato	x	Pubblico	
-------	--	--------	---	-----------	---	----------	--

AUTORI	Massimo d'Ambrosio (VAS)
APPROVAZIONE FINALE	Patrizia Malgieri

Contatti

TRT Trasporti e Territorio	Via Rutilia 10/8 Milano - Italia Tel: +39 02 57410380 E-mail: info@trt.it Web: www.trt.it
----------------------------	---



Sommario

1. Quadro normativo	6
1.1 Riferimenti normativi in materia di VAS.....	6
1.2 La Valutazione Ambientale Strategica nel caso dei PUMS	7
2. Schema metodologico procedurale	10
2.1 La verifica di assoggettabilità a VAS	10
2.2 Soggetti interessati	10
2.3 Fasi del processo di Verifica di Assoggettabilità a VAS.....	11
2.4 Contenuti del Rapporto preliminare	12
3. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Nardò	14
3.1 Finalità e linee guida	14
3.2 Obiettivi del PUMS.....	15
3.3 Strategie del PUMS	19
3.4 Scenari di Piano.....	20
3.5 Valutazione e comparazione degli scenari	24
4. Quadro pianificatorio di riferimento	26
4.1 Il Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS).....	27
4.2 Linee Guida regionali per i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile.....	28
4.3 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)	34
4.4 I Sistemi Ambientali e Culturali (SAC).....	37
4.5 Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT)	39
4.6 Il Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC)	42
4.7 Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)	43
4.8 Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR).....	44
4.9 Il Piano di Tutela delle Acque (PTA)	47
4.10 Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	48
4.11 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	49
4.12 Il Piano Regolatore Generale (PRG)	52
4.13 Il Piano Comunale delle Coste (PCC)	52



4.16 Qualità dell'aria, inquinamento acustico e temi energetici: Principali riferimenti normativi.....	56
5. Il contesto territoriale di riferimento: elementi salienti di analisi	57
5.1 Assetto territoriale e socioeconomico	57
5.2 Poli attrattori della mobilità e offerta di reti e servizi di trasporto	60
5.3 Rete ciclistica esistente, sistema della sosta e domanda di mobilità	62
5.4 Accessibilità e uso dello spazio stradale.....	64
6. Il contesto territoriale di riferimento: principali temi ambientali.....	66
6.1 Classificazione sismica e climatica.....	66
6.2 Caratteri geomorfologici e idrogeologici.....	71
6.3 Struttura Ecosistemico-ambientale.....	73
6.4 Qualità dell'aria.....	76
6.5 Inquinanti fisici.....	83
6.6 Energia	88
7. Verifica di coerenza con gli strumenti di pianificazione	90
7.1 Verifica di coerenza esterna con gli obiettivi europei di sostenibilità.....	90
7.2 Verifica di coerenza esterna con la pianificazione e la programmazione sovraordinata	92
8. Valutazione degli impatti potenziali sull'ambiente attesi dal progetto.....	94
8.1 Sintesi delle valutazioni condotta secondo i Criteri per la verifica di assoggettabilità a VAS di piani e programmi di cui all'Allegato I del D.Lgs.152/2006.....	94
8.2 Analisi degli impatti del PUMS sulle componenti ambientali.....	97
8.3 Indicazioni sul Monitoraggio	98
9. Conclusioni e considerazioni finali	103



Premessa

Lo svolgimento della procedura di VAS ha come scopo la verifica di sostenibilità degli obiettivi del piano/programma, l'analisi degli impatti ambientali significativi delle previsioni del piano, la costruzione e la valutazione delle ragionevoli alternative, la partecipazione al processo dei soggetti interessati ed il monitoraggio delle conseguenze ambientali del piano e pertanto rappresenta uno strumento di supporto per la definizione di indirizzi e scelte di pianificazione sostenibile

Il presente elaborato viene predisposto per dar corso all'avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica relativa al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Nardò ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Esso rappresenta quindi il Rapporto Ambientale Preliminare di cui al comma 1 dell'art. 13 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. oggetto di consultazione tra l'Autorità Procedente, l'Autorità Competente ed i soggetti Competenti in materia Ambientale.



1. Quadro normativo

1.1 Riferimenti normativi in materia di VAS

Di seguito si riportano i principali riferimenti normativi in materia di VAS:

Normativa comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE del Consiglio del 27 giugno 2001. Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Ha come obiettivo primo quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Normativa nazionale:

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale." Nella seconda parte del Decreto legislativo si disciplina la Valutazione Ambientale Strategica
- 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". Parte seconda "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (AIA)".
- D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".

Normativa regionale:

- D.G.R. 13 giugno 2008, n. 981 - Circolare 1/2008 "Norme esplicative sulle procedure di valutazione ambientale strategica dopo l'entrata in vigore del Decreto legislativo 16/1/2008 n. 4 correttivo della parte seconda del D.Lgs. 152/2006.
- D.G.R. 28 dicembre 2009 n. 2614 "Circolare esplicativa delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 4/2008"
- D.G.R. 22/11/2011 n. 2581 "Indirizzi per l'applicazione dell'art.8 del D.P.R. N.160/2010 - Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive"
- L.R. 14 dicembre 2012, n. 44 "Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica".
- Reg. Regionale 9 ottobre 2013, n. 18 "Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n.44 (disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica), concernente piani e programmi urbanistici comunali".



- L.R. del 12 febbraio 2014, n.4 “Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla L.R. n.11 del 12 aprile 2001 (Norme sulla valutazione dell’impatto ambientale), alla L.R. n.44 del 14 dicembre 2012 e alla L.R. n.19 del 19 luglio 2013 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico-amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti amministrativi)”.

Infine, le ultime novità sono state introdotte con le *Modifiche al Regolamento Regionale n.18 del 9 ottobre 2013*.

1.2 La Valutazione Ambientale Strategica nel caso dei PUMS

Il campo di applicazione della VAS, a differenza di quello della VIA, non è basato su elenchi o liste per via della natura non sempre determinata dei vari strumenti di programmazione e pianificazione. Il Codice dell’Ambiente, all’art. 6 comma 2 prevede che debbano essere assoggettati a VAS i piani e i programmi:

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

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

Si tratta quindi di una vasta gamma di piani e di programmi che afferiscono a settori diversi fra i quali è esplicitamente citato anche quello dei trasporti. In alcuni casi i piani o i programmi possono avere caratteristiche tali da poter rientrare nelle eccezioni previste sempre dall’art. 6 ai commi 3 e 3bis per le quali è richiesta la verifica di assoggettabilità ovvero un passaggio valutativo, regolato dall’art. 12, attraverso il quale decidere se un piano debba essere o meno assoggettato a VAS.

Il contenuto di questi due commi è il seguente:

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



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

Gli stessi contenuti sono sostanzialmente ripresi dalla norma regionale che individua con l'art. 3 l'ambito di applicazione confermando anche i casi per i quali è prevista la verifica di assoggettabilità. Per comprendere in quale casistica ricadono i PUMS, nella regione Puglia, vengono in soccorso le linee guida sui PUMS che fanno un'attenta disamina del problema proponendo la seguente casistica:

A) Casi di applicazione della VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' (ART. 8 L.R. 44/2012 SS.MM.II.)

Ai sensi del combinato disposto dell'art.3, co. 3 e co. 4 della L.R. 44/2012 ss.mm.ii. il PUMS è da sottoporre a Verifica di Assoggettabilità a VAS nei seguenti casi:

1. il PUMS determina l'uso di piccole aree a livello locale, la cui definizione è stata recentemente chiarita dalla Corte di Giustizia EU con sentenza 21 dicembre 2016 C- 444-15: "la nozione di «piccole aree a livello locale» di cui a detto paragrafo 3 dev'essere definita riferendosi alla superficie dell'area interessata, alle seguenti condizioni:

- "che il piano o il programma sia elaborato e/o adottato da un'autorità locale, e non da un'autorità regionale o nazionale;

- che tale area costituisca, all'interno dell'ambito territoriale di competenza dell'autorità locale, e proporzionalmente a detto ambito territoriale, un'estensione minima".

- il PUMS determina l'uso di piccole aree a livello locale, come sopra definite, e costituisce il quadro di riferimento per l'approvazione, autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di interventi sottoposti dalla vigente normativa statale e regionale (D. Lgs. 152/2006 – ss.mm.ii., DM 52/2015 e L.R. 11/2001 ss.mm.ii.) alla verifica di assoggettabilità a VIA (Valutazione d'impatto ambientale) – screening;

- il PUMS determina l'uso di piccole aree a livello locale, come sopra definite, e costituisce il quadro di riferimento per l'approvazione, autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di interventi NON soggetti alla normativa statale e regionale (D. Lgs. 152/2006 – L.R. 11/2001 e DM 52/2015) in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA).

In considerazione della definizione fornita di "piccole aree a livello locale", occorre anche considerare la funzione degli interventi/opere previsti dal piano in relazione al territorio/bacino di utenza, poiché anche una piccola area, in termini di superficie/estensione, potrebbe essere interessata da funzioni urbane o ambientali sovralocali, con particolare riferimento all'ambito territoriale o bacino di utenza che, qualora sia uguale o superiore al territorio o popolazione comunale, sarebbe da sottoporre direttamente alla procedura di VAS di cui agli articoli 9 e ss. della L.R. 44/2012 ss.mm.ii..

Qualora il PUMS debba essere sottoposto alla Valutazione d'Incidenza di cui al D.P.R.357/1997 (livello screening), di competenza regionale, ai sensi dell'art.17, comma 3, della L.R. 44/2012 ss.mm.ii. il provvedimento finale di verifica dovrà dare atto degli esiti di tale valutazione.



B) Casi di applicazione della VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (ART. 9 E SS. L.R. 44/2012 SS.MM.II.)

Ai sensi dell'art.3 L.R. 44/2012 ss.mm.ii. (nonché dell'art.7 comma 2 lettera a) del D. Lgs. 152/2006) il PUMS è da sottoporre direttamente a VAS nei seguenti due casi:

1. il PUMS è da sottoporre a Valutazione d'Incidenza appropriata ai sensi dell'art.5 D.P.R. 357/1997 ss.mm.ii., in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica;

2. il PUMS costituisce il quadro di riferimento per l'approvazione, autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di interventi sottoposti dalla vigente normativa statale e regionale (D. Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.– L.R. 11/2001 ss.mm.ii.) alla Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA).

Nell'ipotesi di cui al punto 1), ai sensi dell'art. 17, comma 3, della L.R. 44/2012 ss.mm.ii. il parere motivato è espresso dall'autorità competente anche con riferimento alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza, oppure, nei casi in cui operano le deleghe previste all'articolo 4.3 della medesima legge, dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza, di competenza regionale.

Tenendo conto dei contenuti del PUMS del Comune di Nardò in questa sede si è ritenuto opportuno procedere con la verifica di assoggettabilità a VAS.



2. Schema metodologico procedurale

2.1 La verifica di assoggettabilità a VAS

Il comma 3 dell'art. 6 del D.Lgs. 152/2006 prevede che nei casi in cui i piani di cui sopra interessino piccole aree o siano oggetto di minime modifiche, gli stessi siano soggetti a VAS solo quando l'autorità ambientale competente valuti che possano avere effetti significativi sull'ambiente a seguito dell'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'art. 12 dello stesso decreto.

Il comma 3-bis dell'art. 6 prevede inoltre che, per i piani e programmi diversi da quelli da assoggettare obbligatoriamente a VAS (elencati al comma 2), che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti, l'autorità competente valuti, a seguito dell'espletamento di una procedura di verifica di assoggettabilità a VAS, se essi possano produrre effetti significativi sull'ambiente e quindi debbano essere esclusi o assoggettati alla procedura.

L'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 prevede che, nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, comma 3, l'autorità procedente trasmetta all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma.

2.2 Soggetti interessati

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- il proponente, (art. 2 L.R. 44/2012) il soggetto pubblico o privato che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della soprarichiamata normativa;
- l'autorità procedente, (art. 2 L.R. 44/2012), la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma, il proponente, sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano o programma;
- l'autorità competente, (art. 2 L.R. 44/2012), la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e/o l'elaborazione del parere motivato;
- i soggetti competenti in materia ambientale, enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi così come individuati all'art.6 della L.R. 44/2012 (elenco riportato di seguito non necessariamente esaustivo):
 - servizi regionali con compiti di tutela ambientale e paesaggistica, ovvero con compiti di pianificazione e programmazione di rilevanza ambientale;

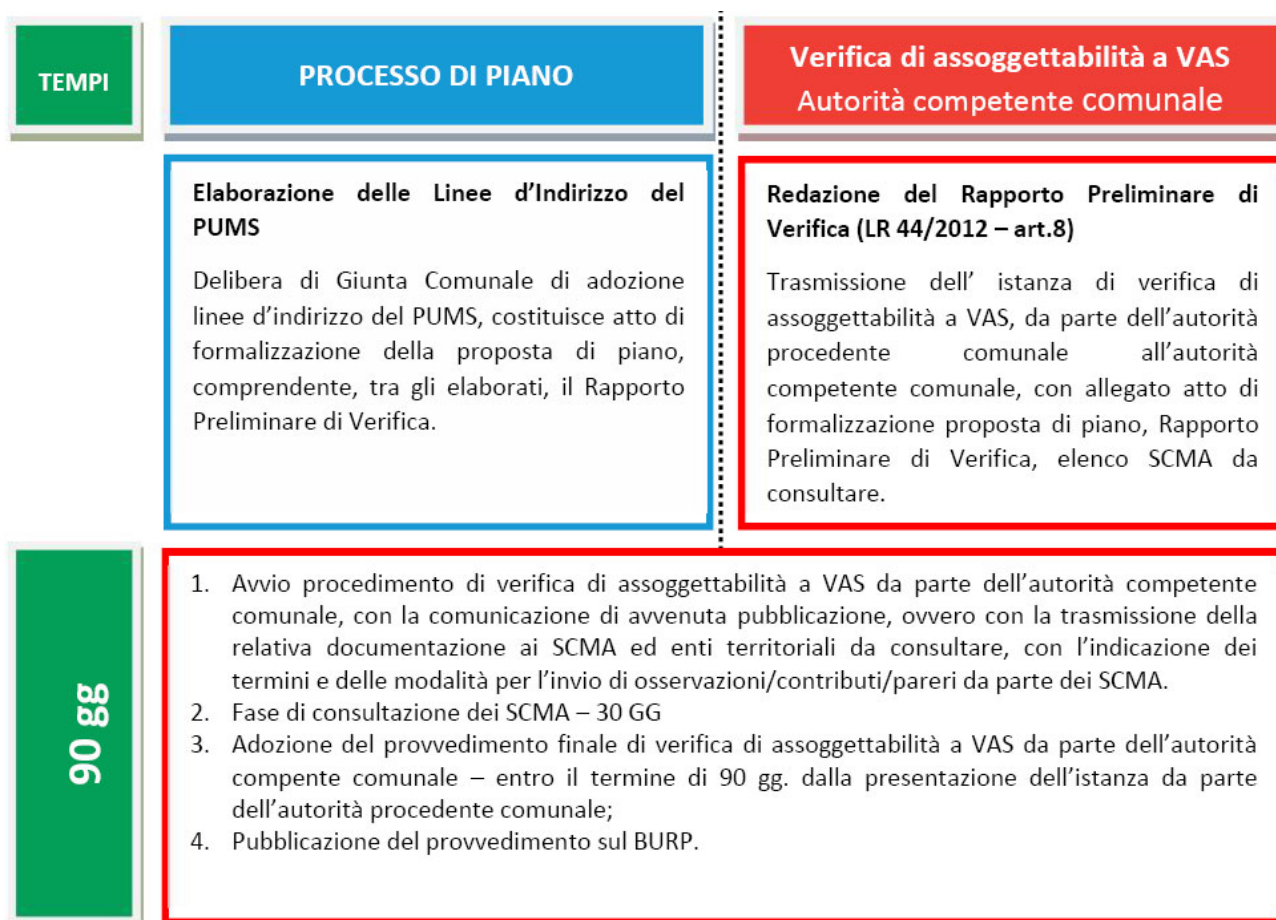


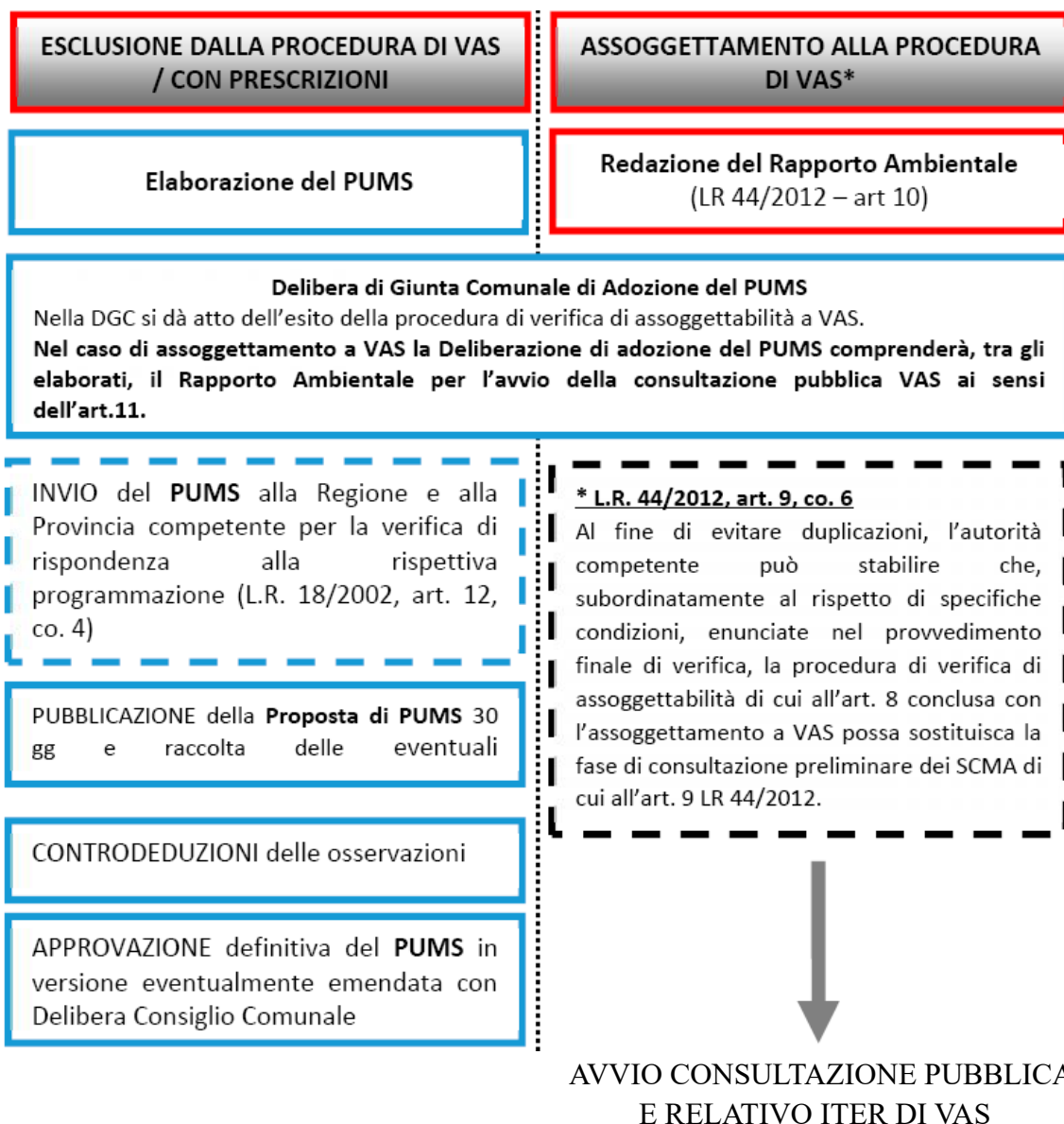
- servizi provinciali con compiti di tutela ambientale e paesaggistica, ovvero con compiti di pianificazione e programmazione di rilevanza ambientale;
 - autorità idrica pugliese;
 - agenzia regionale per la prevenzione e la protezione dell'ambiente della Puglia (A.R.P.A.);
 - autorità di bacino distrettuale competente per territorio;
 - azienda sanitaria locale competente per territorio;
 - Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, attraverso le strutture competenti per il territorio interessato;
 - consorzi di bonifica;
 - autorità portuali o marittime.
- altri Enti territoriali interessati, così come individuati all'art.5 della L.R. 44/2012.

Nel caso in cui i PUMS interessino aree protette e/o siti della Rete Natura 2000 occorre consultare anche gli enti parco e/o gli enti di gestione dei suddetti siti.

2.3 Fasi del processo di Verifica di Assoggettabilità a VAS

Le fasi del processo di verifica di assoggettabilità a VAS, schematicamente si possono riassumere come segue:





2.4 Contenuti del Rapporto preliminare

Il presente documento è stato elaborato con lo scopo di fornire all'autorità che deve emettere il provvedimento di Verifica di Assoggettabilità, le informazioni e i dati sul Piano necessari alla valutazione della applicabilità della procedura di VAS in relazione ai potenziali effetti significativi sull'ambiente e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Il rapporto preliminare è articolato in n.7 sezioni.

La prima di esse contiene una descrizione del PUMS, degli obiettivi delle strategie e delle azioni che persegue (*Capitolo 3*).

La seconda parte è la descrizione del quadro di programmazione e pianificazione sovraordinato (*Capitolo 4*).

La terza parte contiene una sintesi dei dati di inquadramento e una disamina delle caratteristiche



del contesto territoriale di riferimento del PUMS (*Capitolo 5*).

La quarta parte contiene una sintesi del contesto territoriale di riferimento condotta in relazione alle principali componenti ambientali (*Capitolo 6*).

La quinta parte è la verifica della coerenza del PUMS rispetto ai principali strumenti di pianificazione sovraordinati e piani settoriali di carattere ambientale. (*Capitolo 7*)

Nella sesta parte, sulla base delle richiamate conoscenze ambientali sul contesto, vengono analizzati gli impatti potenziali generati dalle soluzioni progettuali previste. (*Capitolo 8*)

L'ultima parte tratta delle conclusioni finali. (*Capitolo 9*)



3. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Nardò

(estratto del Documento di Piano)

3.1 Finalità e linee guida

Obiettivo primario di un PUMS è quello di migliorare la qualità e le prestazioni ambientali delle aree urbane in modo da assicurare un ambiente di vita più sano in un complessivo quadro di sostenibilità economica e sociale, facendo sì che il sistema della mobilità urbana assicuri a ciascuno l'esercizio del proprio diritto a muoversi, senza gravare, per quanto possibile, sulla collettività in termini di inquinamento atmosferico, acustico, di congestione e incidentalità.

In tale ottica, il tema dell'accessibilità, intesa come insieme delle caratteristiche spaziali, distributive, organizzative e gestionali in grado di permettere la mobilità e un uso agevole, in condizioni di sicurezza e autonomia, degli spazi e delle infrastrutture della città da parte di qualsiasi persona, è da intendersi come elemento centrale per la redazione, l'implementazione e il monitoraggio di un PUMS.

Le linee guida europee per la redazione dei PUMS (Elits 2019) definiscono quale finalità principale di un PUMS quella di creare un sistema urbano dei trasporti che persegua almeno i seguenti obiettivi:

- migliorare l'accessibilità per tutti, senza distinzioni di reddito o status sociale;
- accrescere la qualità della vita e l'attrattività dell'ambiente urbano;
- migliorare la sicurezza stradale e la salute pubblica;
- ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, le emissioni di gas serra e il consumo di energia;
- fattibilità economica, equità sociale e qualità ambientale.

Sempre a livello di Linee guida sono elencati i principali benefici che un PUMS genera, sia per gli Enti locali che per la collettività nel suo insieme:

- migliorare la qualità della vita;
- creare benefici economici e ridurre i costi;
- dare un valido contributo al miglioramento della salute e dell'ambiente;
- migliorare l'accessibilità e la fluidificazione della mobilità;
- fare un uso più efficiente delle risorse limitate a disposizione;
- conquistare il consenso dei cittadini;
- realizzare piani migliori grazie a un approccio interdisciplinare e integrato;
- riuscire a soddisfare gli obblighi di legge in maniera efficace e integrata;
- sfruttare le sinergie di più istituzioni e settori per una pianificazione collaborativa;
- muoversi verso una nuova cultura della mobilità.

Assumendo questi dettami, la strategia del PUMS del Comune di Nardò, permette di identificare l'orientamento da dare allo sviluppo della mobilità per il prossimo decennio.



3.2 Obiettivi del PUMS

Gli obiettivi del PUMS di Nardò sono stati definiti tenendo conto degli esiti della prima fase di lavoro e delle indicazioni che attraverso direttive, norme e indirizzi ai diversi livelli amministrativi, guidano gli obiettivi da perseguire per il sistema della mobilità urbana nel suo complesso. In particolare, il set di obiettivi considera i vincoli individuati dalle strategie europee e nazionali in termini di: riduzione di gas climalteranti (GHG), riduzione dei consumi di energia da combustibili fossili in favore di fonti energetiche rinnovabili, nonché riduzione degli impatti sociali prodotti dal settore dei trasporti.

A livello nazionale, la selezione degli obiettivi segue le indicazioni contenute nel Decreto Ministeriale nr. 397 del 4 agosto 2017 “Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile” così come aggiornato dal DM nr. 396 del 28 agosto 2019.

A questi obiettivi si aggiungono quelli più specifici delle linee guida regionali, che portano alla definizione delle seguenti strategie: riduzione del numero di veicoli in circolazione e in sosta e lo sviluppo di un sistema di trasporti integrato e sostenibile.

Tali indicazioni vengono confermate dal Comune di Nardò - così come riportato nella Delibera di Giunta Comunale (DGC) del 06/06/2024 – attraverso l’adozione delle Linee d’Indirizzo del PUMS trasmesse il 22/05/2024. Le Linee di indirizzo, “orientano” l’intero Piano a partire dalla individuazione degli obiettivi fino allo sviluppo delle strategie e alla conseguente declinazioni delle misure e degli interventi che compongono gli scenari del Piano stesso.

Il sistema degli obiettivi del PUMS si articola nelle quattro dimensioni di efficacia ed efficienza del sistema della mobilità, sicurezza della mobilità stradale, sostenibilità energetica e ambientale e sostenibilità socio-economica. Ogni area di interesse è stata declinata in obiettivi generali e specifici.

SISTEMA DEGLI OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DEL PUMS

AREA DI INTERESSE	MACRO OBIETTIVO	OBIETTIVO SPECIFICO	FONTE
A EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DELLA MOBILITÀ	a.1 - Miglioramento del trasporto pubblico locale e della diffusione delle informazioni per incrementare la conoscenza delle alternative disponibili sul territorio (servizio ferroviario, TPL urbano stagionale, extraurbano, servizi navetta)		MIT adattato realtà locale
	a.2 - Riequilibrio modale della mobilità		MIT
	a.3 - Riduzione della congestione stradale	a.3.a – Riduzione della congestione sulla rete primaria a.3.b - Riduzione della congestione legata al transito di veicoli pesanti nella rete stradale locale	MIT Aggiuntivo PUMS
	a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	a.4.a – Miglioramento della accessibilità di persone - TPL a.4.e – Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci Miglioramento dell’accessibilità dei beni e delle aree vincolate	MIT MIT Regione



	a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	a5 – Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico e servizi alternativi alla mobilità veicolare privata	MIT adattato realtà locale	
	a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	a.6.a – Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano a.6.b – Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture a.6.c – Riequilibrio dello spazio stradale oggi sbilanciato in favore della mobilità motorizzata a.6.d – Miglioramento della qualità e continuità dei marciapiedi e spazi dedicati ai pedoni	MIT MIT Aggiuntivo PUMS Aggiuntivo PUMS	
B	SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE	b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	MIT	
		b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	b.2.a – Riduzione delle emissioni annue di Nox da traffico veicolare pro capite	MIT
			b.2.b – Riduzione delle emissioni annue di PM10 da traffico veicolare pro capite	MIT
			b.2.c – Riduzione delle emissioni annue di PM2,5 da traffico veicolare pro capite	MIT
			b.2.d – Riduzione delle emissioni annue di CO2 da traffico veicolare pro capite	MIT
b.2.e – Riduzione del numero ore di sfioramento limiti europei NO2	MIT			
b.2.f – Riduzione del numero giorni di sfioramento limiti europei PM10	MIT			
b.3 - Riduzione inquinamento acustico	MIT			
b.4 - Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali	Aggiuntivo PUMS			
C	SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	c.1 – Tasso di incidentalità stradale MIT	
		c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	c.2.a – Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti	MIT
			c.2.b – Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con feriti	MIT
		c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	c.3.a – Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti mortali	MIT
			c.3.b – Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti con feriti	MIT
c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli	c.4.a – Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti tra gli utenti deboli	MIT		
	c.4.b – Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con feriti tra gli utenti deboli	MIT		
D	SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA	d.1 - Miglioramento inclusione sociale (fisico-ergonomica)	d.1.a – Accessibilità alle fermate del TPL senza barriere	MIT adattato realtà locale
			d.1.c – Accessibilità parco mezzi del TPL: presenza dotazioni di ausilio in vettura a superamento delle barriere	MIT
		d.2 - Aumento della soddisfazione della cittadinanza	MIT	
		d.4 - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	d.4.a – Riduzione tasso di motorizzazione	MIT
			d.4.b – Azioni di mobility management	MIT
Miglioramento della qualità di vita	Regione			



Le linee guida nazionali e regionali sono state inoltre il riferimento principale per la selezione degli indicatori. Sono stati inclusi gli indicatori “minimi” proposti dal Ministero dei Trasporti e dalla Regione Puglia. La Regione Puglia richiede, in particolare, l’inserimento di uno specifico indicatore che faccia riferimento al numero/tipologia di siti ed aree di interesse culturale (vincolate ai sensi della parte II e III D. Lgs. 42/04) i cui collegamenti risulterebbero incrementati con l'approvazione dello specifico PUMS comunale.

La Tabella seguente descrive il set di indicatori selezionati riportando sia l’origine dell’indicatore (ad esempio se da linee guida regionali, ministeriali o proprio del PUMS) che la fonte principale per la raccolta dei dati elementari necessari per il loro calcolo.

SISTEMA DEGLI INDICATORI DI RISULTATO DEL PUMS

Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Fonte Principale dei dati
Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità			
a.1 - Miglioramento del trasporto pubblico locale	Passeggeri trasportati – Numero di biglietti e abbonamenti venduti/anno/1000 abitanti	MIT	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
	Servizio TPL comunale offerto urbano/stagionale - bus*km/anno	Aggiuntivo PUMS	Operatore affidatario, COTRAP
	Numero di fermate con pensilina rispetto al totale di fermate	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
	Numero di studenti trasportati nei servizi di trasporto pubblico scolastico	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	Ripartizione modale - % di spostamenti in auto, TPL, ciclomotore/motoveicolo, bici, a piedi	MIT	Indagine a cura del Comune
a.3 - Riduzione della congestione	Veicoli pesanti in transito su punti specifici della rete stradale (anello via Duca degli Abruzzi, via Due Aie, via Puglia, Corso Giuseppe Galliano, Via Grassi)	Aggiuntivo PUMS	Indagine a cura del Comune
	Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete stradale congestionata ed il tempo complessivo “virtuale” impiegato in assenza di congestione (*)	MIT	Stima da Google Maps
	Velocità media commerciale del TPL urbano/stagionale - Km/h e minuti da capolinea a capolinea/fermate di Nardò esclusi i tempi di sosta agli stessi	Regione	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	Indice di accessibilità delle persone ai servizi di mobilità collettiva – Numero e % di popolazione entro 250 m a piedi dalle fermate del trasporto pubblico urbano	MIT	Uffici comunali con dati ISTAT
	Indice di accessibilità alle scuole – % di scuole collegate dalla rete di percorsi ciclabili e con marciapiedi a norma entro un raggio di 500 m	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
	Indice di accessibilità dei beni culturali, paesaggistici e ambientali - Numero e % di siti entro 250 m a piedi dalle fermate bus	Regione	Uffici comunali
	Indice di accessibilità dei beni culturali, paesaggistici e ambientali - Numero e % di siti collegate con la rete di percorsi ciclabili	Regione	Uffici comunali
	Numero licenze taxi ed NCC /numero residenti	MIT	Uffici comunali
a.5 - Miglioramento dell’integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l’assetto e lo sviluppo del territorio	% delle nuove previsioni urbanistiche rispetto al totale servite da un sistema di trasporto pubblico contenute all’interno dei buffer di 250 m intorno alle fermate del TPL urbano	MIT, adattato alla realtà locale	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
a.5 - Miglioramento della	Estensione APU (Aree Pedonali Urbane) - mq APU/abitante	MIT	Uffici comunali






Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Fonte Principale dei dati
qualità dello spazio stradale e urbano	Estensione della rete ciclabile - km itinerari ciclabili/abitante	MIT	Uffici comunali
	Estensione Zone 30 - kmq/abitante	MIT	Uffici comunali
	Estensione delle ZTL - kmq/abitante	Regione	Uffici comunali
	Autorizzazioni ingresso ZTL giornalieri e pomeridiani	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
	Zone scolastiche in corrispondenza di scuole primarie e secondarie	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
	% della rete stradale con sosta su strada regolamentata sulla rete stradale con sosta libera	Aggiuntivo PUMS	Polizia Municipale, Uffici comunali
Sostenibilità energetica e ambientale			
b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	Consumo annuo di carburante pro capite (benzina) - tonnellate/anno/abitante	MIT	Bollettino petrolifero, MTE (valore provinciale)
	Consumo annuo di carburante pro capite (Gasolio Motori) - tonnellate/anno/abitante	MIT	Bollettino petrolifero, MTE (valore provinciale)
b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	Concentrazioni di PM ₁₀ -PM _{2,5} -NO ₂ - valori medi annui in mg/m ³ rilevati - centralina mobile	MIT, adattato alla realtà locale	ARPA Puglia
	Concentrazioni di PM ₁₀ -PM _{2,5} -NO ₂ - valori medi annui in mg/m ³ rilevati da una centralina di monitoraggio (ad oggi non ancora presente)	MIT, adattato alla realtà locale	ARPA Puglia, non ancora disponibile
	Numero ore di sfioramento limiti europei NO ₂ e PM ₁₀ rilevati da una centralina di monitoraggio (ad oggi non ancora presente)	MIT, adattato alla realtà locale	ARPA Puglia, non ancora disponibile
	Emissioni annue di CO ₂ da traffico veicolare pro capite - t CO ₂ /abitante/anno	MIT	MOMOS – modello di simulazione strategica applicato nel PUMS
	Numero di veicoli Euro 6/EEV/elettrici/ibridi sul totale di veicoli immatricolati nel comune	Aggiuntivo PUMS	ACI
	Età media del parco TPL	Aggiuntivo PUMS	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (giorno) - % residenti esposti a >65 dBA (Lden)	MIT	Mappa acustica dell'agglomerato o rilevazioni puntuali
	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (notte) - % residenti esposti a >55 dBA (Lnight)	MIT	
b.4 - Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali	Uso diretto e indiretto del suolo (Km) per nuove strade	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
Sicurezza della mobilità			
c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	Tasso di incidentalità stradale - incidenti/1000 abitanti	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Indice annuo di mortalità stradale - n° morti/n° incidenti/anno	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
	Indice annuo di lesività stradale - n° feriti/n° incidenti/anno	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
c.3 - Diminuzione sensibile	Tasso di mortalità da incidente stradale - n° morti/1000 abitanti	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT





Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Fonte Principale dei dati
dei costi sociali derivanti dagli incidenti	Tasso di lesività da incidente stradale - n° feriti/1000 abitanti	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
	Indice di mortalità stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65) - n° morti/1000 abitanti (per fascia di popolazione)	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli	Indice di lesività stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65) - n° feriti/1000 abitanti (per fascia)	MIT	ASSET CReMSS - ISTAT
Sostenibilità socio-economica			
d.1-Miglioramento inclusione sociale (fisico-ergonomica)	Parcheggi su strada e fuori strada con posti riservati all'utenza vulnerabile rispetto al totale dei parcheggi regolamentati	Aggiuntivo PUMS	Aggiuntivo PUMS
	Numero autobus e minibus dotati di ausili (pedane, posti, messaggi vocali, ecc.) sul totale dei veicoli in servizio	MIT	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
	Numero fermate dotate di pensilina e ausili (pedane, posti, messaggi vocali, ecc.) sul totale delle fermate localizzate	Aggiuntivo PUMS	Uffici comunali
	Livello di soddisfazione delle categorie deboli - n° persone soddisfatte/totale intervistati	Regione	Indagine a cura del Comune
d.2 – Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Livello di soddisfazione - n° persone soddisfatte/totale intervistati	MIT	Indagine a cura del Comune
d.4 – Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	Tasso di motorizzazione - numero di auto / popolazione (1000 ab.)	MIT	ACI
	n° di occupati interessati da azioni di mobility management / totale occupati	MIT	Uffici comunali

3.3 Strategie del PUMS

Il PUMS prevede sette strategie chiave come elementi fondanti che hanno guidato la costruzione di ciascuno degli scenari alternativi. Ogni strategia rappresenta un pilastro di pacchetti coerenti e integrati di misure in grado di raggiungere gli obiettivi del PUMS nei 10 anni di orizzonte temporale di pianificazione.

LE SETTE STRATEGIE DEL PUMS

	<p>La città del camminare</p> <p>Una rete pedonale continua, protetta e accessibile a tutti. Uno stimolo collettivo per camminare e vivere in modo attivo la quotidianità e il tempo libero, in centro e alle marine.</p>
	<p>Strade utili, per tutti e a rischio zero</p> <p>Completare le connessioni essenziali per ridurre il traffico di attraversamento e riqualificare le strade esistenti verso uno spazio pubblico più piacevole, sicuro e accessibile.</p>
	<p>Aree e regole più razionali per la sosta</p> <p>La regolamentazione della sosta, la leva tariffaria e la riorganizzazione dello spazio come strumento per valorizzare lo spazio pubblico nel centro urbano e sulla costa.</p>

	La bici e la e-bike per muoversi tutti i giorni e per promuovere il territorio Incentivare l'uso quotidiano della bicicletta, delle e-bike e delle cargobike come alternativa valida all'automobile che favoriscono lo sviluppo locale e l'indipendenza negli spostamenti in modo più sostenibile, anche da e verso la costa.
	Un trasporto collettivo efficace e inclusivo Migliorare il servizio del TPL urbano, scolastico ed extraurbano riqualificando le fermate, fornendo accesso all'informazione e affiancandolo a servizi integrativi.
	La consapevolezza come strumento per incentivare il cambiamento comportamentale Integrare i servizi di trasporto e le infrastrutture con campagne di sensibilizzazione e azioni di mobility management scolastico che promuovano un cambiamento comportamentale e culturale verso uno stile di vita più sostenibile.
	Veicoli condivisi e a basse emissioni per le persone e per le merci Auto, furgoni, bici, cargobike e dispositivi di micro-mobilità elettrica in condivisione per ridurre emissioni e veicoli circolanti, favorendo al contempo la diffusione di punti di raccolta e ritiro gestiti (negozi) e autonomi (parcel lockers).

3.4 Scenari di Piano

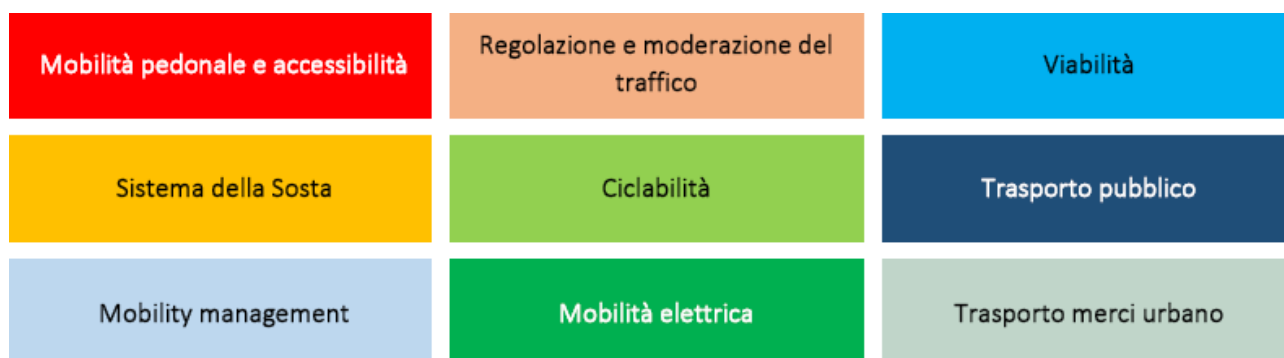
Al Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Nardò è richiesto di delineare la visione della mobilità nel prossimo decennio. Questo compito sarà assunto proponendo un insieme di politiche e misure tra loro coerenti in grado di operare in modo sinergico, dando concretezza alla definizione delle strategie.

Il primo scenario è il cosiddetto **Scenario di Riferimento (SR)**, definito quale insieme di interventi (infrastrutturali e non) che hanno completato l'iter progettuale e procedurale di approvazione, che godono delle necessarie risorse finanziarie per la realizzazione e che quindi verrebbero realizzati a prescindere dal PUMS.

A fronte, quindi, della definizione dello Scenario di Riferimento (SR), è stato costruito lo **Scenario di Piano (SP)** che include tutti gli interventi dello Scenario di Riferimento (SR) oltre all'insieme di misure e interventi coerenti con le strategie e gli obiettivi del PUMS, declinato secondo l'approccio "ASI" – Avoid/Riduci, Shift/Cambia, Improve/Migliora.

Lo Scenario di Piano è sottoposto a valutazione tecnica, ambientale, economica e sociale confrontandolo con lo Scenario di Riferimento. La valutazione è condotta utilizzando un modello di simulazione strategico capace di restituire gli impatti sul sistema della mobilità, ambientale, sociale ed economico generati dalle misure che compongono ciascuno scenario. Tenuto conto delle caratteristiche del contesto (città di medio-piccole dimensioni) si è fatto ricorso al modello strategico MOMOS, sviluppato da TRT e applicato in numerose realtà italiane ed europee.

Lo Scenario di Riferimento e lo Scenario di Piano classificano gli interventi secondo i macro-temi di seguito indicati.



SCENARIO DI RIFERIMENTO

Fanno parte dello Scenario di Riferimento 13 interventi, alcuni dei quali previsti dai Piani sovraordinati come:

Il Piano Attuativo del Piano Regionale dei Trasporti 2021-2030

- SP359 Nardò-Avetrana - Adeguamento della sezione al tipo C in sede Lotto 2 da svincolo SP112 a Nardò (Piano Attuativo 2015-2019 del Piano Regionale dei Trasporti: Delibera di Giunta n. 598 del 26.04.2016).
- Ciclovía degli Appennini – Acquedotto Pugliese (Grottaglie - Santa Maria di Leuca): Realizzazione di percorsi ciclabili per il collegamento interregionale lungo il tracciato dell'Acquedotto Pugliese. Allegato 8 tavola 5 ID C67.
- Bicalitalia 14 – Magna Grecia: Progetto per la costruzione di percorsi ciclabili lungo il tracciato della Magna Grecia. Allegato 8 tavola 5 ID C73.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) 2021-2026

- Riqualificazione paesaggistica località S. Isidoro (Via Leuca): Intervento di riprogettazione urbana e rinaturalizzazione della fascia costiera.
- Mini officina e bici cargo (Manduria-Nardò-Gallipoli-Ugento): Progetto per la promozione della mobilità sostenibile con mini-officine e biciclette cargo.
- Realizzazione percorso per mountain bike (Porto Selvaggio): Creazione di un percorso dedicato alla mountain bike per incentivare il turismo sostenibile.
- Biciclette elettriche per mobilità sostenibile (Manduria-Porto Cesareo-Nardò): Progetto per l'acquisto di biciclette elettriche.
- Sistema completo di bike-sharing elettrico e prese di ricarica auto (Comuni vari): Realizzazione di un sistema di bike-sharing elettrico e infrastrutture per la ricarica di auto elettriche.
- Adeguamento strutture per PMR (Comuni vari): Progetto per migliorare l'accessibilità delle infrastrutture per persone a mobilità ridotta.
- Percorsi ciclopedonali a nodi numerati – Green Community: Sviluppo di percorsi ciclopedonali innovativi.

Ufficio viabilità della Provincia di Lecce

- Completamento terzo lotto della circonvallazione di Nardò: realizzazione del sovrappasso ferroviario.

Programma Triennale di Opere Pubbliche del Comune di Nardò 2024-2026



- Messa in sicurezza viabilità secondaria: Progetto per la messa in sicurezza di quattro lotti della viabilità secondaria.

SCENARIO DI PIANO

Sulla base dei risultati delle precedenti fasi di redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), sono state individuate le misure che in modo coerente concorrono alla formazione dello scenario alternativo di Piano. Si tratta di interventi mirati alla mitigazione delle principali criticità della mobilità urbana e a cogliere le opportunità identificate nel quadro conoscitivo e nell'analisi dello stato di fatto del sistema della mobilità di Nardò.

Lo scenario PUMS tiene conto, oltre che degli interventi già previsti nello Scenario di Riferimento, di quelli che rispondono agli obiettivi generali e specifici ed alle strategie del piano (cfr. capitoli 4 e 5 del documento). L'approccio adottato mira a tradurre le sette strategie chiave del PUMS in misure concrete, efficaci e realistiche. Sulla base delle diverse combinazioni di misure, è stato definito lo **Scenario di Piano (SP)** che amplia gli interventi inclusi nello SR con misure tra loro coerenti con la strategia "Avoid-Shift-Improve" (ASI), ponendo particolare attenzione alla mobilità pedonale e ciclabile, all'introduzione di zone a traffico limitato permanenti e a nuovi servizi di trasporto pubblico.

Le misure che compongono lo Scenario di Piano sono state selezionate attraverso un processo che ha integrato i progetti esistenti, le esperienze urbane italiane ed europee, e i contributi derivanti dalle attività di interlocuzione con i diversi settori dell'Amministrazione comunale.

Lo scenario è stato costruito considerando la fattibilità tecnica ed economica delle misure, valutandone la complessità di implementazione e i costi di investimento e di gestione.

Per ogni misura che compone lo Scenario di Piano è stato considerato l'orizzonte temporale di attuazione: breve periodo (2-3 anni), medio periodo (5-6 anni) e lungo periodo (entro 10 anni) in ragione della complessità richiesta per la sua attuazione.

Come detto in precedenza, gli scenari SP e SR sono stati analizzati e valutati utilizzando il modello MOMOS (Modello per la Mobilità Sostenibile) che consente di stimare gli impatti delle misure selezionate sul sistema della mobilità e sulle dinamiche socio-ambientali. Il modello utilizza variabili specifiche del contesto urbano di Nardò per simulare gli effetti di interventi promossi dallo Scenario di Piano (SP) rispetto a ciò che è già consolidato e previsto nello Scenario di Riferimento (SR) e quindi indipendentemente dalle misure del Piano stesso.

Le misure sono state classificate per macro-temi. Gli interventi sono stati organizzati in pacchetti coerenti, garantendo una visione integrata delle politiche di mobilità sostenibile.

Le misure che compongono lo scenario sono indicate nella seguente tabella.



Mobilità pedonale e accessibilità
M1 - Realizzazione e riqualificazione di infrastrutture e percorsi pedonali protetti M2 - Pedonalizzazioni permanenti di aree e piazze M3 - Dotazione e adeguamento di strade a piattaforma unica con priorità pedonale M4 - Realizzazione di strade e zone scolastiche e strade delle bambine e dei bambini M5 - Protezione e adeguamento dei passaggi e attraversamenti pedonali sulle strade urbane
Regolazione e moderazione del traffico
M6 - Definizione nuova classificazione funzionale delle strade M7 - Definizione nuovi schemi di circolazione e moderazione del traffico M8 - Sviluppo del modello di "Città 30" M9 - Revisione regole e strumenti per l'accesso veicolare alle Zone a Traffico Limitato (ZTL) e alle Aree Pedonali M10 - Definizione di itinerari obbligati di attraversamento per i mezzi pesanti
Rete viaria
M11 - Riqualificazione e messa in sicurezza delle strade urbane M12 - Riqualificazione e messa in sicurezza di nodi e intersezioni critiche M13 - Completamento itinerari di circonvallazione*
Sistema della sosta
M14 - introduzione zone di sosta riservata ai residenti M15 - estensione e adeguamento della sosta riservata alle persone con disabilità, donne in stato di gravidanza, adulti con bambini di età inferiore ai 2 anni M16 - individuazione aree di carico e scarico e sosta/interscambio riservata ai veicoli merci (autocarri) M17 - nuovo schema di tariffazione della sosta su strada M18 - realizzazione di nuove aree di parcheggio
Ciclabilità
M19 - completamento della rete ciclabile urbana M20 - Completamento della rete ciclabile extra-urbana e cicloturistica M21 - Segnaletica di indirizzamento, gestione e promozione delle ciclovie M22 - Servizi per la ciclabilità M23 - Campagne di sensibilizzazione e formazione all'uso della bici
Trasporto pubblico
M24 - Nuovo servizio di trasporto pubblico comunale urbano e suburbano M25 - Potenziamento e riorganizzazione delle autolinee extraurbane e del servizio ferroviario M26 - Riqualificazione e allestimento dei punti di fermata delle autolinee M27 - Riqualificazione delle stazioni ferroviarie Nardò Città e Nardò Centrale
Mobility management
M28 - Nomina del mobility manager d'area e dei mobility manager scolastici e aziendali M29 - Coordinamento della redazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Scuola e Casa-Lavoro M30 - Campagne di sensibilizzazione e organizzazione di bicibus e pedibus M31 - Co-progettazione dei percorsi casa-scuola prioritari e delle strade scolastiche
Mobilità elettrica
M32 - Installazione punti di ricarica elettrica pubblica M33 - Rinnovo della flotta: acquisto veicoli elettrici - flotta pubblica e per iniziative di car sharing
Logistica urbana
M16 - Individuazione aree di carico/scarico/interscambio M34 - Realizzazione di micro-hub per lo scambio modale delle merci e parcel lockers



M35 - Test drive e condivisione di e-cargo-bike

(per una lettura approfondita delle misure ci invita a consultare la relazione di piano)

** si tratta di previsioni che, seppur inserite nel PRG vigente, non hanno ancora sviluppato un iter progettuale adeguato a poterle promuovere nell'ambito del PUMS. Si tratta quindi di interventi infrastrutturali che richiedono, per la loro complessità e rilevanza, di essere sviluppati in coerenza con le previsioni urbanistiche – in particolare nell'ambito del redigendo Piano Urbanistico Generale (PUG) - e a valle di un Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) che ne verifichi i tracciati e ne valuti i costi di investimento e le relative coperture finanziarie. Il PUMS inserisce per questi interventi unicamente la redazione dei PFTE e non già la loro realizzazione che viene demandata a strumenti e/o fasi successive in cui approfondire anche gli aspetti relativi alle valutazioni ambientali previste dalla normativa. (Contenuti meglio descritti e approfonditi nel Documento di Piano)*

3.5 Valutazione e comparazione degli scenari

La composizione dello Scenario di Piano è stata sottoposta a valutazione tecnica e ambientale tramite l'uso di uno strumento di simulazione modellistica di tipo strategica. Considerando le caratteristiche specifiche del contesto locale (città di piccole-medie dimensioni), si è scelto di supportare la valutazione ex-ante degli scenari con l'impiego di strumenti di valutazione semplificati e analisi basate su esperienza e casi analoghi.

La valutazione ha confrontato gli impatti dello Scenario di Piano rispetto allo Scenario di Riferimento, focalizzandosi su stime relative al sistema della mobilità, all'ambiente e all'economia. È stato impiegato il modello MOMOS, sviluppato da TRT per contesti italiani ed europei. Tale strumento, di natura semplificata e strategica, consente di stimare gli impatti delle misure di Piano attraverso indicatori di sostenibilità trasportistica, ambientale, sociale ed economica.

Oltre allo Scenario di Piano (SP) è stata confrontata, sempre rispetto allo Scenario di Riferimento (SR), una versione incrementale dello stesso Scenario di Piano (SP2) che aggiunge o potenzia alcune delle misure previste. Attraverso la valutazione dello Scenario di piano potenziato si intende mettere in evidenza i risultati conseguibili, a fronte di un più significativo impegno nella direzione della messa in atto di misure maggiormente orientate alla sostenibilità.

Per quanto riguarda l'analisi degli impatti sulle condizioni di trasporto e mobilità il modello stima:

- Il tasso di motorizzazione;
- La ripartizione modale della mobilità interna.

Con riferimento agli impatti ambientali generati dalla mobilità, lo strumento modellistico è in grado di stimare:

- Le emissioni annuali di CO₂ dei trasporti;
- Le emissioni annuali di PM₁₀ dei trasporti;
- Le emissioni annuali di NOx dei trasporti;



- I consumi totali di carburante dei veicoli passeggeri per modo.

Rispetto agli impatti sociali, il modello stima:

- Le variazioni percentuali in termini di morti derivanti dall'incidentalità stradale;
- Le variazioni percentuali in termini di feriti derivanti dall'incidentalità stradale.

Infine, per quanto riguarda gli elementi economici, vengono stimati:

- Costi netti e differenze percentuali tra i vari Scenari;
- Costi netti pro-capite e differenze percentuali tra i vari Scenari;
- Costi netti e introiti aggregati per macrocategorie d'intervento tra i vari Scenari;

L'esito della simulazione degli scenari è espresso attraverso gli indicatori stimati per il periodo 2026-2036, che evidenzia gli impatti delle misure selezionate e ne permette l'osservazione nel tempo.

I risultati delle simulazioni sono consultabili integralmente nel "Documento di Piano".

Lo scenario selezionato per il PUMS è lo Scenario S01. La scelta non si basa esclusivamente sui risultati del modello MOMOS, ma considera anche criteri quali-quantitativi relativi all'efficacia delle misure, alla disponibilità di risorse economiche e al grado di accettabilità da parte della popolazione. Dal punto di vista della capacità degli interventi di modificare la domanda di mobilità, la modellazione evidenzia che S01 e S02 producono effetti simili sulle principali variabili, quali gli incrementi – seppur lievi - delle quote pedonali, ciclistiche e di utilizzo del trasporto pubblico, o la riduzione degli impatti ambientali (GHG, PM_{2.5}, NOx) e dei consumi di carburante fossile. Le differenze tra i due scenari sono marginali, generalmente comprese tra 0,1 e 0,3 punti percentuali o tra 1–2% in termini di riduzione relativa rispetto al SR. Questo implica che il modello, da solo, non costituisce elemento discriminante nella scelta dello scenario.

Risulta invece determinante il confronto tra costi e fattibilità di implementazione. Le misure previste nello SP richiedono investimenti più contenuti, soprattutto in termini di infrastrutture per la logistica e la mobilità elettrica, settori storicamente privati e autofinanziati, ad eccezione della flotta di veicoli pubblici che, tuttavia, risulta al momento contenuta in quanto il servizio è modesto, come in ogni realtà cittadina di dimensioni ridotte. Il rapporto tra costi e benefici attesi è quindi più favorevole rispetto allo S02, che pur comportando benefici leggermente superiori, richiede interventi più impegnativi sul piano economico e che ricadono nelle competenze degli enti sovraordinati (cfr. sviluppo della mobilità elettrica, nodo di interscambio modale), dei gestori del trasporto ferroviario (interventi di riassetto delle stazioni ferroviarie a servizio della città di Nardò) e di operatori privati (Centro di Distribuzione Urbana).

Lo S01 invece consente un approccio graduale: si introducono tariffe per la sosta in centro e si promuovono interventi di city logistics in grado di favorire la riduzione dei flussi dei veicoli merci in centro, la razionalizzazione delle consegne e la transizione verso soluzioni private a basso costo e impatto pressoché nullo, come le cargo bike.

Pur non essendo stato selezionato come scenario di Piano, lo S02 mantiene un ruolo strategico nel PUMS. Le misure in esso previste rappresentano linee guida per sviluppi futuri, coerenti con gli obiettivi di lungo periodo, e potranno essere attuate qualora si rendessero disponibili risorse



aggiuntive o mutassero le condizioni operative, consentendo un ulteriore potenziamento della mobilità sostenibile e della logistica urbana.

In sintesi, la scelta dello S01 consente un equilibrio tra efficacia delle misure, fattibilità economica e accettazione sociale, garantendo un percorso realistico e graduale verso la riduzione degli impatti ambientali e l'incremento della mobilità sostenibile nel medio periodo.

4. Quadro pianificatorio di riferimento



In questo capitolo è stata condotta una ricognizione delle previsioni di programmazione e pianificazione territoriale generale e settoriale/ambientale ritenuti significativi ai fini del presente rapporto.

Sono stati analizzati i seguenti strumenti sovraordinati:

- *Il Piano Nazionale Sicurezza Stradale 2030 (PNSS)* del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile;
- *Linee guida regionali per i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile* della Regione Puglia;
- *Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)* della Regione Puglia;
- *I Sistemi Ambientali e Culturali (SAC)* della Regione Puglia;
- *Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT)* della Regione Puglia;
- *Il Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC)* del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile;
- *Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)* della Regione Puglia;
- *Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)* della Regione Puglia;
- *Il Piano di Tutela delle Acque (PTA)* della Regione Puglia;
- *Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)* della Regione Puglia;
- *Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)* della Provincia di Lecce.

Riguardo alla pianificazione comunale sono stati presi in considerazione:

- *Il Piano Regolatore Generale (PRG);*
- *Il Piano Comunale delle Coste (PCC);*
- *La Rete Ciclabile "Salento Arco Ionico";*
- *Il Programma di Rigenerazione Urbana (DPRU)*

Riguardo alla qualità dell'aria, inquinamento acustico e temi energetici, è stato riportato un elenco dei principali riferimenti normativi ai quali il PUMS deve attenersi.

4.1 Il Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS)

Secondo la Legge n.144 del 17 maggio 1999, il PNSS consiste in un sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incentivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli di sicurezza da parte degli enti proprietari e gestori, di interventi infrastrutturali, di misure di prevenzione e controllo, di dispositivi normativi e organizzativi, finalizzati al miglioramento della sicurezza secondo gli obiettivi comunitari.

Il PNSS deve dunque essere visto come uno strumento di programmazione, che, a sua volta, promuove azioni di pianificazione e implementazione di strategie e misure di vario tipo per il miglioramento della sicurezza stradale. Il Piano dovrà interfacciarsi ed integrarsi con i più rilevanti Piani programmatici nazionali e locali, le cui azioni possono avere effetti positivi sulla sicurezza stradale, come, ad esempio, i PMC.

La identificazione e l'applicazione di efficaci strategie di miglioramento della sicurezza stradale hanno ricevuto un impulso fondamentale negli ultimi anni dalla "internazionalizzazione" del

fenomeno. Le grandi Istituzioni internazionali (la Commissione Europea e l'ONU in primis), hanno offerto un contributo importantissimo, svolgendo azioni di sensibilizzazione, programmazione strategica e supporto alla ricerca, attraverso imponenti programmi di finanziamento, quali i Programmi Quadro e Horizon 2020 della Commissione Europea.

L'ONU, con la Risoluzione dell'Assemblea Generale del 25/9/2015¹⁷, ha adottato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile in cui promuove l'azione nell'area economica, sociale e ambientale dello sviluppo sostenibile nei successivi 15 anni.

Tale importante documento strategico identifica nella sicurezza stradale un prerequisito per garantire una vita sana, promuovere il benessere e rendere le città inclusive, sicure, resilienti e sostenibili ed elenca, tra gli altri, due obiettivi (3.6 e 11.2) relativi a questo importante problema sociale:

- dimezzare, entro il 2030, il numero globale di morti e feriti a causa dagli incidenti stradali;
- assicurare a tutti, entro il 2030, l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, economici e sostenibili, migliorando la sicurezza stradale, in particolare potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di coloro che si trovano in situazioni vulnerabili, donne, bambini, persone con disabilità e persone anziane.

Ai fini del conseguimento degli obiettivi assunti, la strategia definita dall'ONU prevede attività di indirizzo e di coordinamento dei Paesi Membri e si fonda su 5 aree di azione strategiche (pilastri) già indicate nel Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2011-2021:

Pilastro 1: Gestione della sicurezza stradale; Pilastro 2: Maggiore sicurezza di Strade e Mobilità; Pilastro 3: Maggiore sicurezza dei Veicoli; Pilastro 4: Maggiore sicurezza degli Utenti della strada; Pilastro 5: Gestione della fase post-incidente



Figura 3-1 I cinque Pilastri strategici definiti dall'ONU

4.2 Linee Guida regionali per i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile

La Regione Puglia è da tempo impegnata a realizzare programmi e interventi tendenti a migliorare il



sistema della mobilità urbana e sovracomunale e regionale e si è dimostrata particolarmente proattiva e interessata a introdurre elementi di innovazione e sperimentazione nell'ambito delle politiche di mobilità.

L'Ente regionale ritiene strategico promuovere processi, azioni e tecnologie per la mobilità sostenibile finalizzate al raggiungimento di adeguati risultati in materia di tutela ambientale e contenimento delle emissioni inquinanti, come peraltro perseguiti dalle politiche nazionali e comunitarie. Allo stesso tempo si propone di ridurre la congestione stradale e il carico di traffico veicolare favorendo altre forme di mobilità diverse dal trasporto individuale motorizzato.

Il Piano Attuativo 2021-2030, che individua infrastrutture e politiche finalizzate ad attuare gli obiettivi e le strategie definite nel Piano Regionale dei Trasporti (PRT), ha posto al centro della nuova programmazione la visione e gli obiettivi di Europa 2020 promuovendo lo sviluppo di un sistema regionale dei trasporti per la mobilità delle persone e delle merci intelligente, sostenibile e inclusiva. Nell'ambito del POR FESR/FSE PUGLIA 2014-2020, Asse IV, sono stati programmati interventi finalizzati all'incremento della mobilità collettiva e alla distribuzione ecocompatibile delle merci, interventi di mobilità sostenibile urbana e suburbana, sistemi infrastrutturali e tecnologici di gestione del traffico e per l'integrazione tariffaria.

Il rafforzamento dei livelli di sostenibilità ambientale viene perseguito anche negli interventi previsti con lo "Sviluppo Urbano Sostenibile" specificatamente ad azioni volte a sviluppare soluzioni innovative per la rigenerazione ecologica di aree urbane di media dimensione e di aree produttive.

Si promuovono interventi che, puntando in maniera più spinta alla riqualificazione ecologica degli insediamenti, promuovano, tra gli altri, interventi volti al miglioramento della mobilità dei cittadini e dei fruitori occasionali della città sia aumentando l'efficienza complessiva del sistema di trasporto sia migliorando la vivibilità dei quartieri.

La Regione Puglia si è occupata di mobilità sostenibile anche attraverso l'attuazione di diversi progetti di cooperazione internazionale.

Con il progetto CYRONMED (Cycle Route Network of the Mediterranean)³, è stata studiata una rete ciclabile del Mediterraneo costituita dai percorsi di lunga percorrenza delle reti ciclabili Bicalitalia (BI) ed EuroVelo (EV) che attraversano i territori partner di progetto individuando i relativi corridoi. Il progetto CYRONMED ha consentito di effettuare una ricognizione e una mappatura dei percorsi ciclabili (pianificati, programmati, progettati, realizzati) e delle risorse potenziali come strade a basso traffico e secondarie, strade di servizio (bonifiche, acquedotto, forestali), tracciati ferroviari dismessi.

A livello provinciale e comunale il PUMS si integra e correla in primo luogo con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), il Piano Urbanistico Generale (PUG) ed infine con i Piani di settore e/o piani particolareggiati (ad esempio piano urbano del traffico, piano dei parcheggi, piano della mobilità ciclistica, piano della sicurezza stradale, piani degli spostamenti casa-scuola/lavoro o



piani di mobility management, ecc.).

Il PUMS si configura come piano strategico ed offre una visione organica della mobilità, affrontando tematiche strutturali traggiate in un orizzonte temporale di lungo periodo. L'esecutività delle previsioni del PUMS è affidata a piani e programmi attuativi di breve periodo, tra cui il PUT (Piano Urbano del Traffico) e ai successivi piani particolareggiati:

- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS);
- Piano Urbano del Traffico (PUT);
- Piani Particolareggiati, siano essi di settore o di zona;
- Piani degli spostamenti casa-scuola/lavoro (inclusi per assi/centri commerciali) o piani di mobility management.

Il PUMS è un piano strategico di medio-lungo termine, con il quale si affrontano problemi di mobilità la cui soluzione richiede "investimenti" e quindi risorse finanziarie e tempi tecnici di realizzazione, oltre che la realizzazione di politiche urbane/metropolitane complesse e intersettoriali. Gli obiettivi vengono perseguiti "non a risorse infrastrutturali inalterate". Il PUT, invece, essendo un piano di breve periodo assume "risorse infrastrutturali inalterate" ed organizza al meglio l'esistente; esso è, quindi, sostanzialmente un piano di gestione.

Le Linee Guida ELTIS (Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan) definiscono quale finalità principale di un PUMS quella di creare un sistema urbano dei trasporti che persegua almeno i seguenti obiettivi:

- Garantire a tutti i cittadini soluzioni di trasporto che permettano loro di accedere alle destinazioni e ai servizi chiave;
- Migliorare le condizioni di sicurezza;
- Ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, le emissioni di gas serra e i consumi energetici;
- Migliorare l'efficienza e l'economicità dei trasporti di persone e merci;
- Contribuire a migliorare l'attrattività del territorio e la qualità dell'ambiente urbano e della città in generale a beneficio dei cittadini, dell'economia e della società nel suo insieme.

Vengono in seguito ad essere definiti i principali benefici generabili dal PUMS sia per gli Enti locali sia per la collettività, ovvero:

- Migliorare la qualità della vita;
- Creare benefici economici e ridurre i costi;
- Dare un valido contributo al miglioramento della salute e dell'ambiente;
- Migliorare l'accessibilità e la fluidificazione della mobilità;



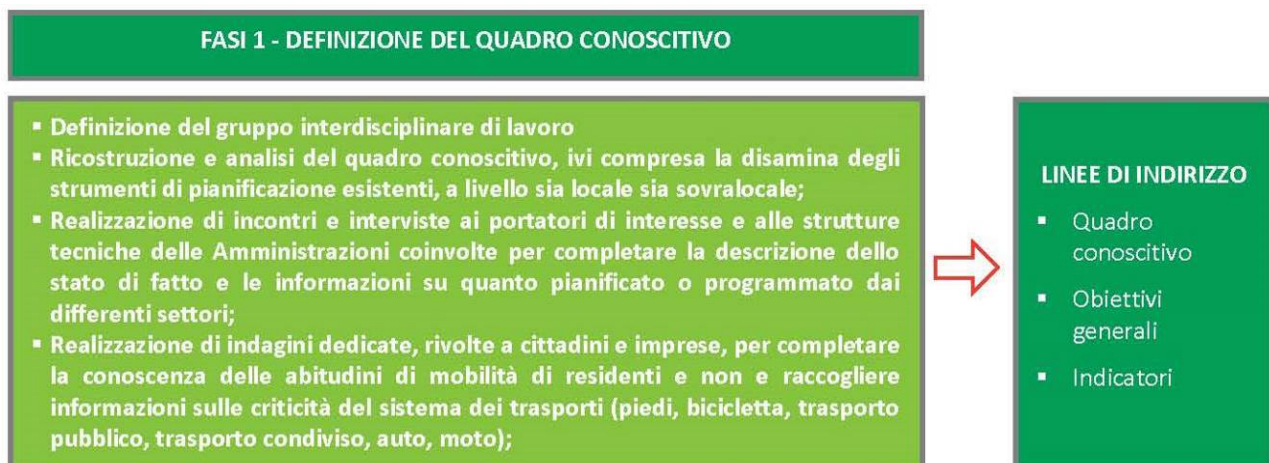
- Fare un uso più efficiente delle risorse limitate a disposizione;
- Conquistare il consenso dei cittadini;
- Realizzare piani migliori grazie a un approccio interdisciplinare e integrato;
- Riuscire a soddisfare gli obblighi di legge in maniera efficace e integrata;
- Sfruttare le sinergie di più istituzioni e settori per una pianificazione collaborativa;
- Muoversi verso una nuova cultura della mobilità.

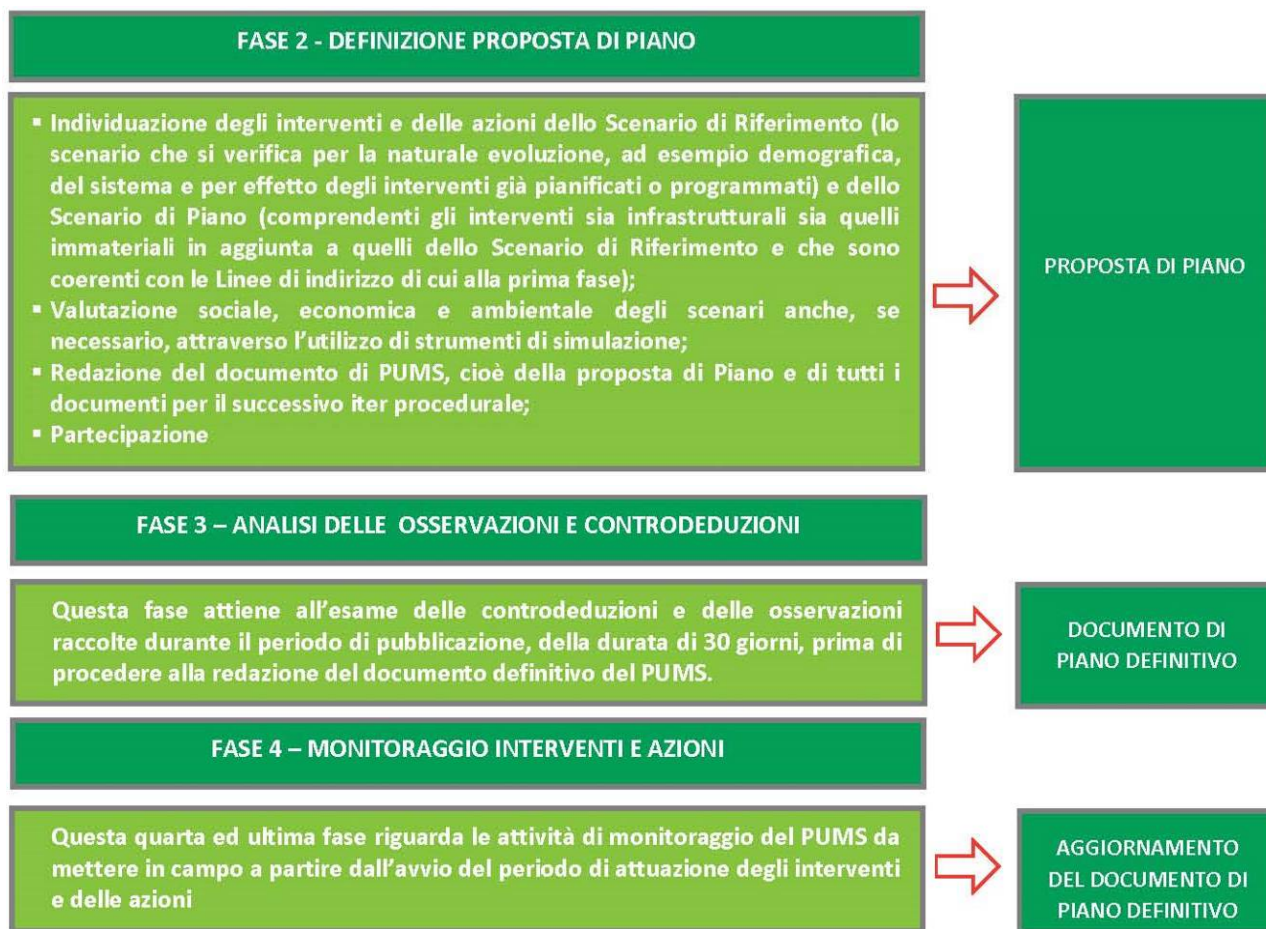
La redazione di un PUMS ha pertanto l'obiettivo di migliorare la qualità e le prestazioni ambientali delle aree urbane in modo da assicurare un ambiente di vita più sano in un complessivo quadro di sostenibilità economica e sociale, senza gravare, per quanto possibile in termini di inquinamento atmosferico, acustico, di congestione e incidentalità.

Per la definizione degli obiettivi, delle strategie e delle azioni da sviluppare all'interno di un PUMS sarebbe opportuno fare proprio l'approccio della strategia ASI (Avoid, Shift, Improve), adottata sia dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) sia dal Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP), ed orientata allo sviluppo ed alla sostenibilità del settore dei trasporti e della mobilità.

In tal senso si parla di efficienza in termini di sistema, viaggio e veicolo; un sistema efficiente implica la necessità di ridurre la quantità di spostamenti necessari e la loro distanza, un viaggio efficiente si traduce nella necessità di spostare quote di mobilità verso forme più sostenibili mentre il concetto di veicolo efficiente è connesso alla necessità di migliorare le prestazioni ambientali dei veicoli.

Il PUMS è un piano di tipo "processuale" e può essere articolato in quattro fasi ognuna delle quali contempla specifiche attività dettagliate nella tabella seguente.





Il PUMS, basandosi sui principi generali di sostenibilità sociale, economica e ambientale più volte richiamati dalle stesse Linee Guida Europee, intende promuovere nuovi modelli di pianificazione della mobilità urbana che mettono al centro le esigenze delle persone piuttosto che una visione preordinata formulata strettamente su concetti trasportistici.

Le Linee Guida nazionali propongono uno schema di base a cui far riferimento per costruire il quadro conoscitivo; nello specifico:

- Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area di Piano;
- Quadro normativo, pianificatorio e programmatico strumentale alla ricostruzione dello scenario di riferimento includente sia gli interventi programmati che in corso di realizzazione nei quali dovrà operare il PUMS;
- Offerta di reti e di servizi di trasporto relativamente al trasporto individuale e collettivo delle persone e delle merci;
- Domanda di mobilità in riferimento alle dimensioni spaziale, modale, temporale e motivazionale;
- Criticità e impatti al fine di individuare le principali criticità del sistema della mobilità ed i suoi impatti in termini di sicurezza, consumo di suolo, consumo di energia, emissioni inquinanti e rumore;



- Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce al fine di definire adeguati orientamenti strategici.

Le Linee Guida Nazionali al fine di “delineare le strategie e le azioni propedeutiche alla costruzione partecipata dello scenario di Piano” hanno individuato 4 aree di interesse, i relativi macro-obiettivi minimi obbligatori ed una serie di obiettivi specifici di ogni realtà urbana. Facendo propria l'impostazione delle suddette Linee Guida, le Linee Guida regionali hanno introdotto alcuni elementi di innovazione, in parte dettati dalla specificità del territorio pugliese e in parte da una esigenza di semplificazione e specificazione di alcuni aspetti ritenuti prioritari.

Si espongono di seguito le sopraccitate quattro aree di interesse con i rispettivi macro-obiettivi da perseguire:

Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità:

- Riduzione del tasso di motorizzazione
- Riduzione della congestione stradale
- Miglioramento delle accessibilità di persone e merci
- Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano
- Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio

Sostenibilità energetica ed ambientale:

- Contenimento dei consumi energetici
- Miglioramento della qualità dell'aria
- Riduzione dell'inquinamento acustico

Sicurezza della mobilità: aumento della sicurezza della mobilità e delle infrastrutture

Sostenibilità socio-economica:

- Miglioramento della qualità della vita
- Miglioramento della inclusione sociale
- Economicità dei trasporti

Nell'ambito della redazione del PUMS devono essere definiti diversi set di indicatori di monitoraggio. A tal proposito confrontare il “Capitolo 8 - punto 8.4 – Indicazioni sul Monitoraggio”.

Le Linee Guida Regionali appena descritte, hanno integralmente recepito le sette strategie contenute nelle linee guida nazionali sui PUMS che si riportano di seguito per completezza di trattazione. Sono state inoltre individuate ulteriori sette strategie funzionali da tenere in debita considerazione le peculiarità e specificità del territorio pugliese e, come suggerito dalle stesse Linee Guida Europee, a riequilibrare il peso attribuito alle azioni di carattere infrastrutturale a favore di



quelle che promuovono azioni di tipo immateriale e modalità di trasporto a più basso impatto, come quella ciclopedonale e i servizi di mobilità condivisa.

1. Integrazione tra i sistemi di trasporto
2. Sviluppo della mobilità collettiva
3. Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica
4. Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa
5. Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
6. Razionalizzazione della logistica urbana
7. Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile
8. Sviluppo strategico dei Sistemi Intelligenti di Trasporto
9. Sviluppo delle tecniche di Mobility Management
10. Coinvolgimento attivo del mondo della scuola
11. Diffusione di sistemi e soluzioni a servizio degli utenti a mobilità ridotta
12. Sviluppo di soluzioni di trasporto per la mobilità turistica
13. Definizione delle politiche gestionali della sosta e della circolazione
14. Definizione delle politiche di mobilità per le aree interne e i piccoli centri

4.3 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Il Piano Paesistico Territoriale della Regione Puglia è stato approvato dalla Giunta Regionale con DGR n.176 del 16 febbraio 2015, pubblicato sul BURP n.40 del 23/03/2015.

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, inoltre promuove la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico auto sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia è definito da tre componenti:

- l'Atlante del Patrimonio Ambientale, Paesaggistico e Territoriale che descrive l'identità dei tanti paesaggi della Puglia e le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche;
- lo Scenario Strategico, che consente di prefigurare il futuro di medio e lungo periodo del territorio della Puglia e contiene una serie di immagini, che rappresentano i tratti essenziali degli assetti territoriali desiderabili. Lo Scenario contiene inoltre le Linee Guida Regionali, documenti di carattere più tecnico, rivolti soprattutto ai pianificatori e ai progettisti, che hanno la finalità di guidare le attività di trasformazione del territorio. Lo scenario contiene infine una raccolta di Progetti Sperimentali integrati di Paesaggio definiti in accordo con



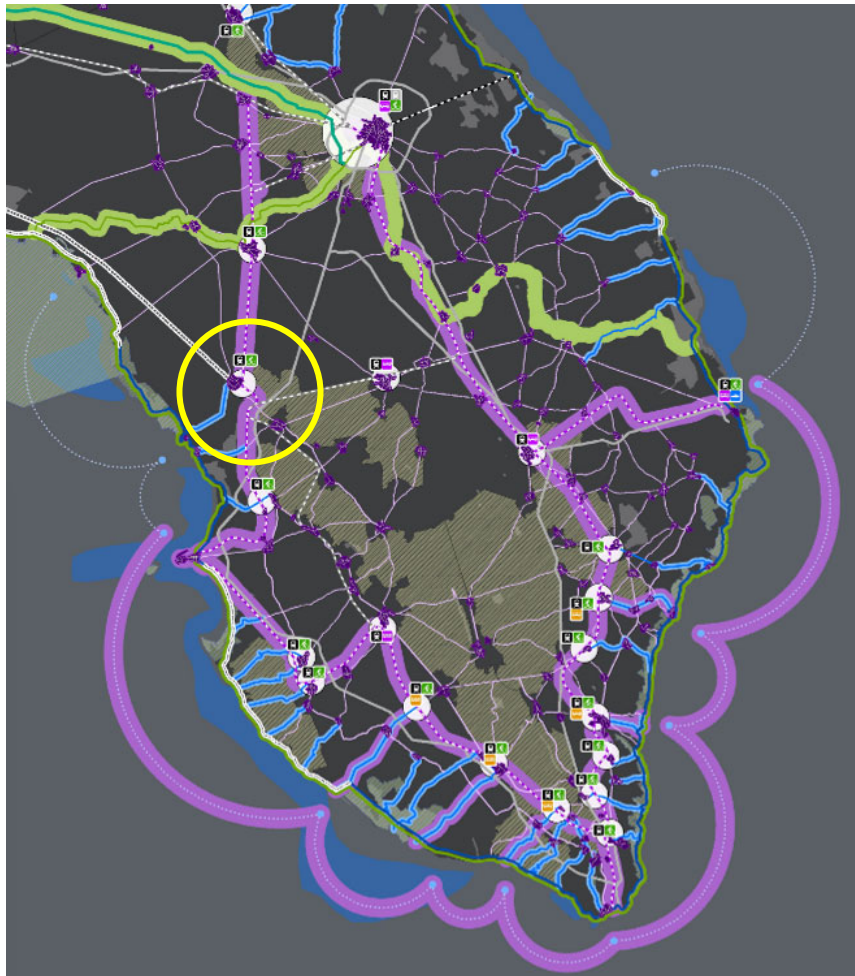
alcune amministrazioni locali, associazioni ambientaliste e culturali, che riguardano aspetti di riproduzione e valorizzazione delle risorse territoriali relativi a diversi settori;

- le Norme Tecniche di Attuazione individuano diversi gradi e forme di cogenza: dalle “Prescrizioni” che fissano norme vincolanti per i beni paesaggistici; alle “Direttive”, rivolte agli strumenti di pianificazione provinciale e comunale, per l’attuazione delle regole statutarie contenute in ciascun ambito; agli “Indirizzi” per la gestione dei processi.

Con riferimento al tema della mobilità, il nuovo Piano Paesaggistico attraverso lo “Scenario della rete delle infrastrutture e della mobilità lenta” mette a sistema, in maniera coerente ed integrata, la rete infrastrutturale esistente in tutta la regione con le figure territoriali e paesaggistiche individuate, alla cui fruizione, le infrastrutture e i nodi di scambio intermodale, sono finalizzate.

Lo Scenario contiene inoltre le “Linee guida per la qualificazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture” che forniscono una classificazione delle infrastrutture (strade parco, strade panoramiche, viali monumentali alberati, strade di mobilità dolce-rete ciclabile, sentieri, ippovie, tratturi), azioni di mitigazione o valorizzazione e indicazioni progettuali (in coerenza con il Piano Regionale dei Trasporti).

Lo scenario ha individuato nodi di scambio intermodale a valenza paesaggistica, con diverso grado di importanza, che possono differenziarsi da quelli individuati dal Piano Regionale dei Trasporti prefigurando possibili modalità di fruizione, accesso e connessione del paesaggio (figure paesaggistiche, parchi, CTS, città storiche, sistemi costieri, ecc.) così come riportato nella figura seguente (stralcio Tav. 4.2.3 del PPTR).



- Collegamenti su gomma**
- strade principali
 - strade strutturanti il sistema insediativo (reti di città)
 - strade strutturanti il sistema insediativo di interesse paesaggistico
 - strada costiera di salvaguardia e valorizzazione paesaggistica
 - strada costiera di riqualificazione paesaggistica
 - - - strada di progetto prevista dal Piano dei Trasporti
- Collegamenti ciclo - pedonali**
- percorsi ciclo-pedonali de 'La rete ciclabile del Mediterraneo-Itinerari Pugliesi' (progetto Cyrommed)
 - ciclovie de La Greenway dell'acquedotto pugliese
 - percorsi ciclo-pedonali de La rete dei tratturi
 - connessioni potenziali della viabilità di servizio
- Collegamenti ferroviari**
- - - ferrovia regionale
 - - - ferrovie di valenza paesaggistica
 - - - tram
- Collegamenti multimodali interno costa**
- asse multimodale di progetto
 - percorsi lungo lame-gravine e canali
 - percorsi lungo fiumi
- Collegamenti marittimi**
- - - metrò mare
- parchi agricoli multifunzionali
 - parchi e riserve nazionali e regionali
 - siti naturalistici

- nodo intermodale di primo livello (stazioni principali)
- nodo intermodale di secondo livello (stazioni secondarie)
- nodo intermodale di terzo livello (stazioni minori)
- accesso ferrovia paesaggistica
- accesso ferrovia regionale
- accesso servizio autobus
- accesso metrò-mare
- accesso percorso ciclo-pedonale
- accesso servizio bus-navetta
- approdo metrò-mare

Il Sistema infrastrutturale per la mobilità dolce è uno dei 5 progetti inclusi nel PPTR. Il Progetto ha come obiettivo la connessione delle risorse paesistico-ambientali e storico-culturali attraverso modalità alternative di godimento e accesso ad ambiti e figure territoriali. A tal fine il piano individua una rete multimodale della mobilità lenta che assicuri la percorribilità del territorio regionale, lungo tracciati carrabili, ferroviari, ciclabili o marittimi, che collegano nodi di interconnessione di interesse naturale, culturale e paesaggistico e attraversano e connettono, con tratte panoramiche e suggestive, i paesaggi pugliesi.

Gli obiettivi specifici del progetto strategico sono:

- salvaguardare e valorizzare le strade di interesse paesaggistico costituite dalle reti di città;
- promuovere ed incentivare una fruizione paesistico-percettiva ciclo-pedonale;
- valorizzare e adeguare la rete ferroviaria locale e il sistema di stazioni minori;



- promuovere ed incentivare lo sviluppo della modalità di spostamento marittima a corto raggio (metrò-mare);
- promuovere ed incentivare i percorsi lungo fiumi lame e gravine;
- promuovere ed incentivare l'intermodalità tra le reti di città, le reti ciclabili, ferroviarie e marittime multimodale sostenibile dei beni paesaggistici;
- promuovere ed incentivare una fruizione costiera sostenibile, multimodale e di alta qualità paesaggistica;
- valorizzare ed adeguare i collegamenti interno-costa con modalità di spostamento sostenibili, multimodali e di alta qualità paesaggistica.

L'area leccese, in particolare, è interessata dal circuito multimodale del Salento (in viola nella figura), un percorso circolare multimodale che coinvolge anche la linea ferroviaria passante per Nardò.

4.4 I Sistemi Ambientali e Culturali (SAC)

La Regione Puglia ha avviato nel 2010 la costituzione dei Sistemi Ambientali e Culturali (SAC) del territorio pugliese. La creazione di Sistemi integrati a livello territoriale, in cui garantire una fruizione unitaria, qualificata e sostenibile del patrimonio di ambiente e cultura della Puglia, è stata prevista dal Programma Pluriennale dell'Asse IV – Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo. Successivamente, la Comunicazione alla Giunta del 11.01.2010 "Processo di concertazione per una strategia integrata delle risorse culturali, ambientali e del turismo" e la Nota metodologica curata dalla Direzione dell'Area hanno definito i caratteri essenziali dei SAC ed i loro elementi costitutivi.

I Sistemi Ambientali e Culturali (SAC) sono aggregazioni territoriali finalizzate alla valorizzazione e gestione integrata di beni ambientali e culturali già esistenti e fruibili (aree protette, beni monumentali e archeologici, musei, teatri storici, biblioteche, archivi), attraverso azioni di supporto all'allestimento dei beni, alla produzione di contenuti innovativi, ai sistemi di mobilità lenta e sostenibile.

I SAC sono promossi da partenariati territoriali tra enti pubblici, parchi regionali, riserve naturali, associazioni, fondazioni e partner privati, adeguatamente organizzati, messi in rete e gestiti in ragione della loro capacità di promuovere percorsi di valorizzazione integrata.

Il primo obiettivo del SAC è che la cultura e il paesaggio ritornino ad essere un fattore chiave delle politiche di sviluppo territoriale: i parchi, le riserve, le biblioteche, i musei, i luoghi che producono cultura sono ambiti potenziali di sviluppo per nuove professionalità, nuove opportunità di crescita per il territorio. Il fine è che la valorizzazione dei beni culturali e ambientali diventi un motore di innovazione, di coesione sociale e soprattutto di nuove economie.

In seguito ad un avviso pubblico del 2010 (DGR 2329/2010) e ad una procedura negoziale complessa tra Regione e partner proponenti, sono stati costituiti in Puglia 18 Sistemi Ambientali e



Culturali, coinvolti 187 Comuni e più di 1000 partner. La procedura negoziale ha permesso l'avvio di 9 progetti sperimentali ("progetti bandiera") per altrettanti SAC.

Nella redazione di un PUMS, sarebbe fondamentale che si acquisisse e si facesse proprio non solo a livello di quadro conoscitivo, ma anche di strategia progettuale e di scenario di Piano, il relativo SAC, qualora presente nel territorio. Tali Sistemi infatti nascono non come semplici progetti finalizzati all'ottenimento di finanziamenti pubblici, ma come veri e propri strumenti intercomunali, dotati di carattere strategico e programmatico, che aggregano risorse ambientali e culturali del territorio, le mettono in rete e le gestiscono al fine di promuovere percorsi di valorizzazione, sviluppo e cooperazione interistituzionale.

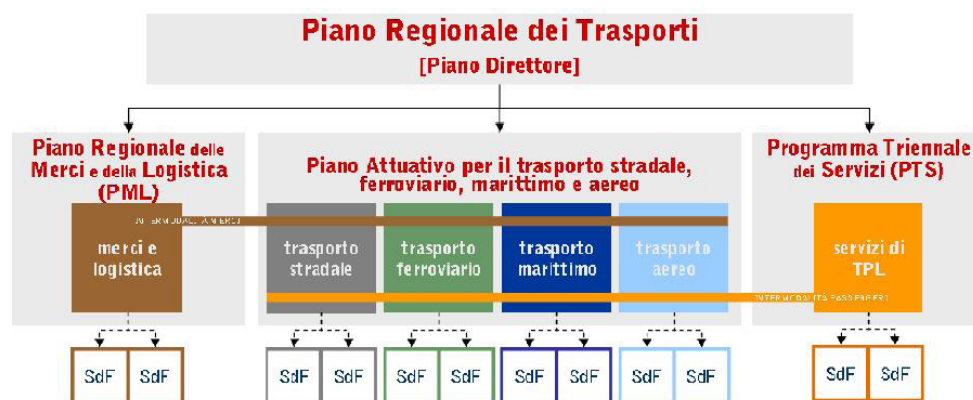
Il quadro strategico all'interno del quale si inseriscono i SAC è del resto proprio quello della realizzazione, potenziamento e implementazione della mobilità sostenibile e di tutte le attività legate alla mobilità lenta come strumenti strategici finalizzati alla fruibilità delle risorse ambientali e culturali presenti nel territorio.

Il SAC che interessa il territorio del Comune di Nardò è il "SAC Arneo".



4.5 Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT)

La L.R. n.16/2008 identifica in sé il Piano Regionale dei Trasporti per la regione Puglia. La stessa legge, inoltre, prevede strumenti attuativi dedicati alle scelte di dettaglio in materia di infrastrutture, logistica, trasporti e mobilità nonché di servizi di trasporto.



I Piani Attuativi del PRT identificano, per ciascuna modalità di trasporto, le scelte infrastrutturali che costituiscono i prerequisiti e le condizioni per strutturare in maniera efficiente ed efficace le politiche strutturali e i servizi la cui programmazione ed attuazione è demandata rispettivamente al Piano Triennale dei Servizi (PTS) e al Piano regionale delle Merci e della Logistica.

La Giunta regionale con Deliberazione n. 754 del 23.05.2022 ha adottato la proposta di Aggiornamento del Piano Attuativo 2021-2030 del Piano Regionale dei Trasporti. Contestualmente, è stata avviata la procedura di consultazione nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

Il PRT presenta 6 strategie generali di Piano che costituiscono indirizzi strategici ed Indirizzi operativi:

- connettere la Puglia alla rete europea e nazionale per accrescere lo sviluppo economico della Regione;
- promuovere una mobilità orientata alla sostenibilità e alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- migliorare la coesione sociale promuovendo la competitività del sistema economico produttivo e turistico, a partire dalle aree più svantaggiate;
- accrescere la sicurezza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto;
- sostenere la connettività regionale alle TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione);
- Migliorare la governance degli investimenti infrastrutturali.

Il Piano Attuativo 2021-2030, in merito alla mobilità ciclistica, fa proprio l'assetto della rete definito dal Piano Regionale della Mobilità Ciclistica. Oltre a ciò, il Piano ribadisce la validità delle Linee Guida per la redazione dei Piani di Mobilità Ciclistica approvate dalla Giunta Regionale a settembre 2020



per indirizzare ed orientare al meglio i livelli di pianificazione sotto ordinati nella definizione delle priorità e delle modalità di intervento, e soprattutto per garantire l'uniformità delle applicazioni di queste soluzioni adeguate alla normativa vigente in tutto il territorio regionale.

Il Piano, inoltre, attraverso elaborazioni sulla domanda di mobilità per scopi essenziali, propone anche che gli Enti Locali si adoperino per migliorare e potenziare i tratti di rete ciclopedonale dove si concentrano numerosi spostamenti intercomunali di brevi distanze (< 10km) attualmente effettuati con auto ma che, in presenza di una rete ciclabile continua e sicura, potrebbero essere effettuati principalmente in bicicletta.

In definitiva, l'azione del PRT in materia di trasporto stradale prevede tra le linee di intervento anche quella di "realizzare una rete integrata e sicura per la mobilità ciclabile, attraverso interventi di adeguamento, messa in sicurezza e segnaletica su assi strategici appartenenti ai sistemi stradali di accessibilità regionale". Il Piano Regionale dei Trasporti fa propri i risultati del progetto "Cycle route network of the Mediterranean" (CYRONMED) (Rete ciclabile del Mediterraneo), che individua itinerari percorribili e interventi infrastrutturali necessari per migliorare la sicurezza e il confort della rete ciclabile mediterranea individuata sul territorio della Puglia.

Il sopra citato progetto CY.RO.N.MED - Cycle Route Network of the Mediterranean - ha individuato gli itinerari percorribili e gli interventi infrastrutturali necessari per migliorare la sicurezza e il comfort della rete ciclabile mediterranea in territorio pugliese già inseriti nel Piano Attuativo 2021-2030 del Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia (PA PRT).

La Relazione di Progetto del PA PRT 2021-2030 descrive in particolare i criteri guida di individuazione degli itinerari ciclabili regionali: "Gli itinerari principali sono stati individuati sulla viabilità esistente, per quanto possibile a minore o a basso traffico, dove sono stati previsti specifici interventi da realizzare ai fini della percorribilità ciclistica. Sono inoltre state prese in considerazione anche strade di servizio (bonifica, forestali, acquedotto) e reti ferroviarie dismesse che, opportunamente riconvertite, possono rappresentare delle infrastrutture di pregio in quanto separate dal traffico motorizzato".

Il successivo aggiornamento del Piano Regionale dei Trasporti, confluito nel Piano Attuativo 2015-2019 ha ulteriormente sviluppato gli interventi previsti per la mobilità ciclistica in ambito regionale integrando per la prima volta un capitolo/area di intervento espressamente dedicata alla mobilità ciclistica. Gli interventi sulla rete ciclabile regionale, distinti per provincia e soggetto attuatore, sono finalizzati a dare corpo, per stralci, alle dorsali della rete ed alla creazione della rete di Velostazioni per favorire l'integrazione treno+bici.

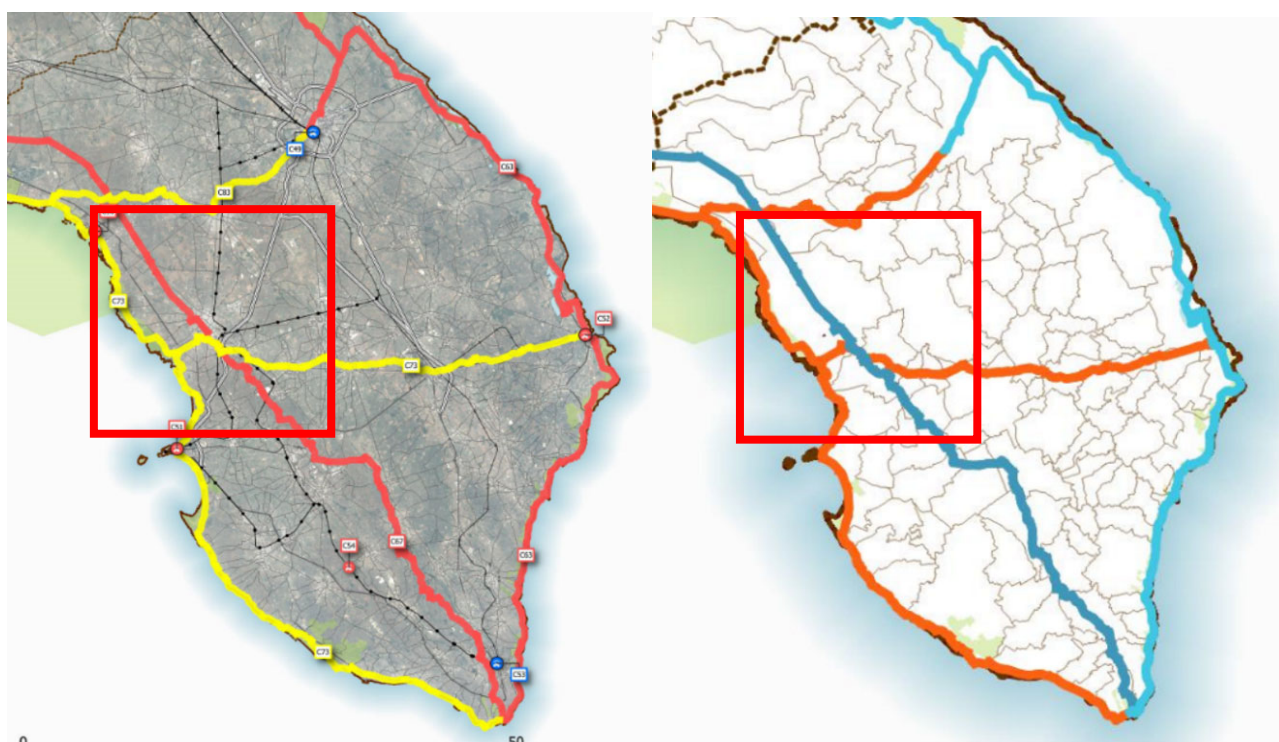
Tra questi, di interesse per l'area salentina vi sono:

- Ciclovía Adriatica (BI 6);
- Ciclovía dell'Acquedotto, variante pugliese della Ciclovía degli Appennini (BI11);

- Ciclovía dei tre Mari (BI 14).
- Rete delle velostazioni, in attuazione del protocollo d'intesa Regione-Ferrovie regionali del 2007 per lo sviluppo del trasporto integrato bici e treno e della L.R. n. 1/2013.

Nelle figure seguenti vengono riportati gli interventi programmati sulla rete ciclabile regionale nel periodo 2021-20130, con evidenziate le connessioni/previsioni rispetto all'area di interesse (quadrante rosso).

Itinerari Bicalitalia in Provincia di Lecce (Fonte: Tavola 3 Mobilità Ciclistica PA PRT 2021-2030)



Interventi

- Ciclovie parzialmente finanziate dal PNRR/ FC (Orizzonte temporale 2026) previste dal PRMC
- Opere prioritarie (Orizzonte temporale 2030) previste dal PRMC
- Ciclovie complementari scenario evolutivo Oltre il 2030 previste dal PRMC
- Ciclovie esistenti
- Velostazioni esistenti
- Velostazioni recepite dal PRMC e finanziate da fonti pregresse (orizzonte temporale di attuazione 2030) previste dal PRMC
- Velostazioni prioritarie recepite dal PRMC (Orizzonte temporale 2030) previste dal PRMC

- RP02 / ID 06 | BICITALIA 6 - Ciclovía Adriatica
- RP03 | BICITALIA 11 - Ciclovía degli Appennini - Ciclovía AQP
- RP06 / ID 14 | BICITALIA 14 - Ciclovía della Magna Grecia (ex Ciclovía dei Tre Mari)

Il Comune di Nardò a livello di ciclabilità è interessato da un tratto della BICITALIA 14 - Ciclovía della Magna Grecia (ex Ciclovía dei Tre Mari) e da un tratto della BICITALIA 11 - Ciclovía AQP Grottaglie/S.Maria di Leuca.

Non sono programmati altri interventi infrastrutturali rilevanti che interessano il territorio.



4.6 Il Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC)

Il presente documento tiene conto del Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024 (PGMC) predisposto dal MIMS (Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili) e approvato il 3 agosto 2022. Previsto dalla legge 2/2018, il PGMC contiene la programmazione per migliorare e potenziare i sistemi di mobilità ciclistica urbana e interurbana con un finanziamento, già assegnato, pari a 943 milioni di euro.

Il Piano ha durata triennale e si articola in due specifici settori di sviluppo della mobilità ciclistica: ambito urbano e metropolitano, e ambito extra-urbano (Provinciale o intercomunale, regionale, nazionale ed europeo).

Nell'ambito intercomunale-regionale il PGMC definisce il quadro degli interventi proposti e conferma, per la Regione Puglia, gli itinerari riportati nella mappa Bicalitalia 2022 con alcune integrazioni previste dal Piano Regionale della Mobilità Ciclistica. In questo modo, il PGMC conferma la RP 06 -BICALITALIA 14 -CICLOVIA DEI TRE MARI che ha inizio al confine con la Basilicata e, nel tratto lungo la costa Jonica, prosegue verso Sud passando per le Marine di Ugento fino a giungere nel centro di Santa Maria di Leuca.

Il PGMC definisce inoltre le linee di indirizzo amministrativo e regolamentare necessarie per assicurare un efficace coordinamento dell'azione amministrativa del governo, delle Regioni e Province autonome, delle Città metropolitane e dei Comuni. Si propongono a questo scopo degli obiettivi strategici specifici (OSp) che sono divisi in tre gruppi: il primo è di competenza del livello nazionale-regionale, il secondo e terzo sono invece di rilevanza locale. La seguente tabella riporta i set di obiettivi strategici specifici di rilevanza locale.

Gruppo degli obiettivi strategici specifici	obiettivi strategici specifici
OSP_2 - per le politiche di incentivazione della mobilità ciclistica urbana	OSp_2.1 Favorire la realizzazione un sistema di mobilità ciclistica di livello urbano e metropolitano OSp_2.2 incrementare il numero di utenti che utilizzano la bicicletta per gli spostamenti prevalenti entro i 10 km OSp_2.3 incrementare il numero di studenti (scuole superiori e universitarie) che utilizzano la bicicletta OSp_2.4 attivare strumenti e strutture per la promozione, la pubblicizzazione e il marketing della mobilità ciclistica incrementi della quota di spostamenti in bicicletta OSp_2.5 promuovere e incentivare una logistica urbana sostenibile OSp_2.6 promuovere e incentivare le nuove tecnologie industriali
OSP_3 - per l'infrastrutturazione ciclabile per gli spostamenti sistemati e di piacere in ambito urbano	OSp_3.1 incrementare lo sviluppo delle infrastrutture ciclabili e di ambiti urbani OSp_3.2,consentire l'accessibilità attraverso la rete ciclabile urbana e metropolitana ai principali luoghi di interesse OSp_3.3 incrementare i nodi e i luoghi di interscambio e di integrazione modale tra la rete ciclabile urbana OSp_3.4 migliorare e accrescere il livello di sicurezza delle infrastrutture ciclabili OSp_3.5 identificare modelli standard per la qualificazione delle tipologie di itinerario ciclabile OSp_3.6 superare, salvo eccezioni, il modello di itinerario ciclopedonale

Fonte: Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024

Per conseguire gli obiettivi stabiliti, il piano identifica delle linee di azione che dovranno essere poste in essere. In ambito urbano, si propone di attuare le nuove norme (cfr. capitolo precedente) e le buone pratiche nazionali ed europee per favorire un diverso comportamento e uso dello spazio stradale da parte di chi conduce gli autoveicoli. Si definiscono le azioni per la sicurezza dei ciclisti e delle biciclette, le azioni di comunicazione, educazione, promozione e così via.

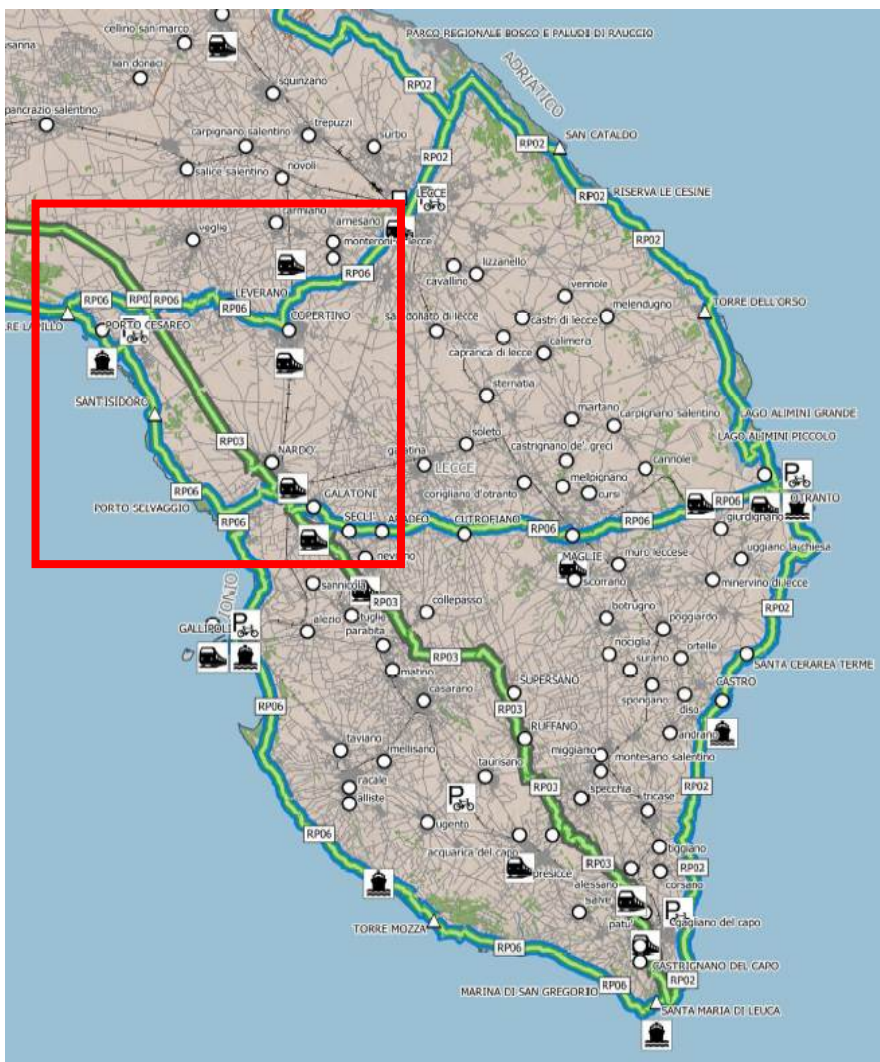
Alcuni aspetti cardine del piano nell'ambito urbano sono: l'aumento della sicurezza dei ciclisti, il miglioramento della segnaletica, la realizzazione di uno spazio condiviso tra i diversi utenti della strada nonché la realizzazione di percorsi in grado di promuovere lo sviluppo turistico dei territori.

Si sottolinea l'intenzione del piano di definire uno specifico programma di mobilità attiva per gli spostamenti casa-scuola nonché l'importanza dell'intermodalità "spinta", ovvero la concreta possibilità, oggi non garantita, di avere la bici sempre al seguito su treni e altri mezzi di trasporto pubblico locale.

4.7 Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)

La Giunta Regionale ha approvato con la D.G.R. n.406 del 27/03/2023 la "Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica". L'obiettivo generale del PRMC consiste nell'impostazione di una rete ciclabile regionale continua ed uniformemente diffusa sul territorio, definendo itinerari di lunga percorrenza che valorizzino quelli già consolidati o programmati e privilegino le strade a basso traffico.

I percorsi ciclabili individuati nel Piano attraversano tutti gli ambiti paesaggistici della Regione Puglia, tutti i capoluoghi di provincia, tutti i territori costieri dell'intera penisola pugliese e sono il





frutto di un lungo lavoro di pianificazione, verifica e programmazione avviato nel 2008 con il progetto Cy.Ro.N.Med. (Cycle Route Network of the Mediterranean) e che ha trovato una prima scansione temporale degli interventi attraverso la tavola sulla mobilità ciclistica del PA PRT 2021-2030.

Dalla disamina della rete ciclabile di interesse nazionale e regionale, il Comune di Nardò è attraversato dall'itinerario RP 06 - BICITALIA 14 - CICLOVIA DEI TRE MARI che ha inizio al confine con la Basilicata, nei pressi di Ginosa Marina e, nel tratto lungo la costa Jonica, prosegue verso Sud fino a giungere nel centro di Santa Maria di Leuca, ove, in corrispondenza del porto si congiunge con la Ciclovia Adriatica e dall'itinerario RP 03 - CICLOVIA DEGLI APPENNINI E DELL'ACQUEDOTTO PUGLIESE che passa a ridosso dell'abitato di Villa Castelli (BR), e giunge sino a Santa Maria di Leuca, presso Castrignano del Capo, dove l'acquedotto è celebrato dalla cascata monumentale realizzata nel 1939.

Inoltre, l'area del sud Salento è attraversata dall'itinerario della ciclovia Adriatica (RP 02 - BICITALIA 6) - CICLOVIA ADRIATICA, che si snoda lungo tutta la costa adriatica per circa 1.800 km, da Lesina al Capo di Santa Maria di Leuca.

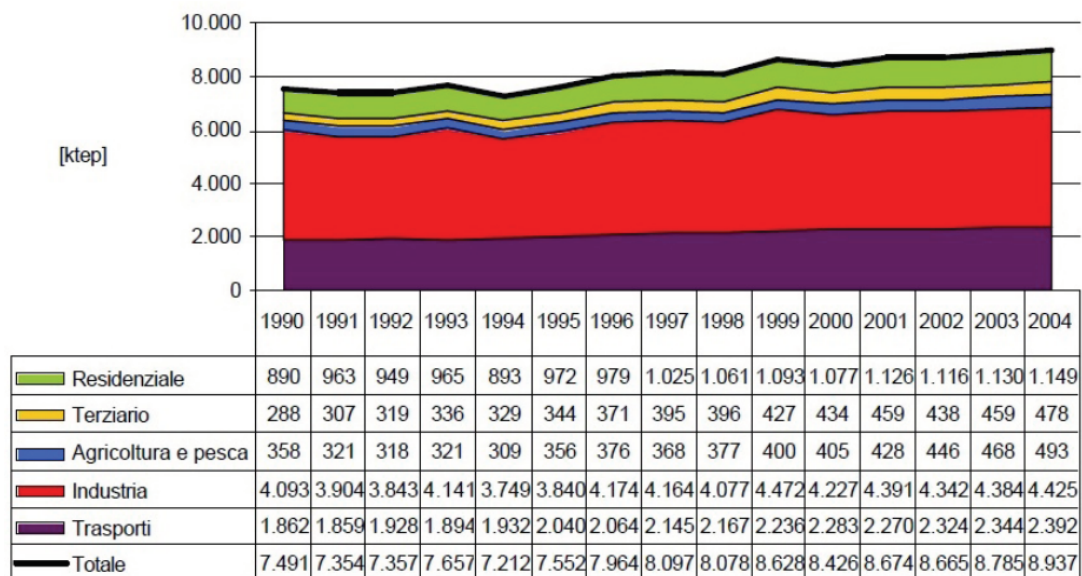
Delle tre ciclovie menzionate solo la Ciclovia dell'Acquedotto Pugliese ha già completato la prima fase di progettazione (fattibilità tecnico-economica) e dispone delle risorse necessarie per essere completata (in particolare attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che ha integrato le risorse statali e regionali già stanziato). Il tratto Nardò - Santa Maria di Leuca è attualmente in fase di progettazione definitiva ed esecutiva.

Il Piano prevede la realizzazione di velostazioni in luoghi strategici, quali le stazioni ferroviarie, come misura fondamentale per favorire l'intermodalità e aumentare l'accessibilità. Le velostazioni più vicine al Comune di Nardò sono quelle previste nelle stazioni ferroviarie di Gallipoli e Porto Cesareo.

4.8 Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Con Delibera della G.R. n. 827 del 08/06/2007 è stato adottato il *Piano Energetico Ambientale Regionale* che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni.

I consumi energetici finali complessivi in Puglia sono stati stimati, al 2004, pari a 8.937 ktep espressi in energia finale. Nel 1990 erano pari a 7.491 ktep. Come si può notare dal grafico, i consumi in Regione conoscono un trend di crescita sostanzialmente costante. La ripartizione settoriale dei consumi si caratterizza per una prevalenza del settore industriale, seguito da quello dei trasporti.



I consumi associati al settore dei trasporti sono stati stimati in 2.392 ktep al 2004. La quasi totalità dei consumi è da attribuire alla benzina e al gasolio, una piccola parte al GPL e quasi del tutto trascurabili risultano i contributi di gas metano e energia elettrica. Il dato interessante è il considerevole incremento rispetto al 1990, si assiste infatti ad una crescita complessiva del 29%.

Le principali evidenze che hanno caratterizzato l'evoluzione del settore dei trasporti tra gli anni 1990 e 2004 indicano un notevole consumo a livello urbano, dove meno influenti sono i miglioramenti tecnologici dei veicoli e dove, quindi, secondo il PEAR andrebbero indirizzati i principali sforzi di riduzione dei consumi anche per gli effetti ambientali disastrosi che questi comportano. In generale, gli elevati tassi di incremento della mobilità prevalgono sull'evoluzione tecnologica che dovrebbe portare verso motori più efficienti.

Per il settore dei trasporti, il PEAR definisce interventi che riguardano sia le caratteristiche tecniche dei veicoli che le modalità di trasporto.

Nello specifico un obiettivo prevede una sensibile riduzione (50%) degli incrementi dei consumi relativi al trasporto delle merci e che non vi sia un ulteriore incremento derivante dal trasporto di persone.

Un secondo obiettivo è quello di incrementare dell'1% annuo la quota di impiego di biocombustibili rispetto ai combustibili tradizionali.

Gli interventi ipotizzabili per il settore dei trasporti riguardano le caratteristiche dei convertitori energetici finali (parco veicolare circolante) e i modi d'uso dei convertitori (ripartizione modale, coefficienti di occupazione, cicli di marcia, ecc.).

Si definiscono poi le strategie per il settore dei trasporti che possono essere perseguite a livello regionale e locale:



- trasporto di persone: per promuovere la mobilità urbana sostenibile attraverso lo spostamento di quote significative di traffico motorizzato privato verso forme di trasporto alternative e sostenibili, è necessario prevedere la predisposizione di programmi, a livello locale, tali da favorire l'interscambio tra mezzo privato e mezzo pubblico. I siti di interscambio dovranno essere individuati prevalentemente all'ingresso delle città e presso stazioni e fermate delle linee di trasporto collettivo. Dovranno inoltre essere previste misure di integrazione del trasporto collettivo a vari livelli, a partire dall'interscambio tra i diversi sistemi (ferrovie, autobus urbani ed extraurbani), prevedendo anche una integrazione delle tariffe. Si dovrà valutare l'introduzione di forme di tariffazione per l'accesso alle aree urbane per gli autoveicoli, destinando i proventi a misure per la mobilità sostenibile, per i mezzi pubblici, per tariffe sociali. Tali forme di tariffazione potranno basarsi sulle caratteristiche energetico/ambientali dei veicoli. Si dovranno estendere le aree ciclopedonali, le zone a traffico limitato e le corsie riservate e protette per i mezzi pubblici e per le piste ciclabili. Dovrà essere promossa l'introduzione di sistemi di carsharing, carpooling e taxi collettivi. Si dovrà inoltre rilanciare, a livello cittadino e degli uffici/aziende con più di 300 dipendenti, la figura del Mobility manager con poteri reali sull'adozione di misure volte a ridurre l'impatto della mobilità sistematica.
- trasporto pubblico: molto importanti sono le azioni nei confronti dei mezzi pubblici, con interventi sulla loro efficienza. È quindi necessario favorire l'innovazione e il miglioramento delle caratteristiche energetico-ambientali delle flotte di trasporto pubblico, attraverso l'incentivazione all'acquisto dei mezzi ad alimentazione non convenzionale ed a basso impatto ambientale, come pure lo svecchiamento del parco autobus circolante. Un altro aspetto da tenere in considerazione è l'analisi dei percorsi. Nella scelta dei percorsi può essere utile introdurre un fattore di consumo specifico che consenta di monitorare i consumi energetici in funzione dei passeggeri trasportati e dei chilometri percorsi. Queste indicazioni consentono di definire una classe di efficienza energetica del tragitto e, di conseguenza, permettono di pianificare i percorsi basando su una analisi collettiva del parco veicoli pubblico. L'incentivazione all'uso del mezzo pubblico può essere raggiunta anche mediante interventi mirati a migliorare la qualità del servizio pubblico percepita rendendolo più competitivo rispetto all'uso del mezzo privato.
- sistema ferroviario: un impulso al trasporto su mezzo pubblico potrà essere fornito dal potenziamento del sistema ferroviario attraverso l'ammodernamento e l'interconnessione delle reti regionali e nazionali. Per migliorare l'offerta e l'efficienza del trasporto ferroviario risulta necessario migliorare gli standard operativi, recuperare la capacità della rete ferroviaria locale ed incrementare la qualità del servizio.
- trasporto merci: a livello urbano si rende necessario razionalizzare le attività di distribuzione delle merci ottimizzandone gli aspetti ambientali. Ciò può essere fatto incentivando forme di distribuzione effettuate da imprese dotate di un parco veicoli a bassi consumi ed emissioni. A livello extraurbano è necessario incentivare il trasferimento di quote di traffico delle merci

da strada a ferrovia, mediante il potenziamento della rete ferroviaria, il completamento della rete interportuale e la promozione della logistica integrata.

Le previsioni del PUMS del Comune di Nardò risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità del PEAR in relazione al settore dei trasporti.

4.9 Il Piano di Tutela delle Acque (PTA)

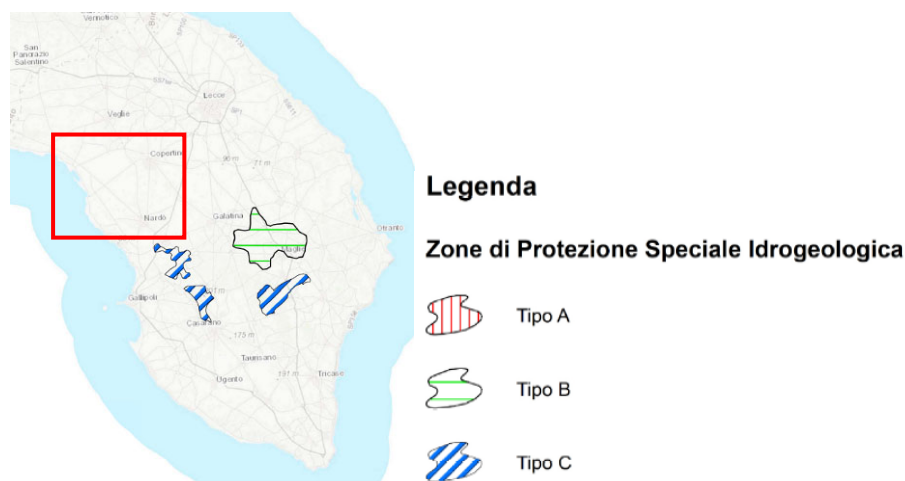
La Regione Puglia, con deliberazione della Giunta Regionale del 19 giugno 2007, n. 883, ha adottato, ai sensi dell'articolo 121 del D.Lgs. n. 152/2006, il Progetto di Piano di Tutela delle Acque.

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 154 del 23/05/2022 è stato approvato definitivamente l'Aggiornamento 2015-2021 del PTA che include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi; analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale pratica.

Il Piano si configura come strumento di pianificazione regionale e rappresenta un piano stralcio di settore del Piano di Bacino, le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti, pubblici e privati. Esso è finalizzato alla tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali, marine costiere e sotterranee. Il PTA introduce, tra l'altro, il concetto di "tutela integrata" delle risorse idriche, come tutela sinergica degli aspetti qualitativi e quantitativi.

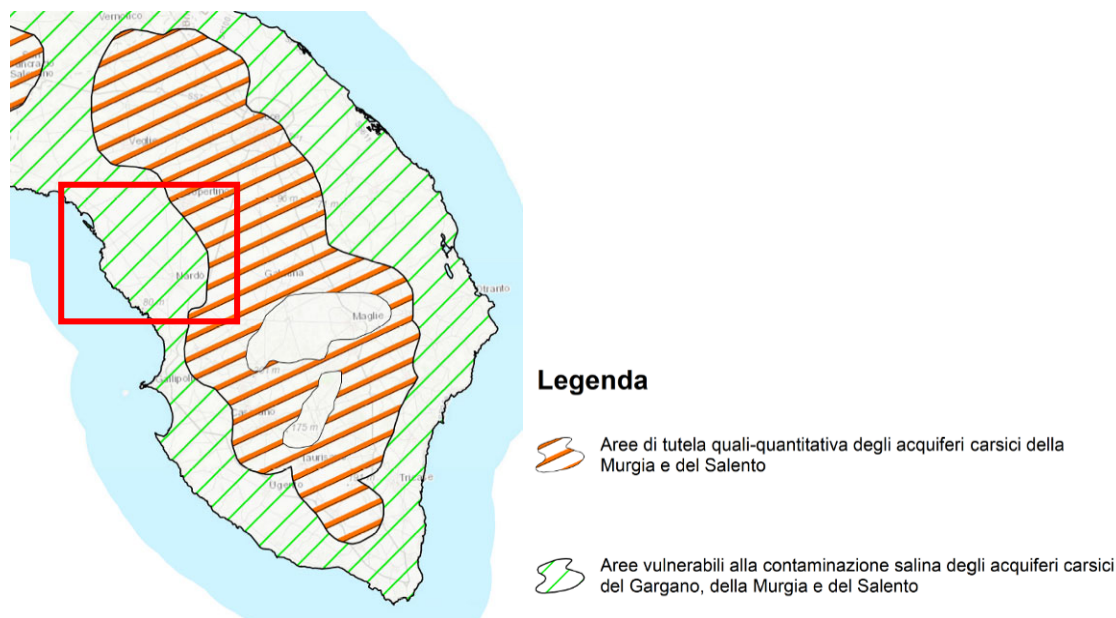
In base a tale Piano sono state codificate le misure di salvaguardia per le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica come zone di tipo "A", "B" e "C" e le misure di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei. Nel territorio interessato dal PUMS **non ricadono** Zone di Protezione Speciale Idrogeologica.

Piano di Tutela delle Acque - zone di protezione speciale idrogeologica



Il Piano inoltre individua per l'acquifero carsico del Salento, una zona di contaminazione salina rappresentata da una fascia continua lungo la costa e nelle aree più depresse, ed una zona di tutela quali-quantitativa. L'Area interessata dal PUMS si trova nelle "aree di tutela quali-quantitativa" e in quelle di "aree vulnerabili alla contaminazione salina".

Piano di Tutela delle Acque - aree di vincolo d'uso degli acquiferi



Si può affermare che gli interventi proposti dal PUMS non incrementano il rischio di inquinamento della falda profonda e non contribuiscono ad accentuare il fenomeno della ingressione marina.

4.10 Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ha valore di piano territoriale di settore ed è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia del 30.11.2005 (n.39 del registro delle deliberazioni). La pubblicazione dell'atto è avvenuta sul B.U.R.P. n.15 del 02/02/2006.

Il Piano è stato successivamente aggiornato più volte, per tenere conto delle modifiche apportate alle perimetrazioni delle aree a rischio.

È finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessari a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183 (recepita dal D. Lgs. 152/2006 del 14/04/2006), ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla



difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'ex Autorità di Bacino della Puglia.

Ai sensi dell'articolo 20 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) allegate al vigente Piano stralcio di Assetto Idrogeologico, il PUMS, come ogni strumento di governo del territorio, deve essere adeguato alle disposizioni contenute nel PAI stesso, tenendo in opportuna considerazione il Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA).

4.11 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

L'Amministrazione Provinciale di Lecce ha approvato, con deliberazione del Consiglio Provinciale 24 ottobre 2008 n. 75, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), a cui si è lavorato nel periodo 1999-2008.

Nel 2021 è stata introdotta una variante al PTCP, adottata con Delibera di Consiglio Provinciale n.23 del 29-04-2021, che si configura come un nuovo PTCP, vista l'ampia revisione apportata che ha permesso al documento di allinearsi con gli strumenti di pianificazione regionali.

Secondo il rinnovato PTCP, l'organizzazione della mobilità della provincia di Lecce punta alla realizzazione di una serie di obiettivi, di cui quelli di interesse per il PGTU sono:

- *“incrementare la specializzazione delle reti e dei servizi del trasporto per funzioni (urbane, turistiche e produttive) e per i livelli di bacino (interprovinciale, provinciale, locale)”;*
- *“integrare le diverse modalità di trasporto”;*
- *“recuperare la competitività del trasporto pubblico con l'introduzione di innovazioni organizzative e tecniche, indirizzando parte della domanda dalla modalità individuale su strada alla modalità di trasporto collettivo in sede propria (ferrovia)”;*
- *“ridurre e mitigare gli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e sulla qualità insediativa”;*
- *“favorire lo sviluppo di una rete ciclabile di supporto agli spostamenti operativi quotidiani urbani ed extraurbani, connessa ai nodi di interscambio del trasporto pubblico e ai principali generatori di traffico”;*
- *“promuovere l'attività di mobility management (prevalentemente “di area”) a favore di uno sviluppo sostenibile e diffusione/incentivazione di sistemi di trasporto alternativi (bike sharing, car-sharing, car-pooling)”.*

Tra i diversi ambiti della mobilità, il PTCP è fortemente orientato al potenziamento del trasporto ferroviario, proponendo il recupero sia delle stazioni che dei tracciati, affinché esso possa non solo rappresentare una valida soluzione per i collegamenti tra i principali centri turistici della provincia e un'alternativa all'utilizzo del trasporto privato per gli spostamenti delle persone e delle merci.

Il PTCP prevede interventi di potenziamento e ammodernamento degli assi lungo la viabilità provinciale ed interprovinciale, di potenziamento del trasporto ferroviario oltre che interventi sulla



mobilità marina (la linea “*Metrò del mare*” tra San Foca, Porto Cesareo/San Cataldo), realizzando un sistema di mobilità integrata, anche attraverso la rete ciclabile.

La rete ciclopedonale mira a rendere “*fruibili i paesaggi provinciali*” facendo propria la rete programmata dal PRT ed ipotizzando:

- *azioni di “integrazione tra le modalità di spostamento alternative” per la “promozione della percorribilità ciclabile urbana” e azioni per la “riqualificazione dei margini delle infrastrutture”;*
- *azioni funzionali finalizzate ad “assicurare la percorribilità ciclabile delle strade” con “azioni di moderazione del traffico e della velocità” ed a “promuovere la riqualificazione dei percorsi e delle strade secondarie”;*
- *“progetti di integrazione tra le modalità di spostamento alternative individuate nello Scenario della mobilità lenta, con particolare riferimento ai progetti di itinerari ciclabili: via Adriatica (Itinerario 6) e via dei Tre Mari (Itinerario 14) individuati dal progetto transnazionale Cyronmed”.*

Per quanto riguarda la ciclabilità, come anche riportato nei paragrafi precedenti per il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica, il citato progetto Cyronmed vede passare per Nardò l’itinerario “Via dei Tre Mari”.



4.12 Il Piano Regolatore Generale (PRG)

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Nardò è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 345 del 10.04.2001 e adeguato alle prescrizioni regionali con Delibera del Commissario Straordinario n. 181 del 04.04.2002 - Attualmente risulta in corso di redazione il Piano Urbanistico Generale (PUG) strumento previsto dalla riforma urbanistica regionale in sostituzione del PRG.

Tenuto conto sia della presenza di uno strumento urbanistico ormai superato e della elaborazione in corso del nuovo PUG, il PUMS ritiene utile selezionare i soli interventi infrastrutturali previsti dal PRG vigente e in fase di realizzazione, demandando il confronto con il PUG, in fase di elaborazione, per quanto attiene le opzioni infrastrutturali future.

Le principali previsioni del PRG riguardano la viabilità, con particolare attenzione alla circonvallazione nord-ovest in fase di completamento. L'ultimo tratto di questa circonvallazione collega la rotatoria di via Cimitero a quella tra viale Caduti di Nassiriya e corso Italia, estendendosi ulteriormente verso sud fino all'intersezione con la SP112 per Porto Cesareo.

4.13 Il Piano Comunale delle Coste (PCC)

Il Comune di Nardò ha completato nel 2017 il Piano Comunale delle Coste (PCC), iniziato nel 2012, in conformità con la Legge Regionale della Puglia del 2006. Il PCC mira a gestire e regolamentare il patrimonio costiero per la tutela ambientale, la pianificazione del litorale e la promozione del turismo sostenibile.

Tra gli obiettivi del PCC, vi è la promozione della "fruizione eco-sostenibile della costa", con azioni come la realizzazione di piste ciclabili su sentieri esistenti e la previsione di parcheggi aggiuntivi a disposizioni delle attività balneari. Tuttavia, il PCC adotta un approccio conservativo riguardo alla previsione di nuove infrastrutture stradali e aree di sosta, in linea con le direttive regionali.

Il PCC delinea una pianificazione delle infrastrutture pubbliche, includendo viabilità carrabile, parcheggi e viabilità pedonale. La viabilità carrabile include strade per l'accesso veicolare all'area demaniale e al mare, mentre i parcheggi sono previsti nelle vicinanze della fascia demaniale. La viabilità pedonale comprende percorsi esclusivamente per la circolazione pedonale e ciclabile, con un'ampia fascia dedicata alla riqualificazione e rinaturalizzazione.

Il Piano delinea anche interventi previsti nel Parco Naturale di Porto Selvaggio e Palude del Capitano, vietando la costruzione di nuove strade ma consentendo interventi per la mobilità dolce. Per gestire il problema del parcheggio indiscriminato, sono stati posizionati massi naturali in alcune località, un'azione considerata eco-sostenibile ed efficace.

Inoltre, il PCC propone un percorso ciclabile lungo oltre 12 km, principalmente nel demanio marittimo, promuovendo l'escursionismo in mountain bike e trekking. La proposta suggerisce l'uso

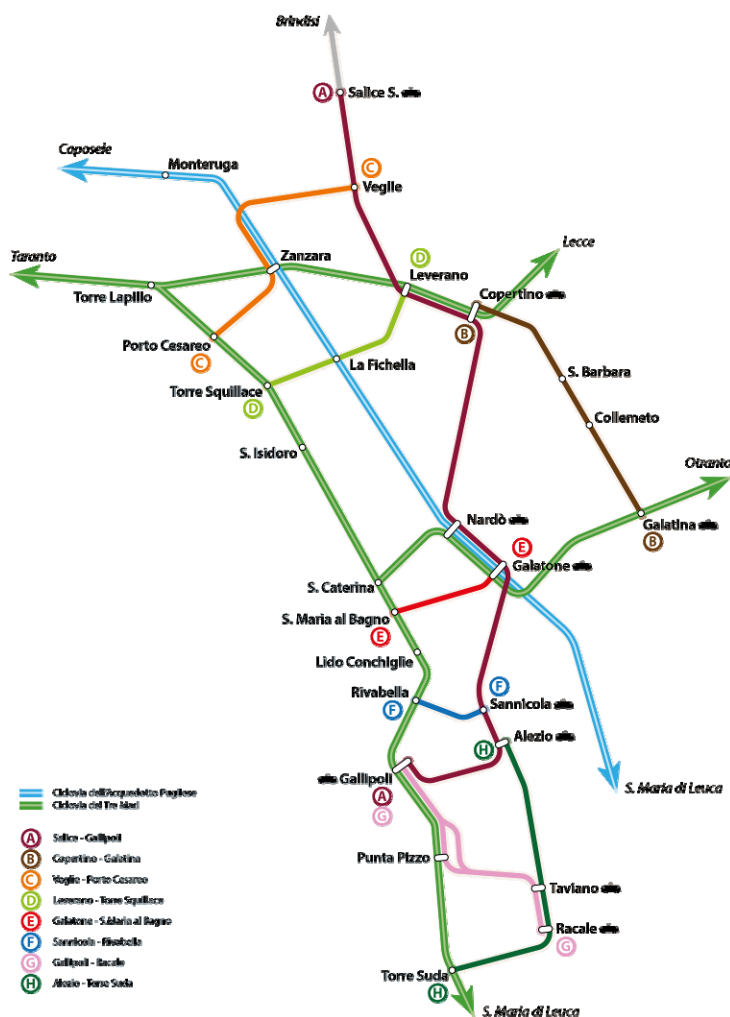


di segnaletica conforme agli standard della Rete Escursionistica Pugliese senza alterare la pavimentazione esistente.

In sintesi, il PCC di Nardò mira a conciliare lo sviluppo turistico con la tutela ambientale, promuovendo modalità sostenibili di fruizione del litorale per cui, tra le numerose azioni previste, si segnalano in particolare le seguenti:

- approccio conservativo rispetto alla realizzazione di nuove arterie stradali e da destinare a parcheggio;
- percorso ciclabile “Serra Cicoria - S. Isidoro - Torre Squillace” di 12 km su sentieri in terra battuta e già esistenti;
- previsione di parcheggi complementari alle strutture a servizio della balneazione.

4.14 La Rete Ciclabile “Salento Arco Jonico”



Il Comune di Nardò è capofila di una aggregazione composta, oltre che dallo stesso ente locale coordinatore, anche dai comuni di Alezio, Copertino, Galatina, Galatone, Gallipoli, Leverano, Porto Cesareo, Racale, Salice Salentino, Sannicola e Veglie per lo sviluppo lo sviluppo del progetto “Salento Arco Jonico”, inserito nel Piano di Azione e Coesione 2007-2013 del MIBACT “Interventi per la valorizzazione delle aree di attrazione culturale”, Linea di Azione 2 “Progettazione per la cultura”. Il progetto e ambito territoriale ha la finalità di migliorare l’attrattività complessiva dell’area dal punto di vista turistico e culturale, renderne la fruizione più omogenea, riducendone la stagionalità.

Nel mese di ottobre 2018 sono state finalizzate le attività di Pianificazione strategica e progettazione integrata per un sistema territoriale di mobilità

sostenibile nell’ambito del Progetto Mibact Salento Arco Jonico, condotte dalla società incaricata TRT Trasporti e Territorio Srl.



Il Piano si basa sul riconoscimento di tre livelli di itinerari ciclabili: 1) itinerari di rilevanza nazionale-regionale; 2) itinerari portanti; 3) itinerari secondari o di adduzione.

A queste reti di itinerari ciclabili il Piano affida il compito di rispondere alle specifiche esigenze di relazione tra le differenti parti dell'Arco Jonico Salentino, secondo il ruolo che ciascuno di essi assume nell'organizzazione degli spostamenti, in particolare cicloturistici.

La **rete di rilevanza nazionale-regionale** si compone di percorsi che collegano alla scala vasta il territorio con i maggiori recapiti (turistici, naturalistici, culturali ma non solo) regionali e nazionali, spesso seguendo la linea di costa od opere infrastrutturali di tipo lineare. I percorsi appartenenti a questa rete rafforzano le connessioni del Salento Arco Jonico con gli ambiti territoriali esterni. Della rete di rilevanza nazionale-regionale fanno parte la Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese e la Ciclovía dei Tre Mari.

La **rete portante**, vero oggetto del Piano, assicura una adeguata connessione tra la rete nazionale-regionale e quella locale, attraverso collegamenti di livello sovracomunale di medio-lungo raggio all'interno del Salento Arco Jonico. I percorsi appartenenti a questa rete costruiscono delle connessioni territoriali confermando o completando le indicazioni della pianificazione locale/regionale, oppure definendo nuove occasioni di collegamento non ancora esplorate.

In particolare, la rete portante costituisce il sistema che mette in relazione tutti i centri abitati e i comuni del territorio oggetto del Piano, attraverso lunghe connessioni di tipo longitudinale (nord-sud) o più brevi collegamenti trasversali (principalmente est-ovest). Di questa componente fanno parte le seguenti otto direttrici: A - Salice Salentino - Gallipoli ("wine route"); B - Copertino - Galatina; C - Veglie - Porto Cesareo; D - Leverano - Torre Squillace; E - Galatone - S. Maria al Bagno; F - Sannicola - Rivabella; G - Racale - Gallipoli; H - Alezio - Torre Suda.

L'obiettivo di realizzare connessioni tra centri urbani e luoghi della fruizione collettiva e turistica avviene utilizzando, nella maggior parte dei casi (ove, cioè, non sono esistenti né progettate o pianificate piste ciclopedonali in sede propria) i tracciati viari a basso traffico di collegamento intercomunale.

Le **reti secondarie o di adduzione** comprendono tutti quei tracciati e itinerari esclusi dalla precedente categorizzazione, ovvero gli spezzoni prevalentemente urbani di connessione tra i luoghi di origine o destinazione degli spostamenti in bicicletta (le residenze, i servizi, le stazioni ferroviarie, i grandi parcheggi) e gli itinerari della rete portante oppure, viceversa, le connessioni extraurbane/rurali "last mile" tra la rete portante e le emergenze naturalistiche e culturali disseminate sul territorio salentino.

Nelle due figure presentate di seguito si illustrano schematicamente l'assetto della rete caratterizzata da itinerari di rilevanza nazionale-regionale e portante individuate nel territorio del Salento Arco Jonico e, successivamente, la stessa maglia ciclabile rappresentata secondo i dettagli geografici.



Il piano ha anche analizzato il livello di fruizione attuale nonché il tessuto associativo e imprenditoriale. Sono stati inoltre condotti quattro approfondimenti tematici su promozione turistica, piattaforma web e App di navigazione, prefattibilità del sistema di bike sharing e innovazione sociale. La rete ciclabile sovralocale contiene anche un abaco delle soluzioni progettuali, un approfondimento sulla segnaletica da utilizzare e una stima dei costi di realizzazione di ciascun itinerario.

4.15 Il Programma di Rigenerazione Urbana (DPRU)

Con delibera del Commissario Straordinario nr. 152 del 30 giugno 2011, il Comune di Nardò ha approvato il proprio Documento Programmatico di Rigenerazione Urbana (DPRU) ai sensi della Legge Regionale nr. 21/2008.

Il DPRU individua tra i propri obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale la **riorganizzazione del sistema della mobilità secondo i criteri della sostenibilità ambientale**, favorendo la creazione e il consolidamento di collegamenti idonei tra i vari ambiti territoriali ma incentivando la mobilità lenta all'interno dei singoli ambiti con la realizzazione di piste ciclabili e percorsi pedonali, anche nel centro urbano, adottando politiche urbanistiche che favoriscano la cessione delle aree da parte dei frontisti con riconoscimento di premialità in volume e perseguendo il fine della fruizione anche da parte delle persone diversamente abili.

Il Documento si concentra in particolare sull'area del centro storico quale ambito privilegiato per l'applicazione di programmi integrati di rigenerazione urbana.

Tra le azioni previste rientrano:

1. la realizzazione di **interventi per la mobilità lenta, con la parziale e graduale chiusura al traffico del centro antico e l'attuazione di interventi per il bike-sharing;**
2. l'organizzazione di **campagne di informazione e formazione nelle scuole per l'educazione alla mobilità lenta.**

A seguito della pubblicazione del bando regionale sull'Asse prioritario XII "Sviluppo urbano sostenibile" Azione 12.1 "Rigenerazione urbana sostenibile" del P.O.R. FESR - FSE 2014-2020, il Comune di Nardò ha elaborato, in partenariato con le amministrazioni dei comuni contermini di Porto Cesareo e Leverano, la propria **Strategia Integrata di Sviluppo Urbano Sostenibile (SISUS)**, approvata con Deliberazione della G.C. n. 464 del 13.10.2017.

Più nel dettaglio, con riferimento al sistema della mobilità, la strategia prefigurata dalla SISUS, ammessa a finanziamento regionale, prevede:

1. la realizzazione di **percorsi ciclopedonali** che si relazionano con il sistema dei servizi esistenti (la scuola e il complesso dell'ex Oratorio di S. Antonio, interessato da interventi di riqualificazione e riuso) e con le aree a ridosso della linea ferroviaria lungo vie: Generale



- Cantore, Cicirizzolo, Manieri, Tolstoj, Pilanuova, Suor Lucia e de Pendinellis, per uno sviluppo lineare di circa 2.220 metri;
2. un **“percorso protetto” nelle aree adiacenti all’Istituto scolastico** comprensivo di via Pilanuova e via Duca d’Aosta – oltre alle vie San Bernardino da Siena e San Francesco d’Assisi, atto a favorire l’accesso pedonale dei bambini accompagnati in sicurezza, senza attraversamenti nel traffico;
 3. la previsione di **un’area a parcheggio in prossimità del comparto di recupero a ridosso della ferrovia**, unitamente alla previsione di aree verdi.

4.16 Qualità dell’aria, inquinamento acustico e temi energetici: Principali riferimenti normativi

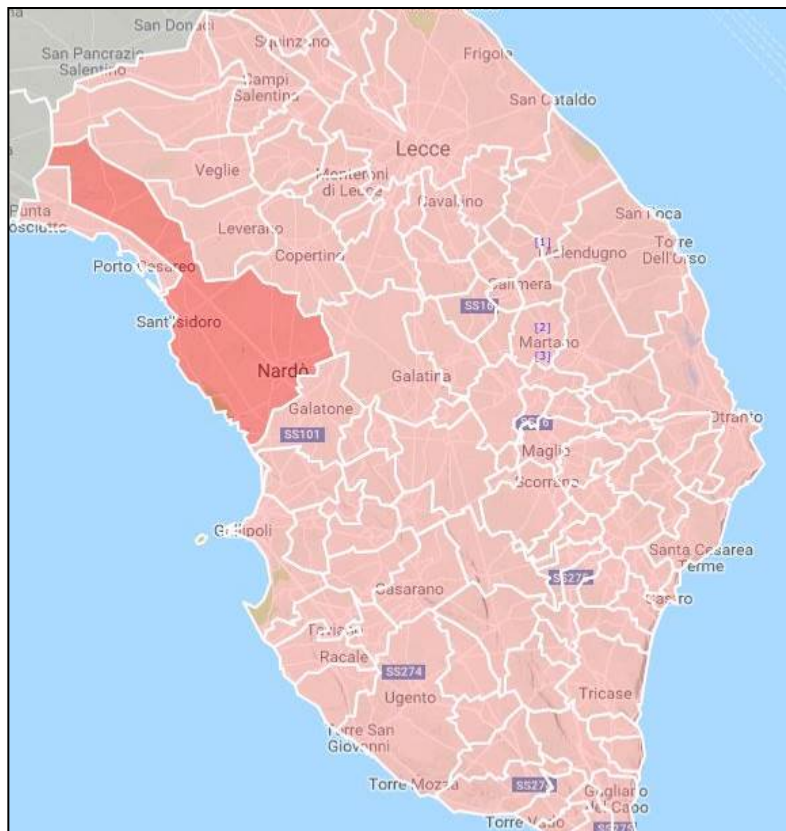
Di seguito è riportato l’elenco dei principali riferimenti normativi in materia:

- Deliberazione della Giunta Regionale 10 febbraio 2010 n. 344 - Istituzione del Centro Regionale Aria (CRA) di Arpa Puglia;
- D.G.R. n. 2979/2011 di adeguamento della Rete Regionale di monitoraggio della Qualità dell’Aria al D.Lgs.155/10 per la zonizzazione del territorio regionale e sua classificazione in 4 aree omogenee;
- D.G.R. 2420/2013 di approvazione del Programma di Valutazione (PdV) contenente la riorganizzazione della rete regionale della qualità dell’aria;
- Protocollo d’intesa siglato in data 18.12.2013 con cui l’Assessorato all’Ambiente della Regione Puglia ha individuato Arpa Puglia quale gestore della Rete Regionale della Qualità dell’Aria ai sensi dell’art. 5 comma 7 D. Lgs. 155/2010;
- Legge Regionale n. 3 del 12 febbraio 2002 – “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell’inquinamento acustico”;
- Legge Regionale n.25/2012 - Regolazione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili e in particolare l’art.10 “Promozione della mobilità sostenibile”;
- DGR n. 191 del 14/02/2017 – Approvazione del Piano Strategico Regionale del Turismo 2016/2025 denominato “Puglia 365” con i suoi allegati “Schede azioni” e “Business plan”.

5. Il contesto territoriale di riferimento: elementi salienti di analisi

(estratto del Quadro Conoscitivo)

5.1 Assetto territoriale e socioeconomico



GEOGRAFIA

La città di Nardò, posta lungo la costa salentina jonica della Provincia di Lecce, con i suoi oltre 30.788 abitanti (ISTAT, 2023) è il secondo comune nella provincia (dopo Lecce) oltre che per popolazione anche per estensione del territorio comunale (190,48 km²), con una densità demografica di 159 abitanti/ km² e comprende al suo interno le marine di Santa Caterina, Santa Maria la Bagno e Sant'Isidoro.

Il paesaggio, prevalentemente pianeggiante, ad eccezione di alcuni tratti costieri, ospita il Parco Regionale di Porto Selvaggio e Palude del Capitano. Situato a Sud-

Ovest del capoluogo di Provincia, distante circa 25 km, confina con i Comuni di Porto Cesareo, Avetrana, Salice Salentino, Veglie, Leverano, Copertino, Galatina e Galatone.

La maggior parte del territorio è destinata all'agricoltura (l'83% dell'intera superficie comunale), mentre il 4% è dedicato agli insediamenti industriali, principalmente concentrati nella zona industriale Nardò-Galatone. Il 5% rientra nel perimetro del parco (circa 1.100 Ha), il 2% è occupato dal centro urbano, mentre un ulteriore 5% è costituito dalle frazioni e da altri insediamenti edificati.

Nell'ambito urbano, il centro storico, dopo la rimozione delle mura e delle porte urbane, e il riempimento dei fossati tra la fine dell'Ottocento e i primi del Novecento, ha mantenuto in larga parte la sua struttura originaria, sebbene siano state effettuate alcune demolizioni per la realizzazione di edifici pubblici, come le Poste Centrali in Corso Garibaldi e la sede della ex Banca Popolare di Nardò in Piazza Cesare Battisti.

La città moderna si è sviluppata soprattutto attorno al nucleo storico originario, con una direzione di espansione meno accentuata verso le marine di Pagani-Cenate, dove si trovano insediamenti residenziali originariamente destinati alle vacanze estive ma oggi abitati tutto l'anno. Questo

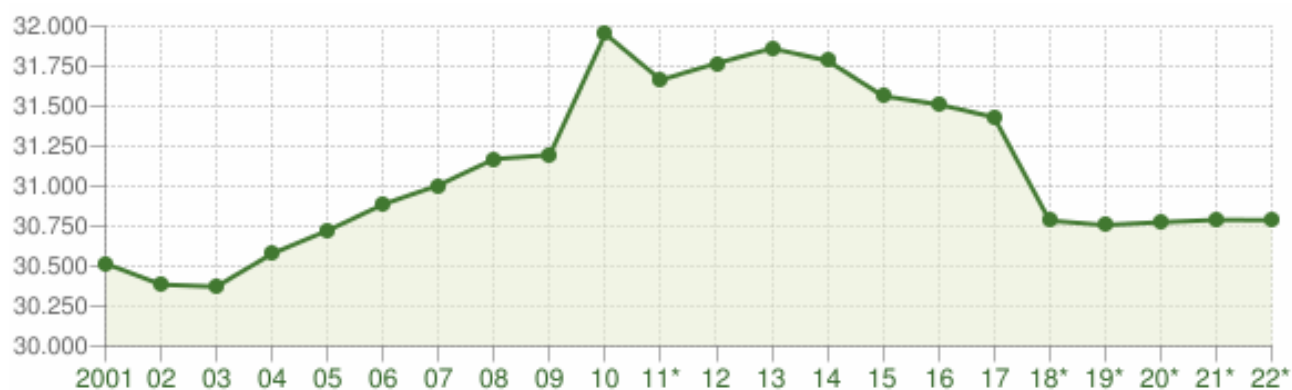


sviluppo è accompagnato da altre espansioni lungo le vie S. Gregorio Armeno-Penta. Il territorio comunale è arricchito dalla presenza delle frazioni storiche lungo la costa di S. Maria al Bagno, S. Caterina con le Cenate e S. Isidoro, oltre ai borghi rurali di Boncore, Villaggio Resta/Corsari e S. Chiara.

DINAMICHE DEMOGRAFICHE

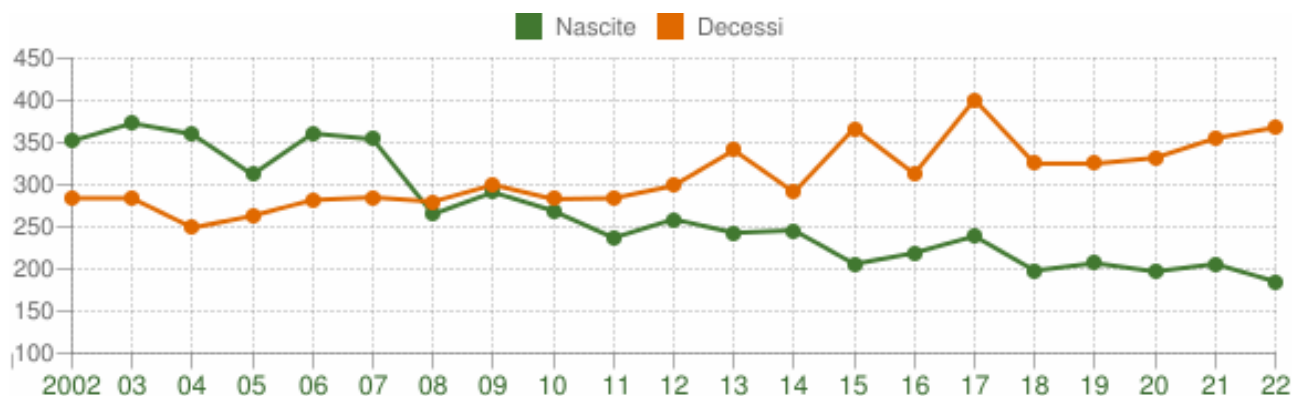
Sulla base dei dati ISTAT, Nardò ha registrato al 31 dicembre 2022 una popolazione residente pari a 30.788 abitanti. L'andamento demografico dal 2001 al 2013 evidenzia una crescita pressoché continua della popolazione (un dato in controtendenza rispetto al calo di molti comuni salentini) interrotta solo nel 2014 con un calo dovuto in gran parte al saldo naturale negativo. Dal 2014 al 2022 l'andamento si assesta su una costante tendenzialmente decrescente.

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Nardò 2001-2022. Fonte ISTAT



Analizzando il saldo naturale si evidenzia il suo andamento negativo a partire dal 2008. Tale andamento registra picchi di decremento a cavallo del 2013, 2015 e 2017, tendenza che trova conferma nel periodo successivo (2018-2022) determinata dall'ampliamento della forbice tra decessi e nascite

Movimento naturale della popolazione Nardò 2002-2022. Fonte ISTAT

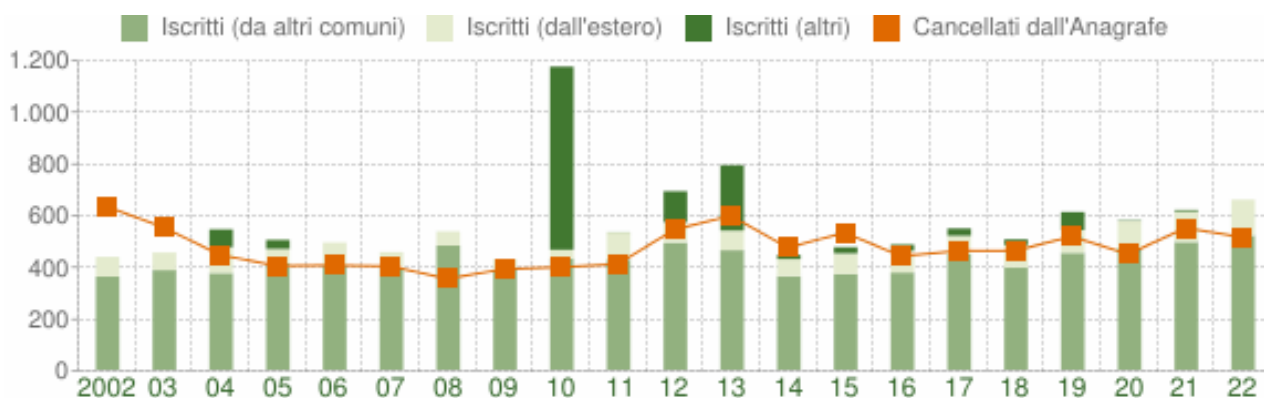


In questo contesto il saldo migratorio mostra una dinamica positiva per l'intero periodo, ad eccezione del biennio 2014 e 2015, andamento che tuttavia sembra tendere ad una stabilizzazione



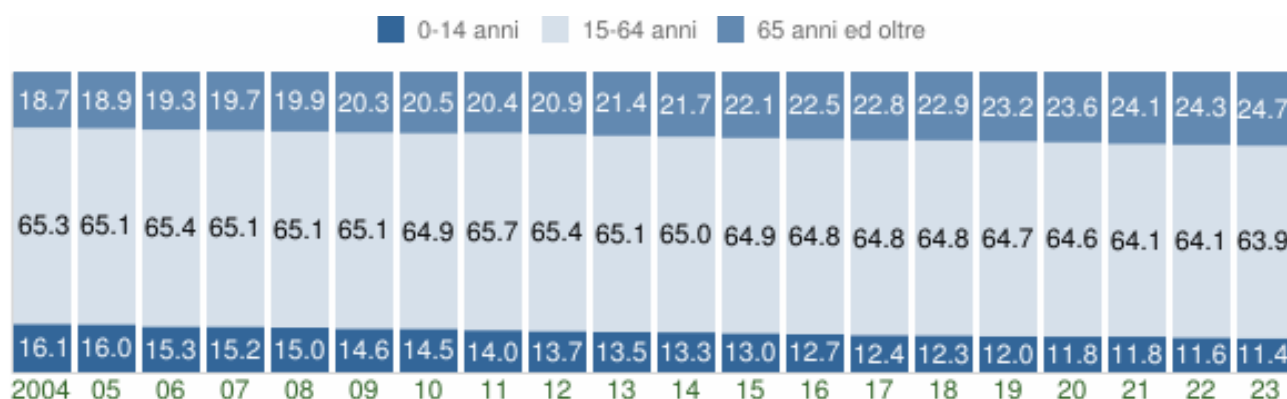
e che determina modeste variazioni positive della popolazione residente.

Flusso migratorio della popolazione Nardò 2002-2022. Fonte ISTAT



Lo scenario mediano indica per la Puglia una diminuzione stimata di oltre il 26% nel corso di 50 anni. Rispetto al 2016, nel 2066 diminuiranno i residenti pugliesi per tutte le classi di età comprese tra gli 0 e i 74 anni, con tassi all'incirca doppi rispetto a quelli che si registreranno in media in Italia, mentre i residenti ultra 75enni aumenteranno in misura maggiore rispetto alla media nazionale. Pertanto, nei prossimi decenni si assisterà non solo al progressivo aumento dell'invecchiamento della popolazione, come abbiamo visto già in atto, ma anche a una consistente diminuzione della popolazione in età attiva.

Struttura per età della popolazione Nardò 2004-2023. Fonte ISTAT



Nell'ambito della costruzione degli scenari di piano, giova richiamare che i mutamenti demografici nel medio e lungo periodo sono tra le variabili strutturali che dovranno essere prese in carico dal PUMS sia rispetto alla quantificazione della domanda di mobilità della popolazione, ma soprattutto in relazione alle sue caratteristiche e all'evoluzione dei bisogni espressi da una popolazione sempre più matura e più vulnerabile per quanto attiene all'accesso alle pratiche di mobilità ed ai servizi di trasporto.



DINAMICHE OCCUPAZIONALI

Il numero delle imprese attive si è mantenuto sostanzialmente stabile tra il 2011, il 2017 e il 2022 con circa 2.500 unità produttive operanti sul territorio. A cambiare, nel 2017 è stato il tasso di sviluppo, pari al 2,6% e superiore alla media provinciale dell'1,3%. Nel 2022 i valori si stabilizzano nuovamente uniformandosi con quelli della provincia di Lecce.

Il macrosettore economico più rappresentativo rispetto al numero di imprese attive è quello commerciale e artigianale (30%) seguito dal settore agricolo, silvicoltura e pesca (17%) e da quello delle imprese di costruzioni (15%). Al 2022 risultano in crescita le attività legate all'agricoltura, ai servizi di alloggio e ristorazione, le attività immobiliari e i servizi di noleggio attestando nel complesso una crescita di imprese registrate e attive.

Per quanto attiene al numero di addetti il comparto Tessile-Abbigliamento-Calzaturiero, il TAC salentino, che sino alla metà dello scorso decennio è stato il primo settore, nel periodo 1996 - 2014 ha registrato una significativa contrazione: riduzione di oltre 13 mila posti di lavoro e chiusura di oltre 900 imprese

Al 2011 il tasso di occupazione di Nardò non risulta essere particolarmente elevato. Emerge comunque una costante crescita, infatti confrontando gli ultimi censimenti ISTAT disponibili emerge che il tasso di occupazione è passato dal 29,4% del 1991 al 35,9% del 2011. In crescita anche l'indice di ricambio occupazionale passato da 112,2 a 253,4. In particolare, l'incidenza maggiore l'hanno avuta i settori terziari: commercio (dal 15,2% al 16,9%), extra-commercio (dal 39,3% al 48,6%), in crescita anche le professioni ad alta-media specializzazione e quelle a basso livello di competenza (dal 14,7% al 19,3%); in calo invece il settore agricolo (da 14,3% a 9,7%), il settore industriale (dal 31,1% al 24,8%) e le professioni artigiane, operaie e agricole (dal 39,1% al 19,4%).

Secondo il confronto degli ultimi censimenti Istat il tasso di disoccupazione ha fatto registrare un andamento nettamente favorevole, confrontando i valori 1991 e 2011 la quota di popolazione disoccupata è passata dal 41% del 1991 al 17,7% del 2011. In particolare, la disoccupazione della popolazione giovanile è passata dal 66,4% del 1991 al 38,5% del 2011.

5.2 Poli attrattori della mobilità e offerta di reti e servizi di trasporto

Nel territorio comunale di Nardò sono dislocati numerosi servizi (educativi, commerciali, direzionali, terziari, religiosi, ecc.), fondamentali per la collettività identificabili quali **poli attrattori della mobilità**.

Riguardo all'istruzione, nella città di Nardò, sono localizzati numerosi istituti pubblici e privati. Tra questi vi sono 10 scuole dell'infanzia, 6 scuole primarie, 3 Scuole Secondarie di primo grado, 12 Scuole Secondarie di secondo grado. Inoltre, vi sono 3 istituti comprensivi che raggruppano scuole dell'infanzia, scuole primarie e scuole secondarie di primo grado.

Riguardo al Direzionale pubblico sono presenti: il Municipio e gli uffici comunali distaccati, il

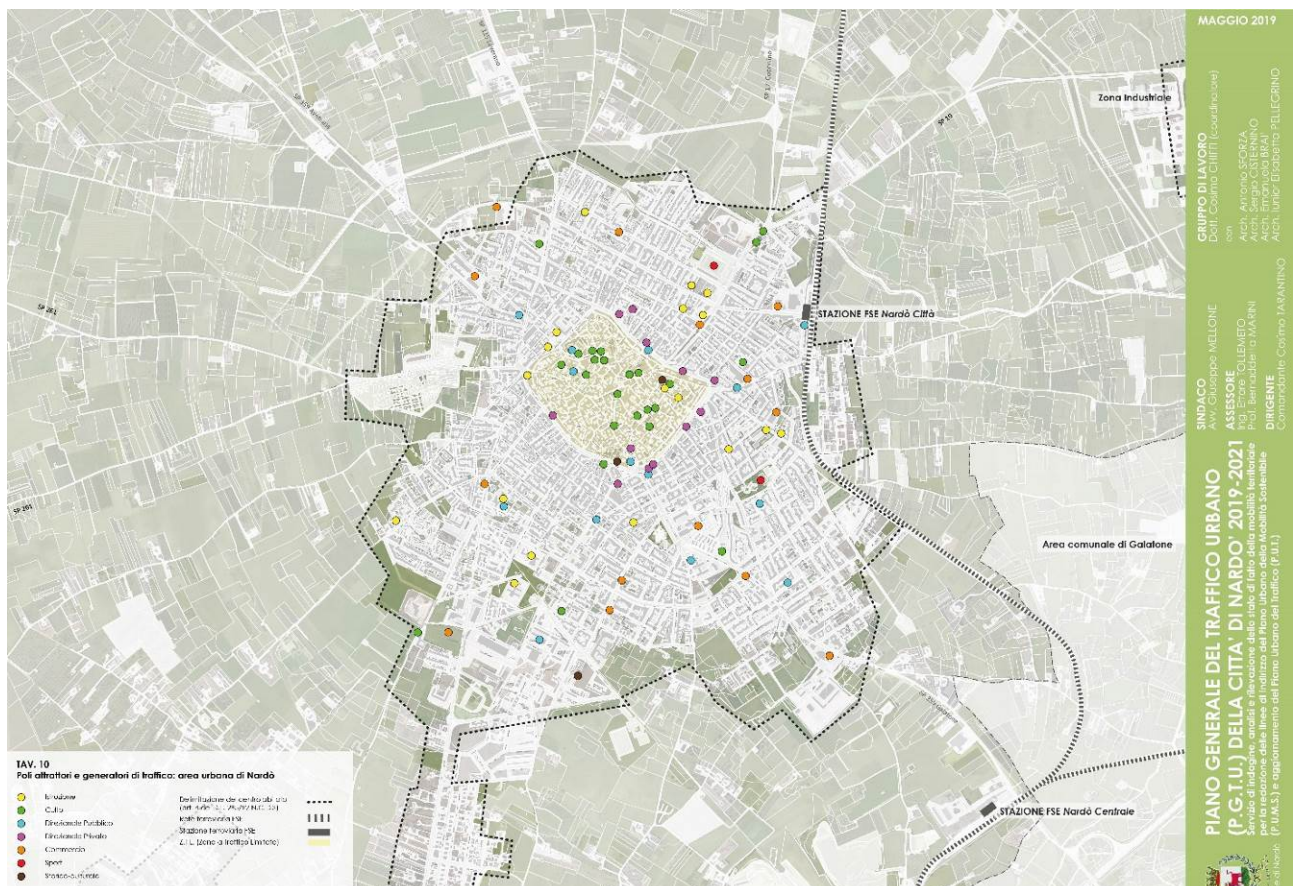
Comando Polizia Locale, la Biblioteca, due Uffici Postali, uffici sanitari tra i quali il Dipartimento di Prevenzione, Servizio Igiene e Sanità Pubblica, l'Azienda Usl-Distretto Socio Sanitario N3 Nardò ed il Distretto Socio-Sanitario-Ospedaliero, il Consultorio Diocesano, gli uffici Inps, la Polizia di Stato ed il Comando dei Carabinieri.

Numerosi sono anche gli edifici di Culto come la Sede della Diocesi di Nardò-Gallipoli, la Cattedrale nel centro storico, la curia vescovile, la Basilica Cattedrale di Maria SS. Assunta e numerose chiese, oltretutto dall'Istituto Femminile Vernaleone.

Le attrezzature sportive sono costituite dal palazzetto dello Sport Andrea Pasca, dallo Stadio Giovanni Paolo II, dal Circolo Tennis "I Campetti" e la nuova piscina ICOS oltre ad alcuni centri sportivi privati per la pratica del calcio, del tennis e del padel.

Gli attrattori storico culturali, oltre alle chiese appena elencate sono costituiti dal Museo della Preistoria, dal Castello - Museo della Città e del Territorio e Mostra permanente Vittorio Bodini, dal Museo del Mare, dal Museo dei Ragazzi, dal Museo della Memoria e dell'Accoglienza a Santa Maria al Bagno e dall'Acquario del Salento sempre a Santa Maria al Bagno.

Localizzazione dei servizi e dei poli di attrazione nel centro urbano di Nardò





Con riferimento alla **rete stradale** locale e sovralocale, Nardò evidenzia un elevato livello di dotazione infrastrutturale con oltre 800 km di rete. Le arterie extraurbane, in maggioranza strade provinciali, connettono con andamento radiale il centro urbano di Nardò con i comuni confinanti, le marine e con la viabilità di ordine superiore.

Dal 2017 l'Amministrazione Comunale ha avviato un ampio programma di manutenzione straordinaria delle strade locali del centro urbano consistente nella riasfaltatura dell'intera pavimentazione e nella messa in sicurezza delle intersezioni attraverso la realizzazione di nuove rotonde.

È stato inoltre inaugurato nel 2019 il cavalferrovia lungo la SP359 tra Nardò e Galatone mentre i lavori di realizzazione del ponte lungo il tratto ferroviario tra Nardò e Copertino (con eliminazione del passaggio a livello lungo la SP19) sono ancora da completare.

In corso di ultimazione sono anche i lavori di realizzazione del nuovo tratto stradale tra via Carlo Alberto dalla Chiesa (dove era già stata realizzata una rotonda e dove è stata di recente inaugurata la nuova piscina Icos) e la rotonda sulla SP 359 (direttrice per Galatone).

Riguardo al **trasporto pubblico**, questo si identifica in quello ferroviario e quello automobilistico di linea.

In riferimento al servizio ferroviario, Nardò dispone di due stazioni della rete FSE: Nardò Città, nel centro cittadino, e Nardò Centrale, a circa 1,5 km dal centro abitato lungo la SP 359 in direzione di Galatone. Entrambe sono poste lungo la linea ferroviaria Novoli – Gagliano, mentre la sola stazione di Nardò Centrale è posta sulla linea Lecce – Zollino – Gallipoli.

Riguardo al servizio pubblico su gomma, Nardò è servito da diverse linee di diverse gestioni che lo connettono con il resto della provincia e con i principali centri regionali.

L'Amministrazione Comunale gestisce inoltre il servizio scuolabus e nell'ambito del Distretto Sociosanitario e dell'Ambito Sociale Territoriale n.3 è attivo gratuitamente trasporto delle persone disabili presso le strutture riabilitative e i centri diurni del distretto

5.3 Rete ciclistica esistente, sistema della sosta e domanda di mobilità

Per quanto riguarda la **mobilità ciclistica**, a Nardò è presente una rete ciclabile in sede propria e di percorsi ciclabili segnalati su strade a basso traffico per circa 20 km di estensione totale.

L'intera rete ciclabile urbana già realizzata è parte integrante dell'itinerario nazionale della Ciclovía dell'Acquedotto Pugliese il cui percorso di attraversamento finale, si innesta a ovest con il basamento già realizzato in occasione dei lavori per il nuovo acquedotto del Sinni III Lotto fino al confine comunale con Manduria, mentre, a Est, la ciclovía prosegue attraverso la strada Pantalei per collegarsi a Galatone.

Rispetto al tracciato inserito nella rete ciclabile dell'ambito Salento Arco Ionico, la ciclovía non sfrutta parte del tratto di basamento già realizzato da Acquedotto Pugliese SpA (circonvallazione che incrocia viale Caduti di Nassiriya) ma prefigura una nuova pista ciclabile bidirezionale in sede

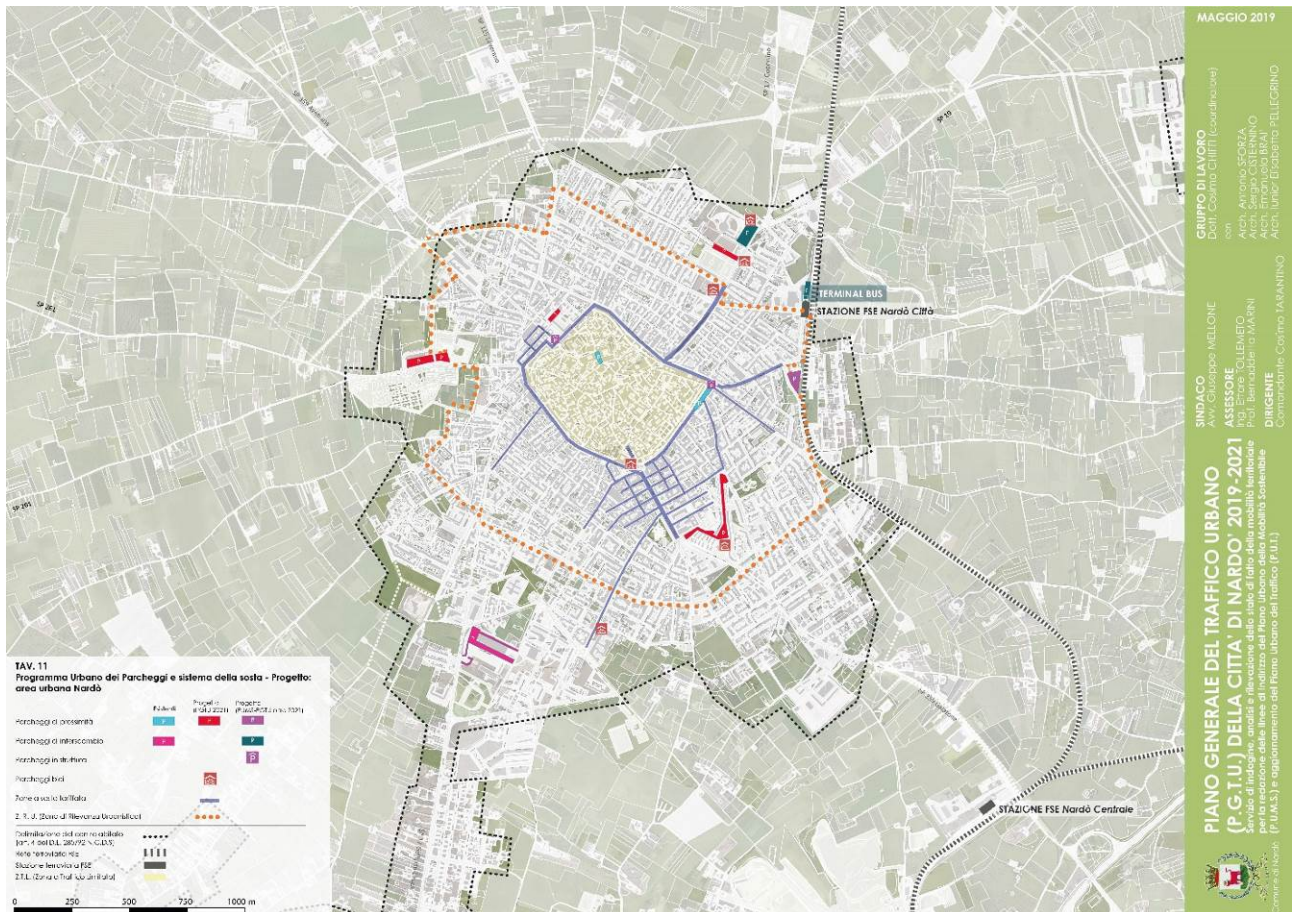


protetta lungo il vecchio tracciato della condotta da via Cattaneo a via Pantalei-Tagliate per un totale di 1,8 km e di cui alcuni tratti – Fortunato Capuzziello, Domenico Trotta, Vincenzo Cuoco e Caduti di via Fani – sono già stati realizzati mentre l'Amministrazione Comunale ha già redatto il progetto per i tratti ancora mancanti che sono stati candidati a finanziamento nell'ambito di un bando nazionale.

Nardò è attraversata anche da un altro itinerario ciclabile di interesse regionale, quella della Ciclovia dei Tre Mari, di cui è stato realizzato il tratto di collegamento tra la città e il mare attraverso le zone Pagani e Cenate ed un tratto costiero di circa 3 km che copre l'intero collegamento tra Santa Caterina e Santa Maria al Bagno, parte di un più ampio progetto di riqualificazione del lungomare. In occasione dei lavori di realizzazione delle piste ciclabili sono stati inoltre realizzati alcuni parcheggi bici coperti da pensilina e installate rastrelliere in alcuni punti della città e del litorale

Il **sistema della sosta** di Nardò è costituito nell'area urbana da una prevalentemente libera e a rotazione con disco orario su alcune arterie principali, mentre nelle marine da una sosta tariffata con parcometri. A questi tipi di regolazione, si aggiungono diverse aree di parcheggio principali (delimitate da ingressi o varchi di accesso e fuori dalla carreggiata) per la sosta lunga e/o di interscambio ubicati sia nel centro urbano che nelle marine.

Sistema della sosta nel centro di Nardò





Riguardo alla **domanda di mobilità** emerge quanto segue: nel loro insieme i residenti a Nardò generano circa 13.000 spostamenti giornalieri sistematici, di cui il 65% per lavoro e il 35% per motivi di studio. Di questi il 75% ha origine-destinazione interna al comune, mentre il restante 25% è rappresentato dalla mobilità di scambio con i comuni esterni.

La quota di autocontenimento (origine-destinazione interna a Nardò) è pari al 71% degli spostamenti per lavoro e all'83% per motivi di studio.

Analizzando i dati relativi alla ripartizione modale emerge la sproporzione degli spostamenti motorizzati privati (auto privata e motocicli) che insieme soddisfano il 79% del totale contro un dato nazionale che si ferma al 63,4%. Anche il peso degli spostamenti a piedi e in bicicletta è più basso di oltre 5 punti percentuali rispetto al valore medio italiano.

Per analizzare il livello di congestione veicolare, invece, si può fare ricorso al servizio Google Traffic messo a disposizione gratuitamente attraverso Google Maps e relativo alla distribuzione del "traffico tipico" o del "traffico in tempo reale" sulla rete stradale cittadina.

L'analisi dei dati relativi al traffico tipico consente di verificare le fasce orarie di maggiore concentrazione veicolare.

Diversamente rispetto a quanto ci si potrebbe aspettare, a Nardò la fascia oraria del mattino in cui si verificano maggiormente fenomeni di congestione stradale è compresa tra le 10:30 e le 12:30. Il traffico risulta invece piuttosto scorrevole tra le 8:00 e le 10:00.

Altra fascia oraria in cui è possibile verificare dei rallentamenti è quella compresa tra le 18:00 e le 20:00 con un picco tra le 19:00 e le 19:30.

5.4 Accessibilità e uso dello spazio stradale

In riferimento all'accessibilità, la maggior parte delle strade non rispetta gli standard necessari per la sicurezza e l'accessibilità dei pedoni e delle persone con mobilità ridotta.

Tale situazione è principalmente dovuta alla presenza irregolare di veicoli parcheggiati e alla mancanza di marciapiedi continuativi, eccezion fatta per le strade principali che circondano il centro città, all'interno della ZTL, sulle vie commerciali e presso le zone verdi. Lo spazio stradale, soprattutto nelle vie principali al di fuori delle zone a traffico limitato, è prevalentemente dedicato alla circolazione veicolare, mentre molti marciapiedi non rispettano le larghezze minime stabilite dalla normativa.

Approfondendo il peso delle auto private rispetto al consumo di suolo, l'elevato tasso di motorizzazione che caratterizza la città di Nardò, ha come principale effetto negativo diretto l'occupazione pressoché totale dello spazio stradale ad opera delle auto in sosta o in circolazione.

Il principale effetto negativo di tale organizzazione dello spazio stradale è l'assenza di una rete pedonale continua e priva di barriere architettoniche. Inoltre, i livelli di traffico sulle arterie principali e la ridotta corsia di marcia residuale all'occupazione della sede stradale dai veicoli in sosta rende difficoltosa e non sicura la circolazione delle biciclette che dovrebbero disporre, nei



tratti in promiscuo, di uno spazio libero minimo di 90 cm.

Queste criticità hanno finito col rendere marginale la quota di spostamenti a piedi, pur essendo l'area urbana di Nardò facilmente percorribile sia a piedi che in bicicletta così come riportato nelle isocrone seguenti.

In particolare, sono state prodotte stime di isocrone, ossia di aree raggiungibili con un dato modo di trasporto in lassi temporali definiti per diverse tipologie di utenza. Partendo dalle Persone con Mobilità Ridotta - PMR (sedie a rotelle, passeggini, bambini, anziani, disabili, ecc.) e passando per gli spostamenti a piedi, in bici, in e-bike e, infine, in auto.

Risulta con evidenza dalle aree raggiungibili in 5, 10, 15 e 30 minuti che una delle maggiori opportunità di sviluppo della mobilità sostenibile all'interno del Comune di Nardò è determinata dalla concentrazione dell'abitato in pochi chilometri quadrati di superficie velocemente attraversabile sia a piedi che in bicicletta.

La scala delle distanze raggiungibili in bici si estende notevolmente a buona parte della superficie comunale superando ampiamente i confini amministrativi in direzione est e sud. In soli 5 minuti si percorre l'intero centro, in 10 minuti si arriva a 3 km di distanza, in 15' a 5 km e in 30' alla costa e/o i dintorni di Copertino, Galatina, Galatone, Aradeo, Neviano, Tuglie e Sannicola.

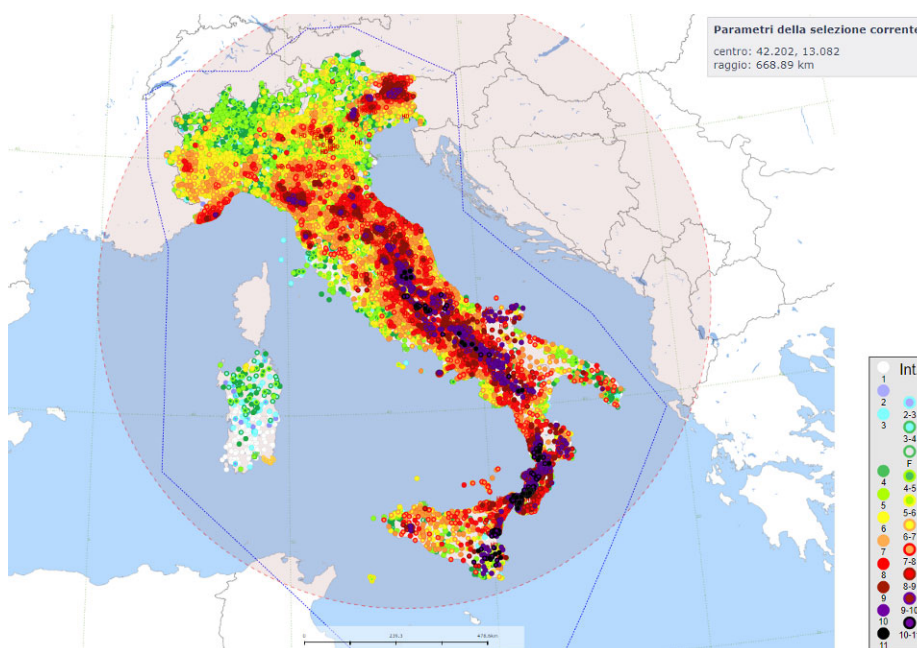
Infine, emerge come in 5 minuti di auto si superi di diverse volte il contesto abitativo di Nardò e come in 30 minuti si raggiungano i comuni limitrofi.

6. Il contesto territoriale di riferimento: principali temi ambientali

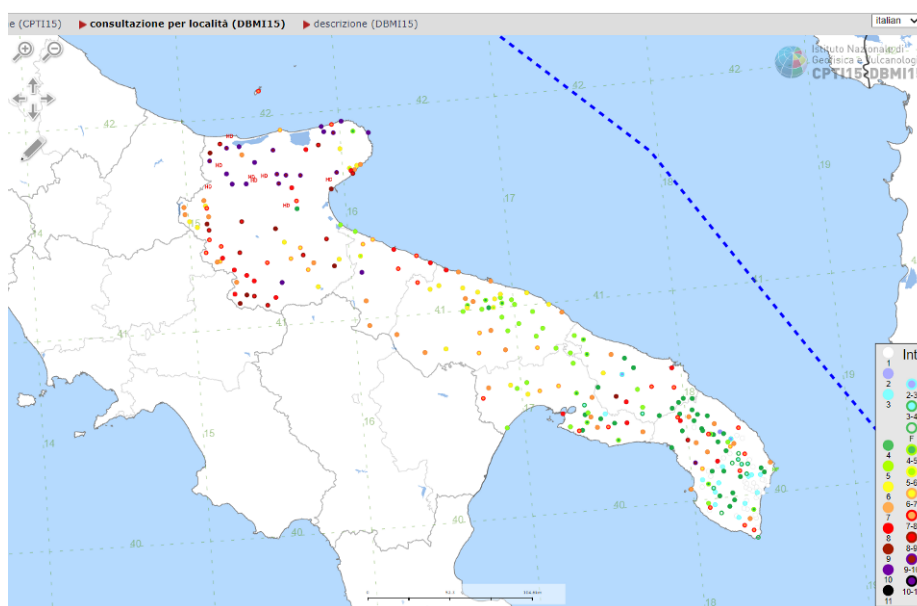
6.1 Classificazione sismica e climatica

Secondo quanto pubblicato dall'Istituto Italiano di Geofisica e Vulcanologia (INGV), la Rete Sismica Nazionale ha registrato negli ultimi 31 anni più di 150.000 eventi sismici, la maggior parte dei quali non è stata avvertita dalla popolazione. Circa 50 terremoti hanno avuto una magnitudo Richter superiore a 5.0 e i più forti di questo periodo sono avvenuti il 6 aprile 2009 in Abruzzo (Mw 6,3) e il 20 maggio 2012 in Emilia-Romagna (Mw 5,9).

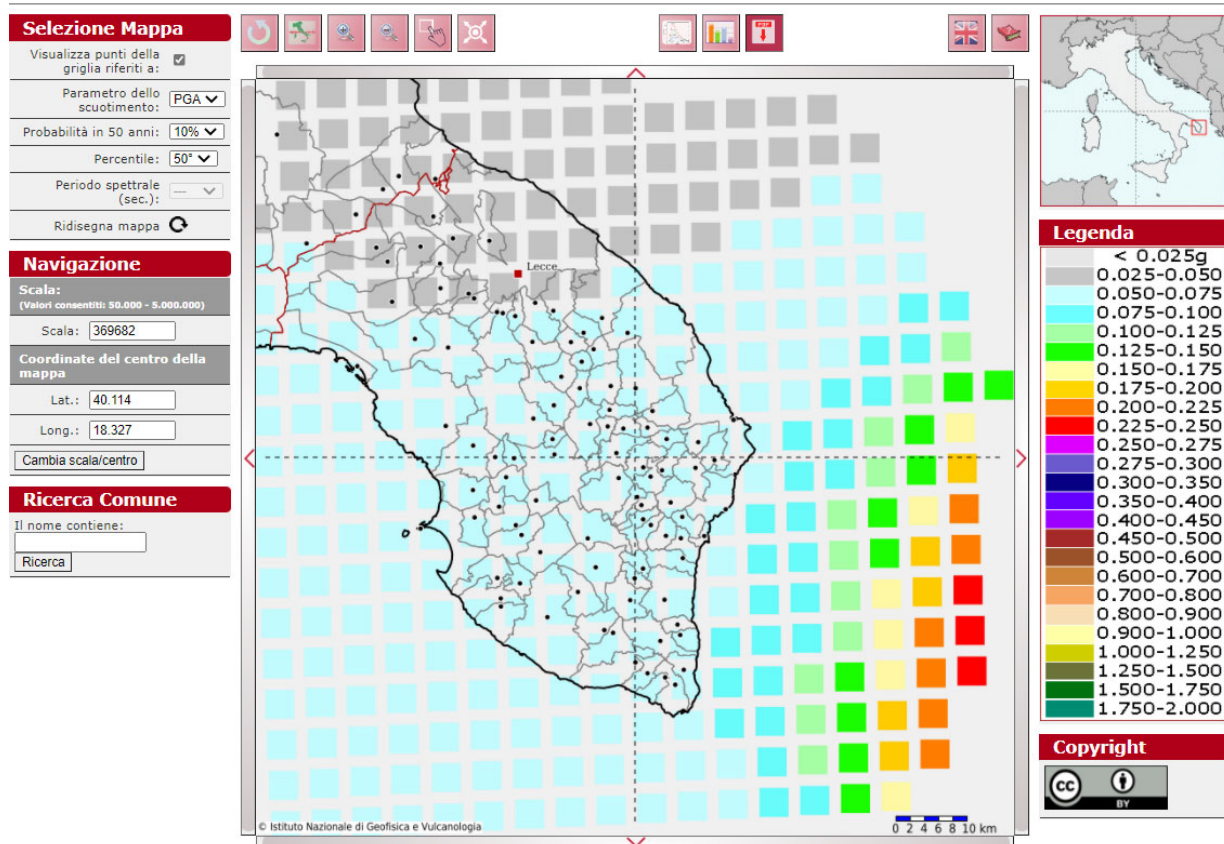
Distribuzione dei terremoti in Italia e loro intensità



Distribuzione dei terremoti in Puglia e loro intensità



Modello di pericolosità sismica MPS04-S1



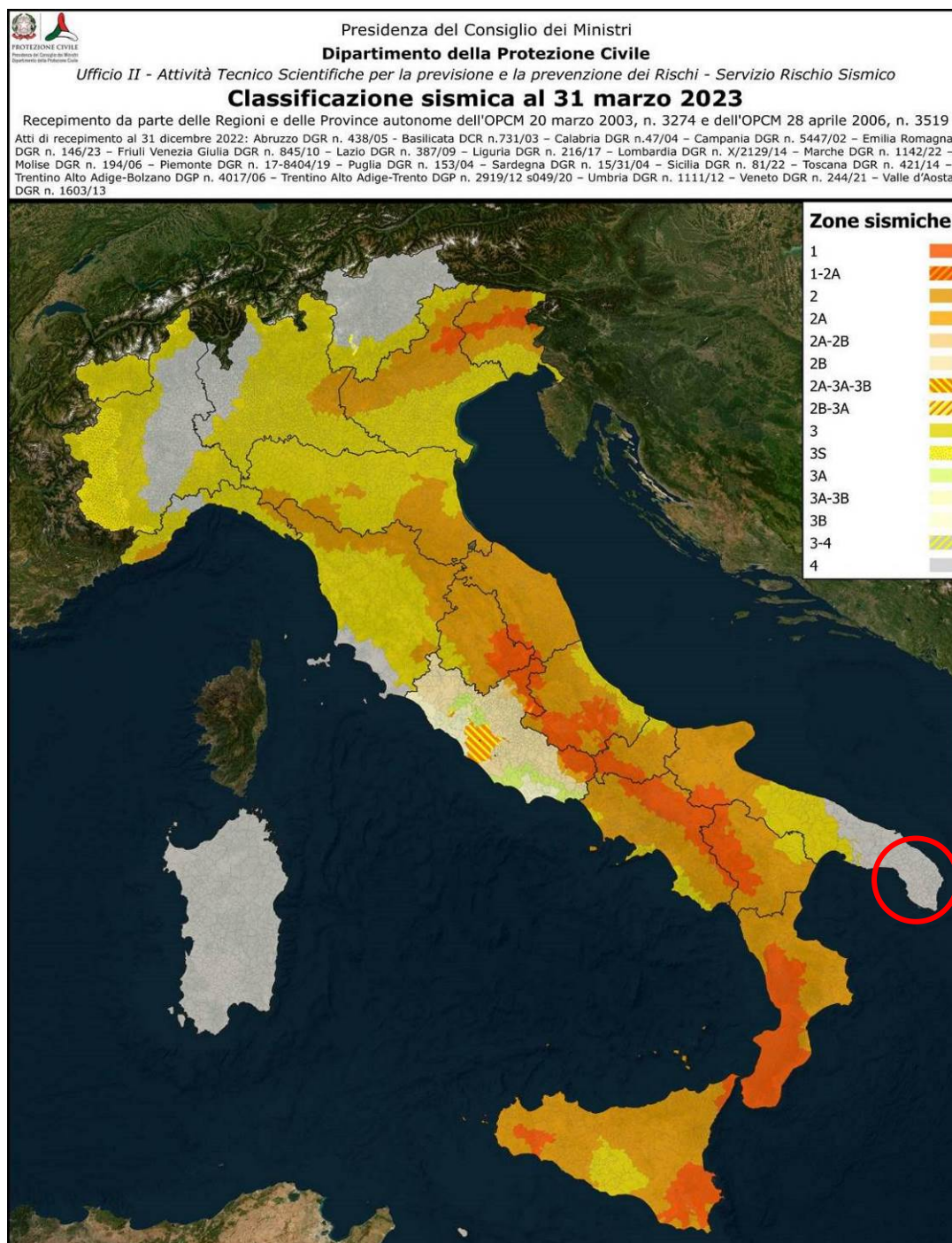
La mappa rappresenta il modello di pericolosità sismica per il Salento e i diversi colori indicano il valore di scuotimento (PGA = Peak Ground Acceleration; accelerazione di picco del suolo, espressa in termini di g, l'accelerazione di gravità) atteso con una probabilità di eccedenza pari al 10% in 50 anni su suolo rigido (classe A, Vs30 > 800 m/s) e pianeggiante. Il Comune di Nardò è compreso nel range di 0.025-0.050g.

Definizione delle zone sismiche in base all'O.P.C.M. n. 3519 del 2006:

ZONA SISMICA	FENOMENI RICONTRATI	ACCELERAZIONE CON PROBABILITA' DI SUPERAMENTO DEL 10% IN 50 ANNI
1	ZONA CON PERICOLOSITÀ SISMICA ALTA Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti	$ag \geq 0,25g$
2	ZONA CON PERICOLOSITÀ SISMICA MEDIA Indica una zona in cui possono verificarsi terremoti abbastanza forti	$0,15g \leq ag < 0,25g$
3	ZONA CON PERICOLOSITÀ SISMICA BASSA Indica una zona soggetta a scuotimenti modesti	$0,05g \leq ag < 0,15g$
4	ZONA CON PERICOLOSITÀ SISMICA MOLTO BASSA Indica la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse	$ag < 0,05g$

Nardò è compreso nella zona a più bassa sismicità "Z4", cioè area in cui la possibilità che si verifichi

un evento sismico è molto bassa, nella classificazione sismica di cui all'O.P.C.M. n. 3274/2003.



Classificazione sismica aggiornata a Marzo 2023. Fonte: Dipartimento di Protezione Civile

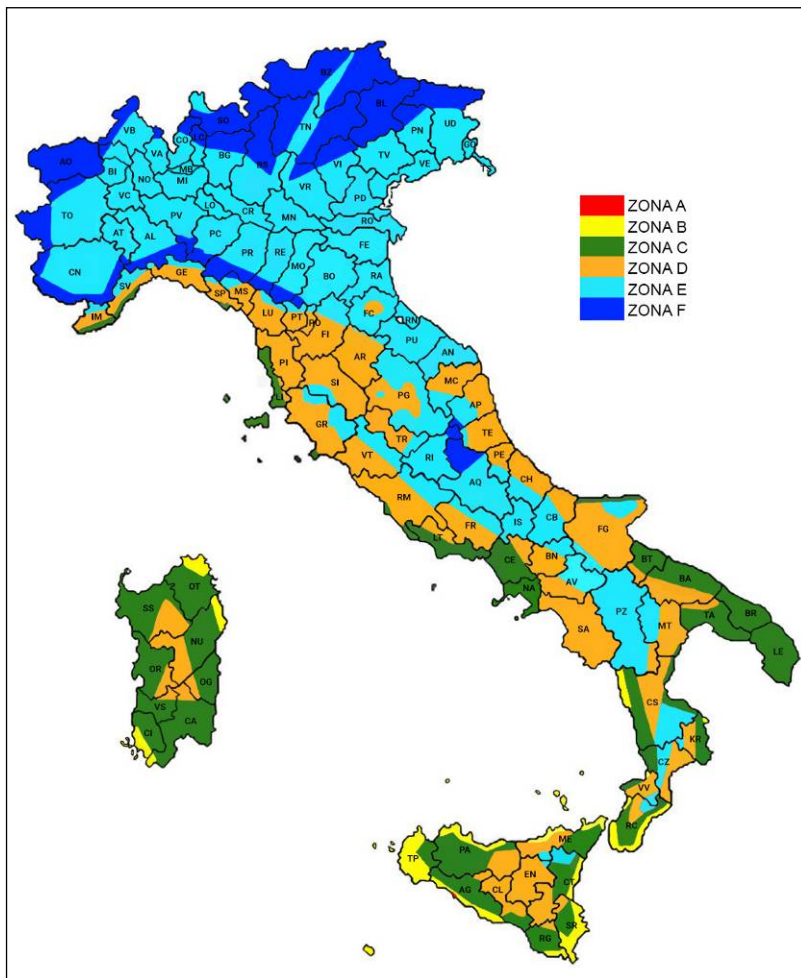
Il basso livello di pericolosità sismica del territorio comunale è confermato dalla sua storia sismica risultante dal Database Macrosismico Italiano aggiornato a luglio 2016 (DBMI15) e utilizzato per la compilazione del Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani versione 2011. Il DBMI15 contiene dati di terremoti con intensità massima ≥ 5 e d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000-2014.



La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

Il territorio italiano è suddiviso in sei zone climatiche che variano in funzione dei gradi-giorno indipendentemente dall'ubicazione geografica.

Il grado-giorno (GG) di una località, infine è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per



raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Il clima del Salento è un clima mediterraneo. Il clima mediterraneo è di tipo mesotermico caratterizzato dall'assenza di eccessi termici durante le varie stagioni dell'anno e presenta inverni piovosi e miti ed estati secche e con periodi di siccità.

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

In basso è riportata la zona climatica per il territorio di Lecce, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009.

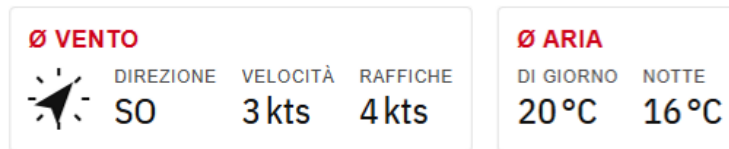
Zona climatica C	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 15 novembre al 31 marzo (10 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 1.062	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.



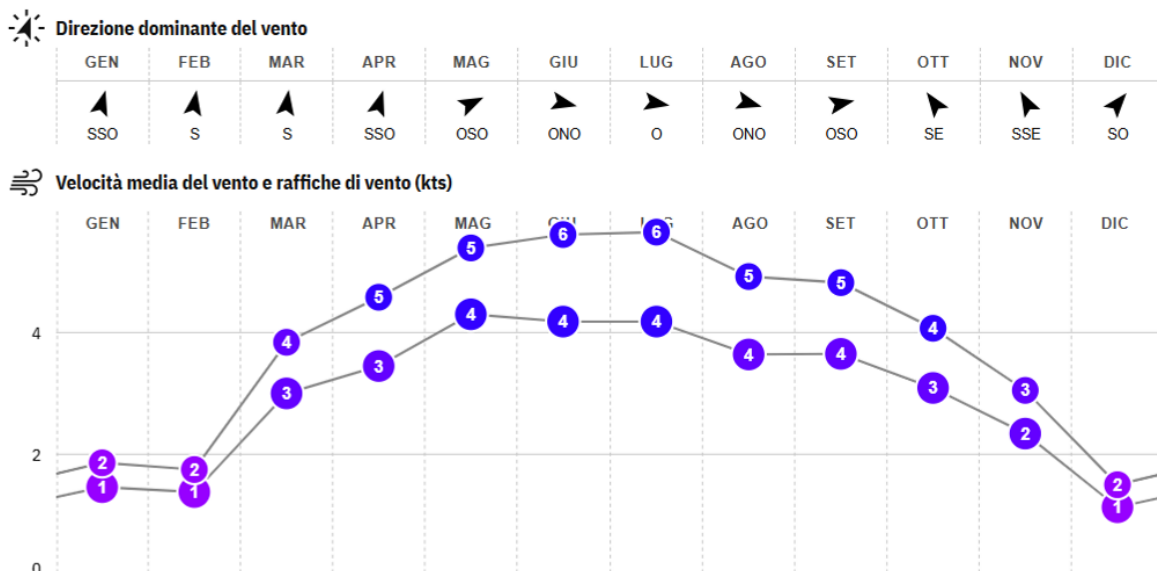
Per lo studio del clima del territorio di Nardò, sono stati presi come riferimento i dati di temperatura media mensile e piovosità media mensile registrati dalla stazione termo-pluviometrica di Nardò basati su osservazioni prese tra il 2013 e il 2017.

Di seguito è stato stilato un resoconto dei dati pubblicati su windfinder.com.

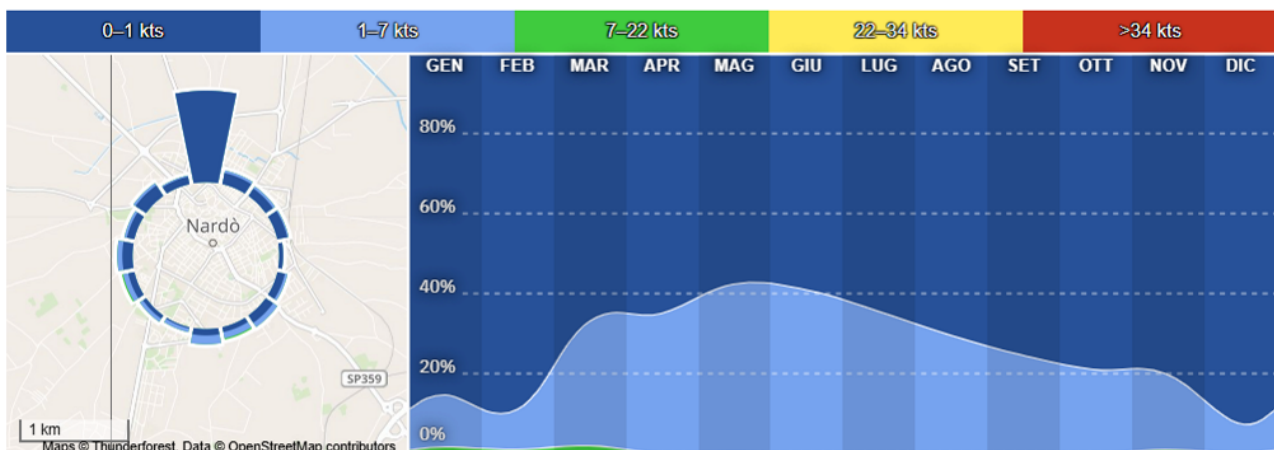
STATISTICHE ANNUALI PER VENTO E TEMPERATURA



STATISTICHE MENSILI SULLA VELOCITA' E SULLA DIREZIONE DEL VENTO

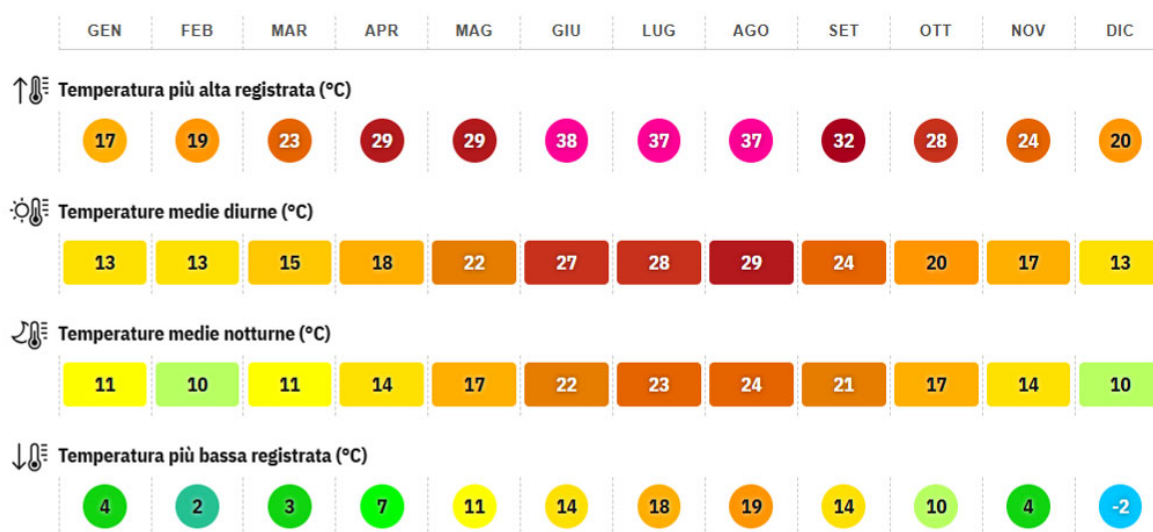


DISTRIBUZIONE MENSILE SULLA DIREZIONE E FORZA DEL VENTO





DISTRIBUZIONE MENSILE DELLA TEMPERATURA



6.2 Caratteri geomorfologici e idrogeologici

CARTA IDROGEOMORFOLOGICA

La Giunta Regionale della Puglia, con delibera n. 1792 del 2007, ha affidato all'Autorità di Bacino della Puglia il compito di redigere una nuova Carta Idrogeomorfologica, quale parte integrante del quadro conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al Decreto Legislativo 42/2004.

La nuova Carta Idrogeomorfologica della Puglia, in scala 1:25.000, ha come principale obiettivo quello di costituire un quadro di conoscenze, coerente e aggiornato, dei diversi elementi fisici che concorrono all'attuale configurazione del rilievo terrestre, con particolare riferimento a quelli relativi agli assetti morfologici ed idrografici dello stesso territorio, delineandone i caratteri morfografici e morfometrici ed interpretandone l'origine in funzione dei processi geomorfici, naturali o indotti dall'uomo.

Nella Carta idrogeomorfologica della Puglia il territorio di Nardò ricade in tre tipologie litologiche:

- Unità a prevalente componente arenitica e siltoso-sabbiosa e/o arenitica (giallo)
- Unità prevalentemente calcarea o dolomitica (verde)



Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea esiste una falda principale circolante nelle rocce calcareo-dolomitiche del Cretaceo interessate da un disomogeneo stato di fratturazione e carsificazione. L'acquifero carsico in questione fa parte di un unico acquifero, detto anche di "base" o "profondo", che interessa l'intera Penisola salentina nonché l'attigua idrostruttura murgiana dalla quale riceve cospicui ed accertati afflussi di acque.

Questa falda profonda, continua dal mare Adriatico al mare Ionio, è sostenuta alla base dall'acqua marina di invasione continentale ed alimentata da un'aliquota delle precipitazioni meteoriche che in forma sia diffusa che concentrata si infiltrano nel sottosuolo.

All'alimentazione dell'acquifero profondo contribuisce, inoltre, insieme ai ricordati apporti idrici dell'acquifero murgiano, il drenaggio delle acque della falda superficiale sia attraverso la rete di pozzi profondi che attraverso i contatti formazionali. In corrispondenza di livelli sedimentari impermeabili o a bassa permeabilità, al di sopra dell'acquifero di base esiste un acquifero indicato come "acquifero superiore" che, in particolare nel territorio ugentino, è localizzato in prossimità dell'area costiera occidentale. L'alimentazione dell'acquifero superiore è legata direttamente al regime pluviometrico.

6.3 Struttura Ecosistemico-ambientale

Per descrivere il sistema ecosistemico-ambientale è stato considerato quanto riportato nell'Ambito del "Tavoliere Salentino" individuato dal PPTR.

Pur in presenza di un Ambito dove la naturalità è abbastanza limitata in termini di estensione, circa il 9% della superficie, si rilevano numerosi elementi di rilevante importanza naturalistica soprattutto nella fascia costiera sia sulla costa adriatica che ionica. Si tratta di un insieme di aree numerose e diversificate ad elevata biodiversità soprattutto per la presenza di numerosi habitat d'interesse comunitario e come zone umide essenziali per lo svernamento e la migrazione delle specie di uccelli.

Queste aree risultano abbastanza frammentate in quanto interrotte da numerosi aree urbanizzate, tale situazione ha comportato l'istituzione di numerose aree di piccola o limitata estensione finalizzate alla conservazione della biodiversità, ubicate esclusivamente lungo la fascia costiera. In questo ambito è presente una delle maggiori biodiversità in termini di habitat d'interesse comunitario essendone individuati tra i vari siti ben 15, di cui 7 prioritari.

Si tratta di habitat di grande importanza in quanto tipici delle zone di transizione delle zone costiere, con in più formazioni vegetazionali forestali anche su duna, si tratta di:

1. Praterie di Posidonie (*Posidonium oceanicae*) Codice:1120
2. Lagune costiere Codice:1120
3. Vegetazione annua delle linee di deposito marine Codice: 1210
4. Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) Codice: 1410



5. Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche") Codice: 2120
6. Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavenduletalia* Codice: 2260
7. Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion* Codice: 6420
8. Foreste di *Quercus ilex* Codice: 9340
9. Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero Brachypodietea* Codice: 6220
10. Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*) Codice: 1510
11. Dune costiere con *Juniperus* spp. Codice: 2250
12. Stagni temporanei mediterranei Codice: 3170
13. Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion* Codice: 5430
14. Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* Codice: 3150
15. Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* Codice: 2270

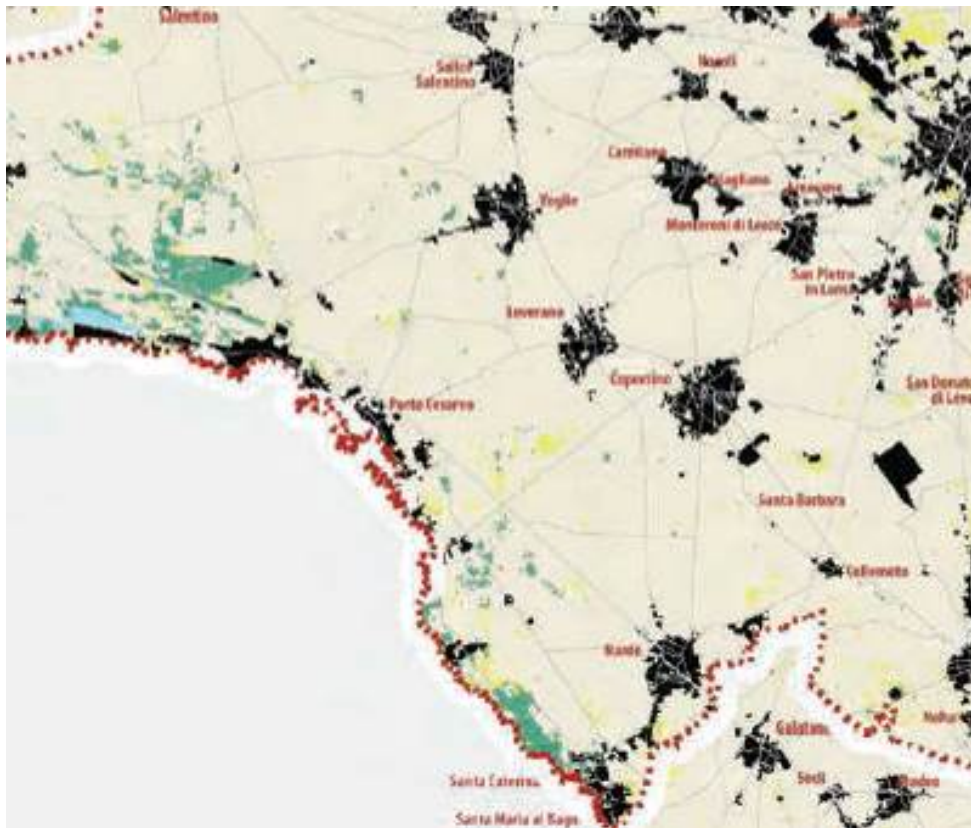
Molto significativa è la componente di flora rara, minacciata ed endemica, a distribuzione soprattutto balcanica, tra cui: *Helianthemum jonium*, *Ipomoea sagittata*, *Ophrys candida*, *Tremastelma palaestinum*, *Crocus thomasi*, *Iris pseudopi mila*, *Micromeria canescens*, *Isoetes hystrix*, *Juncus pygmaeus*, *Linum maritimum*, *Orchis lactea*, *O. palustris*, *Periploca graeca*, *Anthemis hydruntina*, *Erica manipuliflora*. Nell'ambito si segnala anche la presenza di alcune specie di fauna rilevante valore biogeografico a distribuzione endemica o rara in Italia, quali Colubro leopradino (*Elaphe situla*), Geco di Kotschy (*Cyrtopodion kotschy*), Quercia spinosa (*Quercus calliprinos*).

Tra gli elementi di maggiore importanza si segnala la nidificazione lungo la fascia costiera ionica della Tartaruga marina (*Caretta caretta*), si tratta di uno dei pochissimi siti conosciuti a livello nazionale.

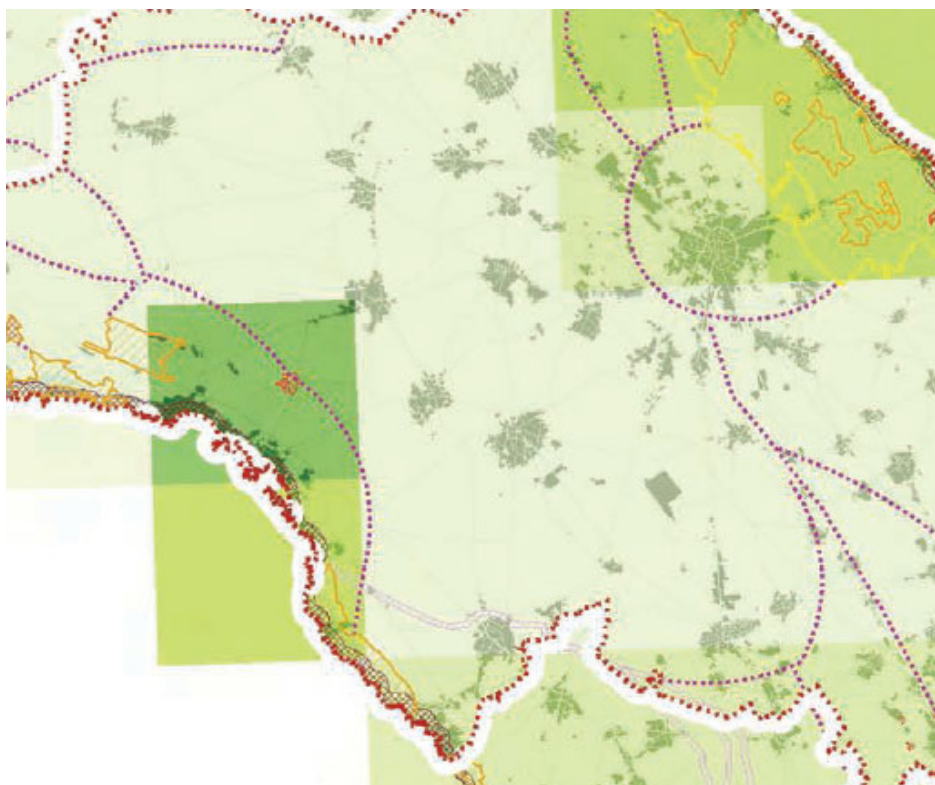
Sparsi nella piana coltivata si rinvengono con elevato valore residuale numerosi lembi di pascoli rocciosi con diffusa presenza della specie d'interesse comunitario Stipa austroitalica e della graminacea *Cymbopogon hirtus* (= *Hyparrhenia hirta*) assimilabili ad habitat d'interesse comunitario Prioritario Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* cod. 6220.



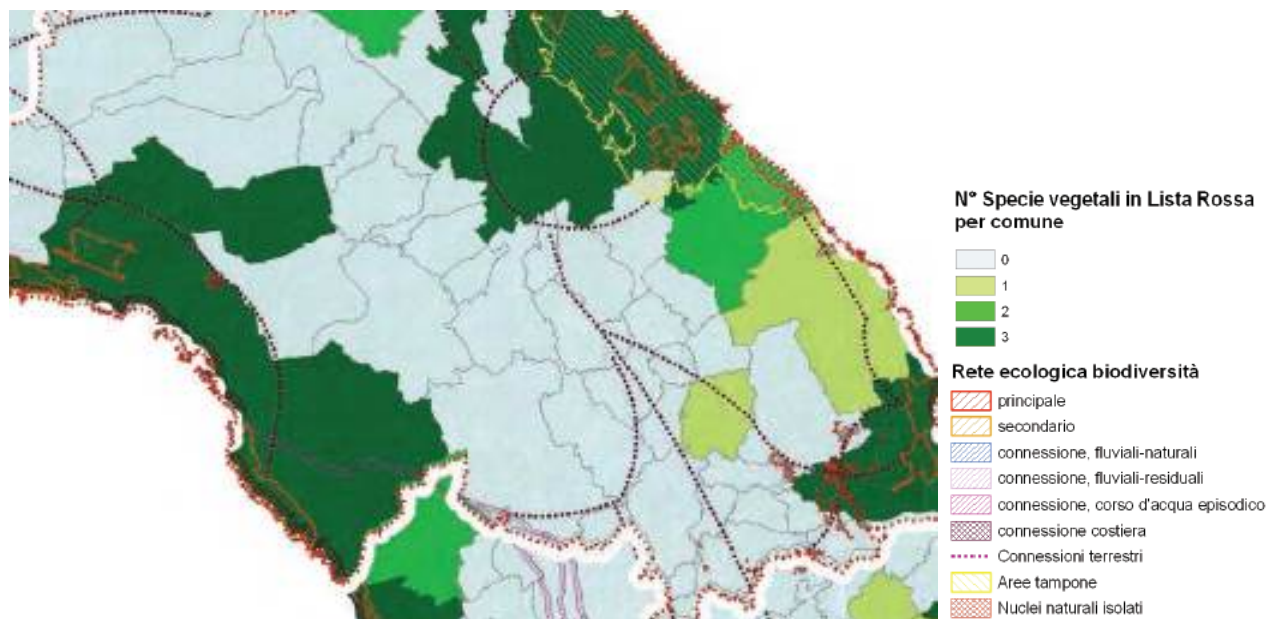
Stralcio della Carta della Naturalità



Stralcio della Carta della Ricchezza Specie di Fauna



Stralcio della Carta della Rete della Biodiversità



Dalle tre figure precedenti si evince come il Comune di Nardò presenti aree con carattere di naturalità lungo la costa e nei pressi del “Nardò Technical Centre”, ha una discreta ricchezza di specie di interesse conservazionistico e sette specie vegetazionale in Lista Rossa.

6.4 Qualità dell'aria

INQUADRAMENTO CLIMATICO

Le caratteristiche climatiche fanno riferimento ad un clima mediterraneo temperato, caratterizzato da estati calde e precipitazioni più intense nei mesi autunnali e invernali, dove si verifica una maggiore instabilità atmosferica. La stagione primaverile è invece generalmente contraddistinta da una maggiore stabilità, con temperature moderate e scarse precipitazioni. Nei mesi estivi sono frequenti fenomeni di siccità che causa masse d'aria calda e secca di origine tropicale sul bacino del Mediterraneo.

Con riferimento al tema del cambiamento climatico, in Puglia gli effetti di questo si evidenziano nella sempre maggior frequenza di *“periodi siccitosi e di eventi meteorologici estremi con limitazione delle disponibilità d'acqua e l'intensificarsi dei fenomeni di dissesto idrogeologico. Tali effetti sono amplificati dal depauperamento delle risorse idriche indotto dalle attività antropiche e dalla elevata vulnerabilità del territorio nei confronti degli eventi meteorici più intensi, in grado di produrre gravi conseguenze anche quando non contrassegnati da un carattere di eccezionalità.”* (Fonte: GEOLOGI e TERRITORIO – Periodico dell'Ordine dei Geologi della Puglia n. 3-4/2007 – “Principali evidenze e conseguenze dei cambiamenti climatici”, Dott. Michele Maggiore – Dipartimento di Geologia e Geofisica, Università di Bari).

IL MONITORAGGIO REGIONALE

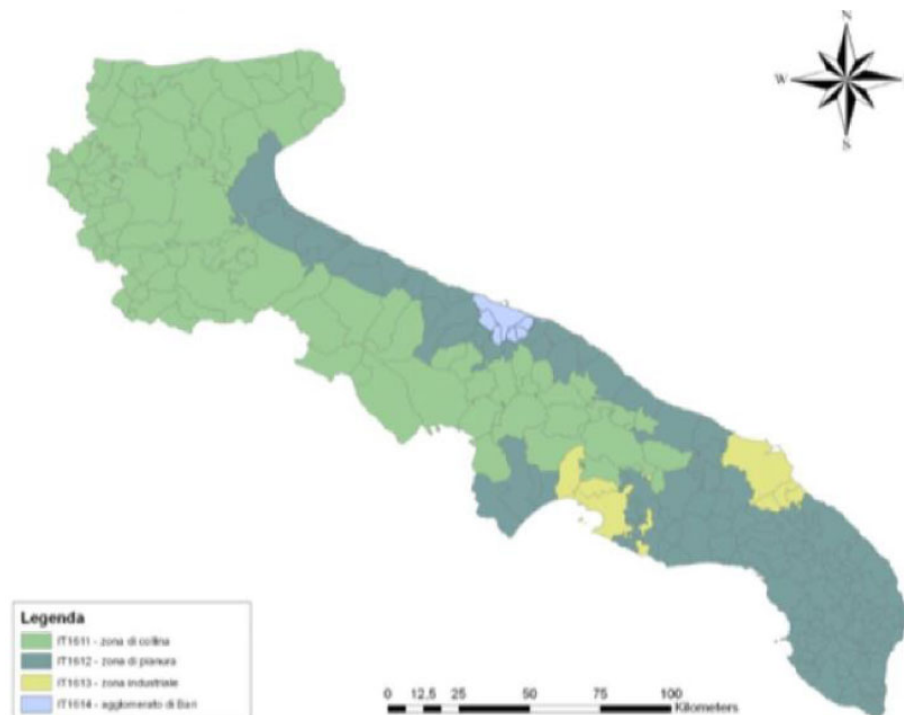
L'importanza di determinare la concentrazione degli inquinanti atmosferici è legata alla loro influenza sulla salute degli esseri viventi e sull'ambiente in generale. Gli inquinanti atmosferici



hanno effetti diversi sui vari organismi a seconda della loro concentrazione atmosferica, del loro tempo di permanenza e delle loro caratteristiche fisico-chimiche. D'altro canto anche la sensibilità delle piante e degli animali agli inquinanti atmosferici dipende dalle caratteristiche degli organismi e dal tempo di esposizione alle sostanze inquinanti.

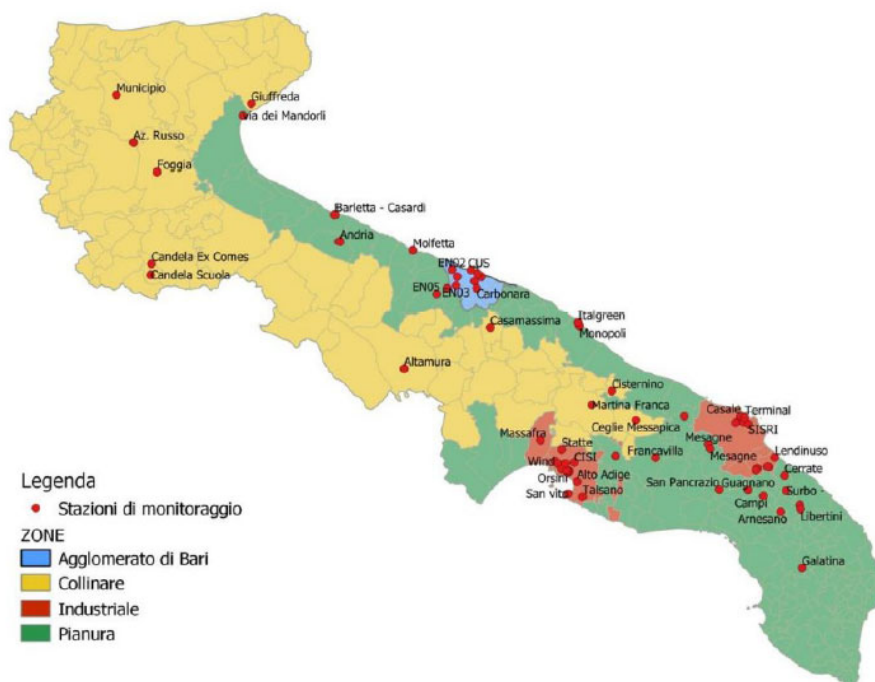
Il monitoraggio della qualità dell'aria è uno dei compiti istituzionali di ARPA Puglia. L'Agenzia effettua il monitoraggio attraverso la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria, costituita da 53 stazioni fisse (di cui 41 di proprietà pubblica e 12 private). La Regione Puglia ha deliberato l'adeguamento della Rete Regionale di monitoraggio della Qualità dell'Aria al D. Lgs. 155/10, con l'adozione di due distinti atti. Con la D.G.R. n. 2979/2011 è stata effettuata la zonizzazione del territorio regionale e la sua classificazione in 4 aree omogenee:

- **ZONA IT1611 - zona collinare:** macroarea di omogeneità orografica e meteoclimatica collinare, comprendente la Murgia e il promontorio del Gargano. La superficie di questa zona è di 11103 Km², la sua popolazione di 1.292.907 abitanti.
- **ZONA IT1612 - zona di pianura:** macroarea di omogeneità orografica e meteo climatica pianeggiante, comprendente la fascia costiera adriatica e ionica e il Salento. La superficie di questa zona è di 7153 Km², la sua popolazione di 2.163.020 abitanti.
- **ZONA IT1613 - zona industriale:** costituita da Brindisi, Taranto e dai comuni che risentono maggiormente delle emissioni industriali dei due poli produttivi. La porzione di territorio regionale delimitata dai confini amministrativi dei Comuni di Brindisi e Taranto, nonché dei Comuni di Statte, Massafra, Cellino S. Marco, S. Pietro Vernotico, Torchiarolo (che in base a valutazioni di tipo qualitativo effettuate dall'ARPA Puglia in relazione alle modalità e condizioni di dispersione degli inquinanti sulla porzione di territorio interessata, potrebbero risultare maggiormente esposti alle ricadute delle emissioni prodotte da tali sorgenti) è caratterizzato dal carico emissivo di tipo industriale, quale fattore prevalente nella formazione dei livelli di inquinamento. La superficie di questa zona è di 882 Km², la sua popolazione di 355.908 abitanti.
- **ZONA IT1614 - agglomerato di Bari:** costituito dall'area urbana delimitata dai confini amministrativi del Comuni di Bari e dei Comuni limitrofi di Modugno, Bitritto, Valenzano, Capurso, Triggiano. La superficie di questa zona è di 882 Km², la sua popolazione di 355.908 abitanti. Il territorio comunale di Leverano rientra nella zona IT1612 - *zona di pianura*.



Zonizzazione del territorio regionale

Con la D.G.R. 2420/2013 è stato invece approvato il Programma di Valutazione (PdV) contenente la riorganizzazione della rete regionale della qualità dell'aria. La RRQA così ridefinita rispetta i criteri sulla localizzazione fissati dal D.Lgs. 155/10. La figura che segue riporta la collocazione delle 53 stazioni di monitoraggio della RRQA.



Rete di monitoraggio qualità dell'aria gestita da ARPA Puglia



La stazione di monitoraggio più vicina al comune di Nardò è la stazione di Galatina. La centralina monitora i livelli di PM10 e O3. Il report annuale sul monitoraggio della qualità dell'aria del 2020 predisposto da ARPA, non evidenzia criticità per gli inquinanti analizzati.

Gli inquinanti rilevati devono rispettare i limiti imposti dal D.Lgs. 155/2010 al fine di raggiungere gli obiettivi di qualità dell'aria volti a evitare e prevenire effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso. Nella tabella sottostante vengono riportati i valori limite vigenti.

Inquinante	Tipo di limite	Limite
PM10	Limite giornaliero	50 µg/m ³ da non superarsi per più di 35 giorni all'anno
	Limite annuale	40 µg/m ³ media annua
PM2.5	Limite annuale	20 µg/m ³ media annua (entro il 2020)
NO ₂	Limite Orario	200 µg/m ³ media oraria da non superare per più di 18 volte all'anno
	Limite Annuale	40 µg/m ³ media annua
	Soglia di allarme	400 µg/m ³
CO	Limite giornaliero	10 mg/m ³
C ₆ H ₆	Limite annuale	5 µg/m ³ media annua
O ₃	Valore obiettivo	120 µg/m ³ come media su tre anni da non superarsi per più di 25 volte all'anno
	Soglia di Informazione	180 µg/m ³ media oraria
	Soglia di allarme	240 µg/m ³ media oraria
SO ₂	Limite Orario	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte all'anno
	Limite giornaliero	125 µg/m ³ da non superare per più di 3 giorni all'anno
	Soglia di allarme	500 µg/m ³

I valori degli inquinanti in atmosfera riportati nella seguente tabella evidenziano parametri complessivi ottimi, ad eccezione della presenza di Ozono che risulta invece buono.

STAZIONE "GALATINA – ITC La Porta"					
Data di misurazione	25/04/2025				
ID stazione	50				
Longitudine e latitudine	18.174725 - 40.166947				
Tipologia di area	Suburbana				
Tipologia di Stazione	Industriale				
Rete	RRQA				
Inquinante misurato	PM10	PM2.5	NO2	O3	CO
Descrizione inquinante	Polveri inalabili	Polveri respirabili	Biossido di Azoto	Ozono	Monossido di Carbonio
Valore inquinante misurato	13	7	5	84	0,4
Limite	50	25	200	180	10
Unità di misura	Âµg/mÂ	Âµg/mÂ	Âµg/mÂ	Âµg/mÂ	Âµg/mÂ
Superamenti	5	null	0	null	null
Indice qualità	26	28	3	47	4
Classe qualità	Ottima	Ottima	Ottima	Buona	Ottima

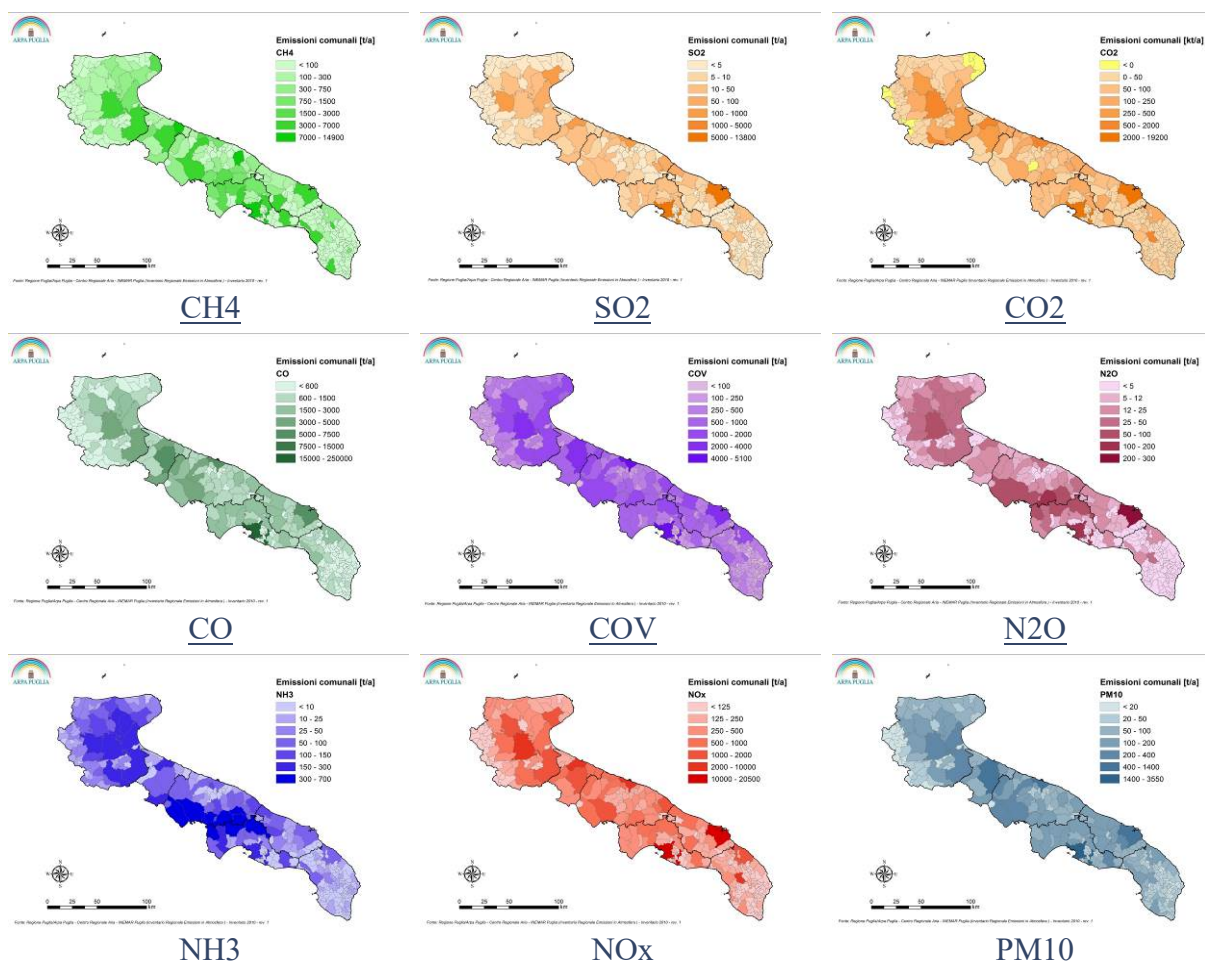


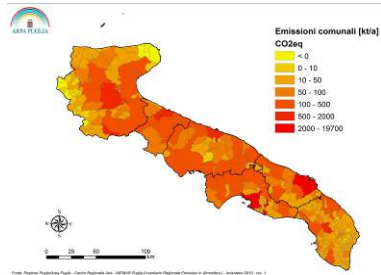
L'INVENTARIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'individuazione e la conoscenza delle fonti emissive, nonché la disponibilità di dati, sono la base per la valutazione delle azioni per la tutela dell'ambiente e della salute umana. IN.EM.AR. (INventario EMISSIONI ARia), è un database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni attività della classificazione Corinair e tipo di combustibile.

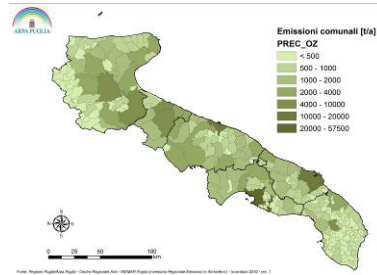
Gli indicatori di attività, per la stima delle emissioni diffuse sono generalmente disponibili solo a livello aggregato (provincia e/o regione). Pertanto, al fine di ottenere le informazioni a livello comunale (richiesto negli inventari regionali o provinciali), è necessario svolgere un processo di disaggregazione per ottenere i dati a livello inferiore (comunale), attraverso l'adozione di una specifica metodologia di disaggregazione. Sul sito di ARPA Puglia è possibile accedere ai dati dell'inventario 2010: di seguito si riportano mappe rappresentative dei principali inquinanti considerati.

Totali Regionali

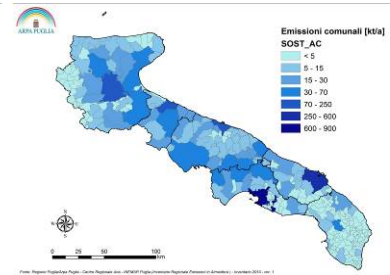




CO2 eq

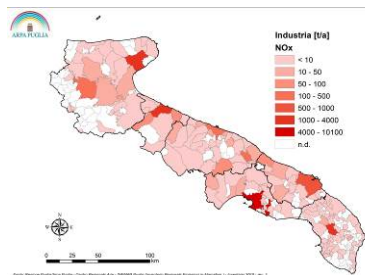


prec oz

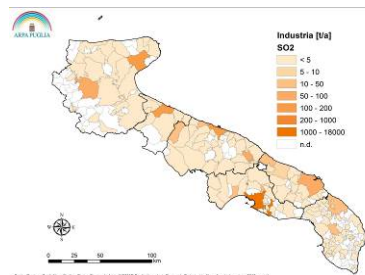


sost ac

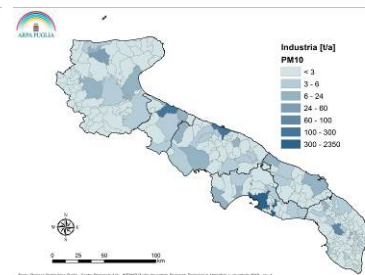
Industria



NOx

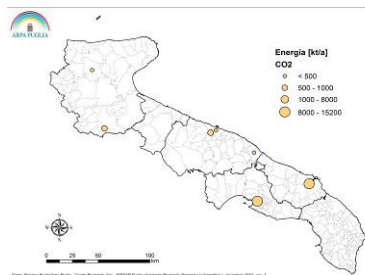


SO2

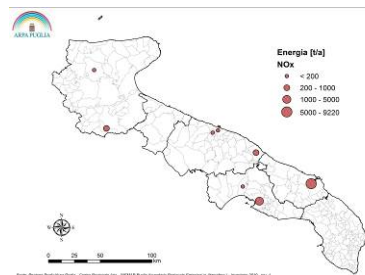


PM10

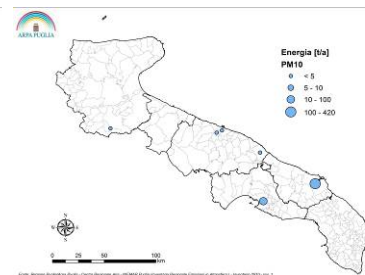
Energetico



CO2

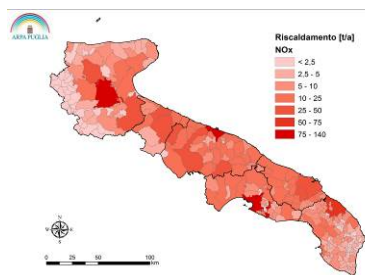


NOx

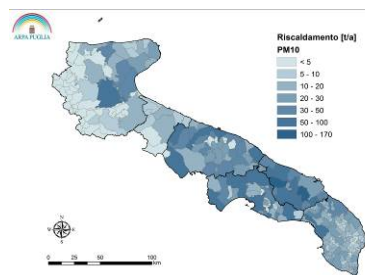


PM10

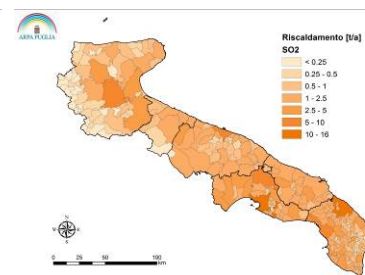
Riscaldamento



NOx



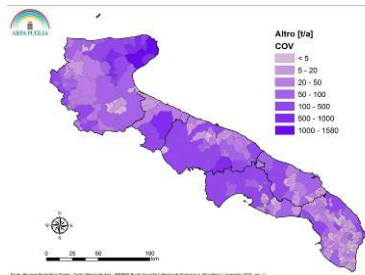
PM10



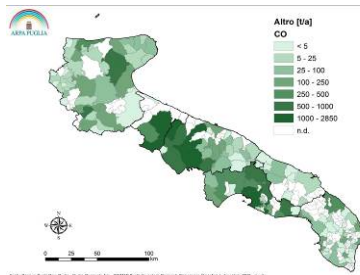
SO2



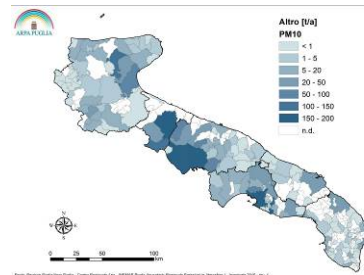
Altre Sorgenti e Assorbimenti



COV

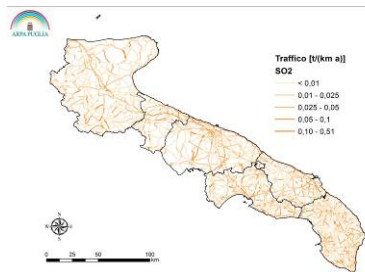


CO

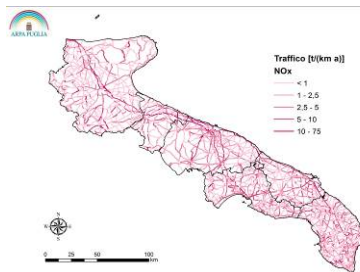


PM10

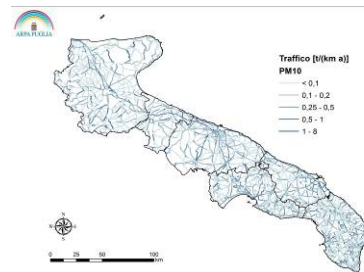
Trasporto Stradale



SO2

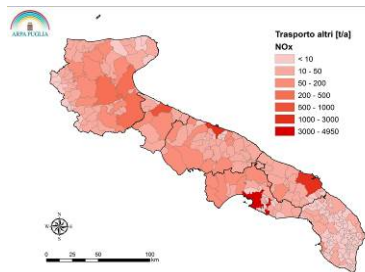


NOx

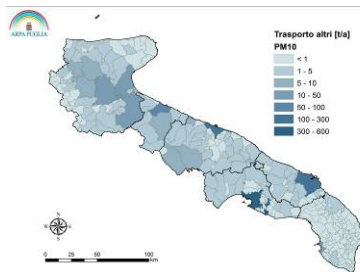


PM10

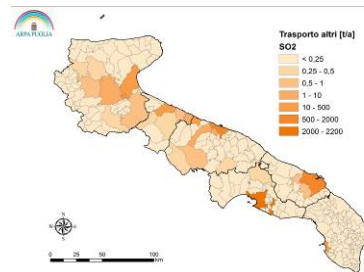
Altri Trasporti



NOx

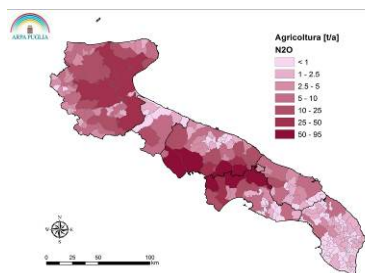


PM10

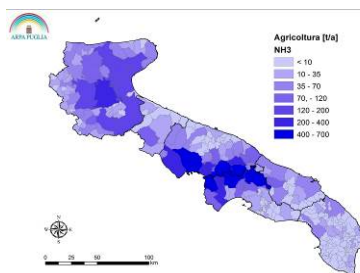


SO2

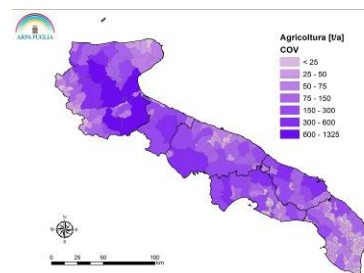
Agricoltura



N2O

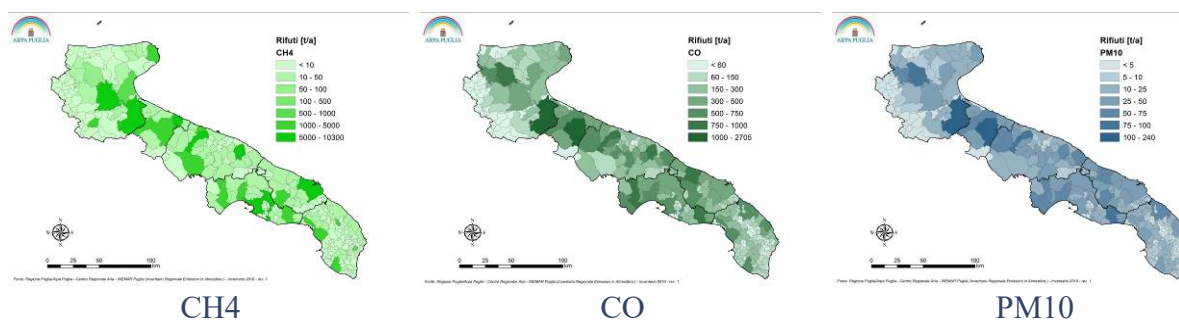


NH3



COV

Rifiuti



In base ai dati pubblicati tutti i valori relativi alle emissioni in base alla fonte di inquinamento, nell'area del comune di Nardò si attestano su livelli bassi e medio-bassi.

6.5 Inquinanti fisici

Gli inquinanti fisici di interesse per la valutazione del piano sono:

- **il rumore**, fenomeno acustico distinto dal suono perché generato da onde irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose;
- **l'inquinamento luminoso**, l'irradiazione di luce artificiale, quali i lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.
- **le radiazioni ionizzanti**, particelle e onde elettromagnetiche dotate di elevato contenuto energetico, in grado di rompere i legami atomici del corpo urtato e caricare elettricamente atomi e molecole neutri ionizzandoli;
- **le radiazioni non ionizzanti**, forme di radiazioni elettromagnetiche che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi;

INQUINAMENTO ACUSTICO

Per inquinamento acustico si intende "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi". In ambito comunale le principali sorgenti di rumore sono rappresentate dalle attività industriali a maggiore impatto, dalla viabilità principale e dal tracciato ferroviario che lambisce il territorio comunale.

Il Piano di Classificazione Acustica (PCCA) del territorio comunale è l'atto attraverso cui l'Amministrazione Comunale disciplina i livelli massimi di rumore ammessi all'interno del territorio, in funzione della pianificazione della attività produttive in essere e previste, della distribuzione degli insediamenti residenziali e, in breve, di tutte le specificità socioeconomiche del territorio.

Il Comune di Nardò è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica approvato con Delibera di CC n.99/2005.



INQUINAMENTO LUMINOSO

L'inquinamento luminoso produce un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo. La perdita della qualità del cielo notturno non è solo una "questione astronomica", ma costituisce un'alterazione di molteplici equilibri:

- culturale perché gran parte degli scolari vede le costellazioni celesti solo sui libri di scuola;
- artistico perché l'illuminazione esagerata nelle zone artistiche e nei centri storici non mette in risalto la bellezza dei monumenti ma la deturpa;
- scientifico perché costringe astronomi professionisti e astrofili a percorrere distanze sempre maggiori alla ricerca di siti idonei per osservare il cielo;
- ecologico perché le intense fonti luminose alterano il normale oscuramento notturno influenzando negativamente il ciclo della fotosintesi clorofilliana che le piante svolgono nel corso della notte;
- sanitario perché la troppa luce o la sua diffusione in ore notturne destinate al riposo provoca vari disturbi;
- risparmio energetico perché una grossa percentuale dei circa 7150 milioni di kWh utilizzati per illuminare strade, monumenti ed altro viene inviata direttamente verso il cielo;
- circolazione stradale perché una smodata e scorretta dispersione di luce come fari, sorgenti e pubblicità luminose può produrre abbagliamento o distrazione agli automobilisti.

Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono: impianti di illuminazione stradali, di monumenti, opere, stadi, complessi commerciali, fari rotanti; insegne pubblicitarie, vetrine. La disciplina regionale vigente è rappresentata dalla L.R. n. 15 del 2005 e dal Regolamento Regionale n. 13 del 2006. La L.R. 15/2005 in particolare prevede l'adozione del piano comunale per il risparmio energetico e la riduzione dell'inquinamento luminoso. La norma individua inoltre i requisiti minimi che devono avere gli impianti di illuminazione esterna sia pubblica che privata (cfr. art. 5).

Il Comune di Nardò è dotato del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC) approvato con Delibera di CC n.49 del 21/04/2016.

L'esigenza di elaborare un Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale nasce dall'opportunità di dare uno sviluppo organico agli interventi nel campo dell'illuminazione nell'area comunale. Il PRIC, tra i tanti obiettivi, individua i criteri generali e anche specifici, per la costruzione di un modello a cui tendere per gli impianti di Illuminazione Pubblica derivati da interventi pubblici e privati. Gli scopi principali da raggiungere sono:

Valorizzazione e tutela del territorio, Riduzione dell'inquinamento luminoso, Conformità alla normativa, Miglioramento della qualità del servizio, Riduzione dell'impatto ambientale, Adeguamento della tecnologia ed omogeneità dei risultati, Aumento dell'efficienza energetica, Efficienza e semplificazione delle opere di manutenzione, Contenimento dei costi.



RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Radiazioni ionizzanti: Tra le sorgenti di radioattività naturale risulta di particolare interesse il Radon-222, gas nobile radioattivo, incolore estremamente volatile, che fuoriesce continuamente in modo particolare dal terreno e da alcuni materiali da costruzione disperdendosi nell'atmosfera ed accumulandosi in ambienti confinati; in caso di esposizioni elevate rappresenta un rischio sanitario per l'essere umano. Alcuni studi, infatti, hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta di molto il rischio di tumore polmonare. Poiché la concentrazione del radon all'aria aperta è bassa e in media le persone trascorrono la maggior parte del loro tempo in casa, il rischio per la salute pubblica dovuto al radon è essenzialmente correlato all'esposizione a questo gas all'interno delle abitazioni. La maggior parte del radon presente in una casa proviene dal suolo sul quale essa è costruita. La via che generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati. In misura minore il radon può anche provenire dalle murature o dai rubinetti. Le strategie per la prevenzione del radon indoor nelle nuove costruzioni e quelle per la mitigazione negli edifici esistenti sono necessarie per ridurre i rischi sulla salute. L'incremento di tumore risulta statisticamente significativo per concentrazioni di radon indoor superiori a 200 Bq/m³ tuttavia l'OMS individua un livello di riferimento di 100 Bq/m³ quale parametro cautelativo da considerare per ridurre il rischio della popolazione che vive in zone caratterizzate da alta concentrazione di radon.

Si evidenzia che in Italia esiste una normativa per il radon solo nei luoghi di lavoro (incluse le scuole), per i quali, se la concentrazione di radon supera il livello d'azione (pari a 500 Bq m⁻³), il datore di lavoro è obbligato ad intraprendere azioni finalizzate alla riduzione dell'esposizione al radon dei lavoratori. Invece, l'esposizione al radon nelle abitazioni non è stata ancora regolamentata nella legislazione italiana, anche se è prevista nella nuova direttiva europea in materia di radioprotezione, 2013/59/Euratom, che dovrà essere recepita entro il febbraio 2018 nella normativa italiana.

La Legge Regionale n. 30 del 03 novembre 2016 (BURP n. 126 del 04/11/2016), modificata dall'art. 25 dalla Legge Regionale 36/2017 del 09/08/2017, fissa i livelli limite di esposizione al gas radon per le "Nuove costruzioni" e per gli edifici esistenti:

- a) per gli edifici strategici di cui al D.M. 14.01.2008 e destinati all'istruzione, compresi gli asili nido e le scuole materne, il livello limite di riferimento per concentrazione di attività di gas radon in ambiente chiuso, e in tutti i locali dell'immobile interessato, non può superare i 300 Bq/mc, misurato con strumentazione passiva;
- b) per gli interrati, seminterrati e locali a piano terra degli edifici diversi da quelli di cui alla lettera a) e aperti al pubblico, con esclusione dei residenziali e dei vani tecnici isolati al servizio di impianti a rete, il livello limite di riferimento per concentrazione di attività di gas radon in ambiente chiuso non può superare 300 Bq/mc, misurato con strumentazione passiva. Sono esentati dagli obblighi di misurazione i locali a piano terra con superficie non superiore a 20 mq, salvo che in virtù di collegamento strutturale con altri locali non derivi il superamento del limite dimensionale previsto per l'esenzione, purché dotati di adeguata ventilazione.



ARPA Puglia ha effettuato diverse indagini sul territorio regionale, al fine di verificare la concentrazione di radon negli edifici scolastici. I dati di concentrazione di radon misurati nell'ambito delle campagne di misura effettuate da ARPA Puglia, a partire dal 2004, sono stati georeferenziati e sono visualizzabili nel web-gis specifico di ARPA. Il Comune di Nardò è stato uno dei comuni pilota per la rilevazione del GAS RADON, rilevazione che tuttavia non ha superato i valori massimi di pericolo

Radiazioni non ionizzanti: Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in: campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF), radiofrequenze (RF), microonde (MO), infrarosso (IR), luce visibile. L'umanità è sempre stata immersa in un fondo elettromagnetico naturale: producono onde elettromagnetiche il sole, le stelle, alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche, la terra stessa genera un campo magnetico. A questi campi elettromagnetici di origine naturale si sono sommati, con l'inizio dell'era industriale, quelli artificiali, strettamente connessi allo sviluppo scientifico e tecnologico. Tra questi ci sono i radar, gli elettrodotti, ma anche oggetti di uso quotidiano come apparecchi televisivi, forni a microonde e telefoni cellulari. In particolare le sorgenti di campi elettromagnetici più significative ai fini della VAS si suddividono in:

- impianti radiotelevisivi, dalle Stazioni Radio Base e dai telefoni cellulari (RF).
- elettrodotti, sottostazioni elettriche e cabine di trasformazione (ELF).

Radiazioni ad alta frequenza

Le principali sorgenti artificiali nell'ambiente di campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF), ossia con frequenze tra i 100 kHz e i 300 GHz, comprendenti campi elettromagnetici a radio frequenze (100 kHz - 300 MHz) e microonde (300 MHz - 300 GHz), sono gli impianti per radio telecomunicazione. Tale denominazione raggruppa diverse tipologie di apparati tecnologici:

- impianti per la telefonia mobile o cellulare, o stazioni radio base (SRB);
- impianti di diffusione radiotelevisiva (RTV: radio e televisioni);
- ponti radio (impianti di collegamento per telefonia fissa e mobile e radiotelevisivi).

Radiazioni a bassa frequenza

I campi elettromagnetici a basse frequenze, ELF (extremely low frequency), hanno frequenza compresa tra 0 e 3000 Hz. Le principali sorgenti artificiali di campi ELF sono i sistemi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, comunemente detti elettrodotti e i sistemi di utilizzo dell'energia elettrica, ossia tutti i dispositivi, ad uso domestico ed industriale, alimentati a corrente elettrica alla frequenza di 50 Hz, quali elettrodomestici. È importante ricordare che l'intensità del campo elettrico e quella del campo magnetico, ovvero la densità di potenza del campo elettromagnetico, diminuiscono con il quadrato della distanza.

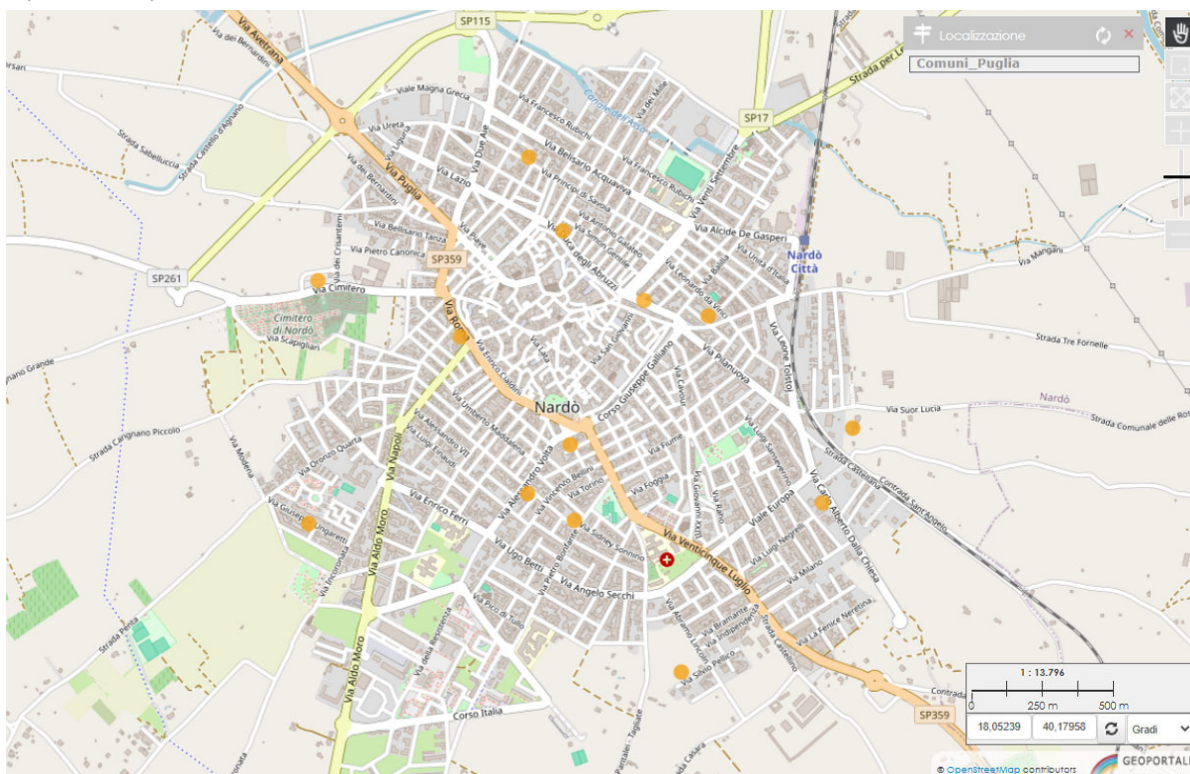
L'intensità dei normali elettrodomestici non risulta elevata e quindi è sufficiente una distanza di qualche metro per uscire completamente dal campo generato. Gli elettrodotti rivestono invece grande importanza in quanto presentano intensità molto alte.

Le linee elettriche sono classificabili in funzione della tensione di esercizio come:

- linee ad altissima tensione (380kV), dedicate al trasporto dell'energia elettrica su grandi distanze;
- linee ad alta tensione (220kV e 132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica; le grandi utenze (industrie con elevati consumi) possono avere direttamente la fornitura alla tensione di 132KV;
- linee a media tensione (generalmente 15 kV), per la fornitura ad industrie, centri commerciali, grandi condomini ecc.;
- linee a bassa tensione (220-380V), per la fornitura alle piccole utenze, come le singole abitazioni.

Monitoraggio CEM: L'ARPA, sulla base della Legge Quadro n° 36/01, dell'art. 3 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, della L.R. n° 5/02 e del R.R. n° 14/06, effettua un'attività di monitoraggio dei livelli di Campo Elettromagnetico a R.F. Tale monitoraggio viene svolto attraverso la dislocazione sul territorio regionale di centraline di misura rilocabili che consentono di registrare in continuo per periodi prolungati nel tempo (tipicamente da una settimana a 15 giorni) il Valore Efficace di campo elettrico a radiofrequenza. Le centraline vengono utilizzate sia in seguito ad eventuali segnalazioni da parte dei comuni per monitorare siti sensibili quali scuole, ospedali e case di cura, sia su iniziativa ARPA.

Nel Comune di Nardò sono presenti 26 fonti di inquinamento sparse tra il capoluogo le marine e il "Nardò Technical Centre" costituite da antenne di telefonia di vari gestori, tra cui Vodafone, Iliad, Wind, Fastweb,



Fonti di inquinamento elettromagnetico nel capoluogo, fonte ARPA Puglia



6.6 Energia

L'incremento della produzione di energia determina, oltre alla riduzione delle risorse naturali, anche una crescita delle emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, in particolare dei cosiddetti gas ad effetto serra. A fronte di tutto ciò la sfida è proprio quella di produrre ricchezza riducendo i consumi energetici ed il livello di inquinamento in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Dati aggiornati relativi alla produzione e ai consumi di energia elettrica in Regione Puglia sono resi disponibili dal Terna, all'interno della pubblicazione "Statistiche regionali 2016", si evince che in Regione Puglia la produzione di energia supera la richiesta interna.

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bari	3.280,9	100,1	3.180,8
Barletta-Andria-Trani	406,6	4,9	401,7
Brindisi	16.500,6	1.074,5	15.426,1
Foggia	8.957,9	155,0	8.802,9
Lecce	1.097,3	18,7	1.078,6
Taranto	5.035,1	199,2	4.835,9
Puglia	35.278,3	1.552,4	33.726,0

Produzione di energia elettrica per provincia, fonte TERNA 2016

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Provincia						
Bari	0,0	-	606,2	135,6	1.349,7	2.091,5
Barletta-Andria-Trani	0,2	-	209,6	186,0	10,8	406,6
Brindisi	0,6	-	695,4	107,6	266,8	1.070,5
Foggia	-	-	545,6	3.923,7	169,0	4.638,3
Lecce	-	-	927,2	147,7	22,4	1.097,3
Taranto	3,0	-	480,6	293,5	60,2	837,2
Puglia	3,8	-	3.464,6	4.794,0	1.878,9	10.141,3

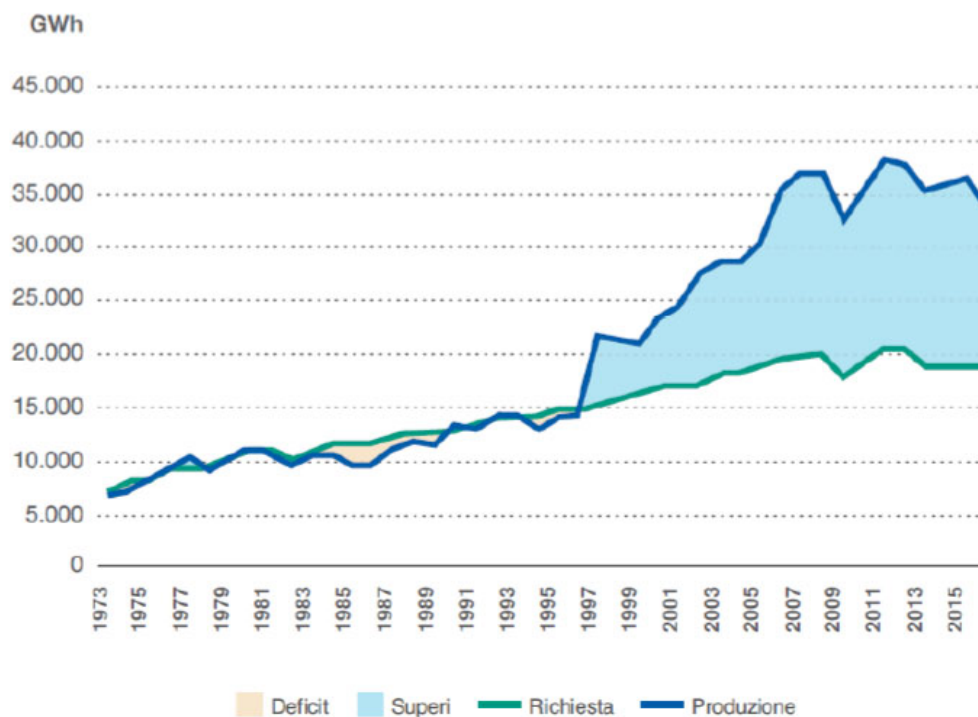
Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile per provincia in Regione Puglia, Fonte Terna 2016

Dai dati resi disponibili da ARPA Puglia nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del 2011 si rileva che la Puglia fa registrare il valore più elevato in Italia per la fonte fotovoltaica ed è seconda solo alla Sicilia per energia prodotta da fonte eolica. L'energia da biomasse/rifiuti si colloca al terzo posto dopo Emilia Romagna e Lombardia. Con riferimento ai consumi, dallo stesso Rapporto di ARPA si evince che i consumi di energia elettrica nella regione sono cresciuti pressoché costantemente nell'ultimo trentennio e nel 2009 si sono attestati su 16.427,5 GWh. Nel 2010 si è registrato un aumento dei consumi risultati pari a 17.522,2 GWh. Il consumo pro-capite è risultato pari a 4.288 kWh/ab., in aumento rispetto all'anno precedente ed inferiore al dato medio nazionale che è pari a



5.125 kWh/ab. L'industria, tra i diversi settori merceologici, è al primo posto tra i consumi energetici regionali. Consumi di energia elettrica per settore merceologico in Puglia.) con 8.230,6 GWh, pari al 47 % del totale. Seguono nell'ordine i settori: terziario con 4.515,5 GWh; domestico con 4.265,3 GWh; agricolo con 510,8 GWh.

Energia richiesta in Puglia	GWh	18.846,5
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	+14.879,5 (+79,0%)





7. Verifica di coerenza con gli strumenti di pianificazione

La verifica nel presente Rapporto Ambientale viene effettuata sui macro-obiettivi del PUMS, in quanto come si evince dal paragrafo "3.4 Scenario di Piano", le misure consistono in una combinazione di politiche e misure di regolazione volte a migliorare la mobilità sostenibile come l'istituzione di ZTL, Zone e Strade 30, la regolazione della sosta, Mobility Management, Piedibus, Bici bus, sistemi di monitoraggio, comunicazione, sensibilizzazione, ecc.. tutte misure che non determinano impatti fisici. Gli unici interventi previsti sulle infrastrutture sono le piste ciclabili (da realizzarsi all'interno del sedime delle strade stesse), quindi senza ulteriore consumo di suolo.

7.1 Verifica di coerenza esterna con gli obiettivi europei di sostenibilità

L'analisi è condotta mettendo in relazione gli obiettivi del PUMS con i criteri di sostenibilità proposti nel Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi e dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea:

Criteri di sostenibilità Unione Europea:

- A. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
- B. Impiegare risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
- C. Usare e gestire correttamente dal punto di vista ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi/inquinanti
- D. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
- E. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
- F. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
- G. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale
- H. Proteggere l'atmosfera
- I. Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale
- J. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Macro-Obiettivi del PUMS:

- A.1 Miglioramento del trasporto pubblico locale
- A.2 Riequilibrio modale della mobilità
- A.3 Riduzione della congestione stradale
- A.4 Miglioramento della accessibilità di persone e merci
- A.5 Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio
- A.6 Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano



- B.1 Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
- B.2 Miglioramento della qualità dell'aria
- B.3 Riduzione inquinamento acustico
- B.4 Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali

- C.1 Riduzione dell'incidentalità stradale
- C.2 Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
- C.3 Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
- C.4 Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli

- D.1 Miglioramento della inclusione sociale (fisico-ergonomica)
- D.2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza
- D.4 Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

Matrice di valutazione

MACRO-OBIETTIVI	CRITERI DI SOSTENIBILITA'									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A.1 Miglioramento del trasporto pubblico locale										
A.2 Riequilibrio modale della mobilità										
A.3 Riduzione della congestione stradale										
A.4 Miglioramento della accessibilità di persone e merci										
A.5 Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio										
A.6 Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano										
B.1 Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi										
B.2 Miglioramento della qualità dell'aria										
B.3 Riduzione inquinamento acustico										
B.4 Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali										
C.1 Riduzione dell'incidentalità stradale										
C.2 Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti										
C.3 Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti										



C.4 Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)										
D.1 Miglioramento della inclusione sociale (fisico-ergonomica)										
D.2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza										
D.4 Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)										

7.2 Verifica di coerenza esterna con la pianificazione e la programmazione sovraordinata

L'analisi è finalizzata a comprendere in quale misura gli obiettivi del PUMS siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale prestabiliti negli strumenti sovraordinati (normativi, di indirizzo o di pianificazione) analizzati nel Capitolo 4.

La verifica è stata condotta con riferimento agli obiettivi di sostenibilità posti dalle politiche, dalle norme, dai piani e dai programmi sovraordinati.

L'individuazione della coerenza esterna è stata realizzata riportando, in una matrice, il sistema degli obiettivi del PUMS sulle righe ed i Piani e i Programmi sulle colonne.

La relazione è stata valutata con riferimento a:

- Il Piano Nazionale Sicurezza Stradale 2030 (PNSS) del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile;
- Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia;
- I Sistemi Ambientali e Culturali (SAC) della Regione Puglia;
- Il Piano Regionale dei trasporti (PRT) della Regione Puglia;
- Il Piano Generale della Mobilità Ciclistica (PGMC) del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile;
- Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) della Regione Puglia;
- Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della Regione Puglia;
- Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia;
- Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Puglia;
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Lecce;
- La Rete Ciclabile "Salento Arco Jonico" (SAJ).

Laddove vi è piena coerenza tra gli obiettivi del PUMS e quanto disposto dai Piani esaminati la matrice riporta una casella verde.



MACRO-OBIETTIVI	PNSS	PPTR	SAC	PRT	PTS	PRMC	PAES	PTA	PAI	PTCP	SAJ
A.1 Miglioramento del trasporto pubblico locale											
A.2 Riequilibrio modale della mobilità											
A.3 Riduzione della congestione stradale											
A.4 Miglioramento della accessibilità di persone e merci											
A.5 Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio											
A.6 Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano											
B.1 Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi											
B.2 Miglioramento della qualità dell'aria											
B.3 Riduzione inquinamento acustico											
B.4 Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali											
C.1 Riduzione dell'incidentalità stradale											
C.2 Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti											
C.3 Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti											
C.4 Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)											
D.1 Miglioramento della inclusione sociale (fisico-ergonomica)											
D.2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza											
D.4 Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)											



8. Valutazione degli impatti potenziali sull'ambiente attesi dal progetto

In questo capitolo si individuano, a seguito delle ricognizioni precedenti, i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale, intorno ai quali si valutano gli impatti generati dalle variazioni indotte dal Piano in oggetto.

8.1 Sintesi delle valutazioni condotta secondo i Criteri per la verifica di assoggettabilità a VAS di piani e programmi di cui all'Allegato I del D.Lgs.152/2006

Il rapporto preliminare di verifica VAS deve contenere una prima individuazione dei possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma (D.lgs.152/2006).

Ai fini dello screening è necessario procedere a una verifica preliminare della significatività degli effetti, così come indicato dalle linee guida regionali, considerando i seguenti aspetti e assegnando una pertinenza rispetto alle probabili relazioni "causa-effetto" tra le previsioni del PUMS e i temi ambientali/settore di Governo pertinenti. Nella tabella che segue è stata esplicitata una prima valutazione degli effetti del Piano.

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre

1.1. attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse

Il PUMS segue le linee guida europee nel rispetto dei vincoli imposti dalle Linee Guida Nazionali del MIT e dalle citate Linee Guida Regionali approvate dalla Regione Puglia.

Si configura quale piano strategico di lungo periodo – dieci anni – per il soddisfacimento dei bisogni di mobilità attuali e futuri, al fine di migliorare la qualità della vita nella città.

Il Piano, allo stato attuale di maturazione, come previsto dalle Linee Guida Regionali, non stabilisce in maniera specifica opere e ripartizioni di risorse, ma individua obiettivi di indirizzo e strategie diventando strumento di riferimento per successivi provvedimenti attuativi.

In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati

1.2.

Il PUMS è stato elaborato secondo le Linee Guida del MIT del 4/8/17 che al punto 1 prevede quanto segue:

"Il PUMS, da inquadrarsi nello scenario pianificatorio regionale e nazionale, deve essere concepito in un'ottica di integrazione e messa a sistema degli strumenti di pianificazione territoriale e trasportistica già esistenti a livello locale, qualora le Amministrazioni ne siano dotate, ponendosi come piano sovraordinato ai piani di settore.

Il PUMS è da intendersi quale strumento di pianificazione della mobilità sovraordinato rispetto a quelli descritti al capitolo 4 delle «Direttive per la Redazione, adozione e attuazione dei Piani urbani del traffico» redatte dal Ministero dei lavori pubblici, in seguito a quanto disposto dall'art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, Nuovo codice della Strada.

Dal punto di vista gerarchico quindi l'ordine degli strumenti di Pianificazione della mobilità a livello comunale e/o di Città metropolitana sarà la seguente:

1° Piano urbano della mobilità sostenibile;

2° Piano urbano del traffico (PUT).

Il PUMS è nettamente differenziato dal PUT, ma è con esso interagente. Il PUMS è un piano strategico di medio-lungo termine, con il quale si



affrontano problemi di mobilità la cui soluzione richiede «investimenti» e quindi risorse finanziarie e tempi tecnici di realizzazione, oltre che la realizzazione di politiche urbane/metropolitane complesse e intersettoriali. Gli obiettivi vengono perseguiti «non a risorse infrastrutturali inalterate».

Il PUT, invece, essendo un piano di breve periodo, assume «risorse infrastrutturali inalterate» e organizza al meglio l'esistente; esso è, quindi, sostanzialmente un piano di gestione.

In tale ottica è evidente che dall'analisi delle criticità irrisolvibili con il PUT possano individuarsi le opere previste dal PUMS e che il PUT, una volta realizzate le opere del PUMS, dovrà essere rivisto poiché risulta mutato l'insieme delle infrastrutture disponibili.

Il PUMS potrà prevedere anche interventi in variante a strumenti urbanistici vigenti che saranno oggetto di aggiornamento secondo le procedure di legge.

Nel caso in cui le Amministrazioni approvino il PUMS seguendo le procedure di approvazione dei Piani urbanistici/territoriali esso si configura come variante da recepire negli strumenti vigenti.”

1.3. *La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*

Il PUMS, è un piano fortemente orientato alla riduzione dell'impatto ambientale e alla promozione dello sviluppo sostenibile.

Fra gli obiettivi su cui si innerva tutto il processo di formazione del piano sono richiamati obiettivi di carattere ambientale quali la riduzione del consumo di carburanti, il miglioramento della qualità dell'aria e la riduzione dell'inquinamento acustico

1.4. *Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma*

Nel caso del PUMS del Comune di Nardò prevalgono nettamente indirizzi verso lo sviluppo di azioni regolatorie e gestionali che non interagiscono con le matrici ambientali fisiche ma, tendendo a modificare lo split modale della mobilità verso sistemi più sostenibili, possono incidere positivamente sulla riduzione degli inquinanti e sul miglioramento generalizzato della qualità dell'ambiente urbano.

1.5. *La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)*

Lo strumento del PUMS è un frutto diretto delle politiche europee di sostenibilità ambientale nel settore dei trasporti.

Il suo “atto di nascita” è contenuto nel “Urban Mobility Package” del 2013 che ha introdotto una nuova concezione dei piani di mobilità urbana introducendo i PUMS attraverso un ampio scambio tra le parti interessate e gli esperti di pianificazione in tutta l'Unione europea.

I PUMS hanno quindi trovato concretezza attraverso le Linee Guida ELTIS (“Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan” approvate nel 2014 dalla Direzione Generale per la Mobilità e i Trasporti della Commissione Europea) e aggiornate nell'ottobre 2019. Agendo sulla sostenibilità dei trasporti e quindi sulla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti il PUMS è elemento di attuazione di tutte le politiche afferenti tali temi fra le quali si segnalano:

- Quadro strategico di riferimento dell'UE in materia di energia e clima (dal 2020 al 2030);
- Verso un'economia a basse emissioni di carbonio nel 2050;
- Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa;
- Determinazione e gestione del rumore (Direttiva 2002/49/CE del 25 giugno 2002 relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, successivamente aggiornata dal Regolamento (CE) n. 1137/2008).

**2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:****2.1. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti**

Tenendo conto della natura delle azioni previste dal PUMS, molto orientate all'azione regolatoria e gestionale, si ritiene che gli impatti più probabili riguardino esclusivamente quelli di natura positiva legati alla riduzione delle emissioni di gas nocivi e climalteranti oltre che acustici in conseguenza di una generalizzata riduzione della mobilità privata condotta con mezzi inquinanti e rumorosi a favore di una mobilità dolce e più efficace.

2.2. Carattere cumulativo degli impatti

Gli impatti positivi legati al miglioramento della mobilità verso modalità meno inquinanti possono cumularsi con gli impatti positivi generati da altri strumenti di pianificazione ambientale a partire da quella energetica (ad esempio il Piano d'azione per l'energia sostenibile) visti i comuni obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti.

Non essendo previsti, o comunque in casi eccezionale e molto limitati, interventi di infrastrutturazione "pesante" (ad esempio nuova viabilità) non si ravvisano particolari rischi di cumolazione con impatti legati dall'attività urbanistico/edilizia in termini di consumo di suolo e di interazioni con risorse naturali e paesaggistiche.

2.3. Natura transfrontaliera degli impatti

Non sono possibili impatti di natura transfrontaliera.

2.4. Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)

Data la natura del PUMS non è prevista nessuna possibilità di rischi per la salute umana o per l'ambiente.

Al contrario, il PUMS ha come obiettivo la riduzione di fattori negativi per la salute umana (inquinamento atmosferico e acustico) e prende in pieno carico anche il tema della sicurezza stradale puntando a ridurre il numero di incidenti.

2.5. Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)

Gli impatti connessi al PUMS hanno natura sostanzialmente positiva e riguardano l'intero il territorio comunale di Nardò.

I benefici sono estesi a tutta la cittadinanza e chiunque fruisca del detto territorio.

2.6. Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo

Non si ravvisano particolari caratteristiche naturali o del patrimonio culturale che possano trarre detrimento dagli interventi in progetto.

I connotati di utilizzo del suolo che verranno a configurarsi con l'intervento non sono tali da pregiudicare valori preesistenti o vulnerabilità specifiche dell'ambito interessato.

Come già spiegato in precedenza, gli interventi previsti dal Piano non comportano ulteriore consumo di suolo né impermeabilizzazioni, in quanto vengono utilizzate e regolamentate infrastrutture già esistenti.

2.7. Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale"

Il Piano non insiste su aree o impatta su paesaggi riconosciuti come protetti.



8.2 Analisi degli impatti del PUMS sulle componenti ambientali

In questo paragrafo si individuano, a seguito delle ricognizioni precedenti, i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale, intorno ai quali si valutano gli impatti generati dagli interventi previsti dal PUMS.

Le tematiche ritenute importanti sono le seguenti:

- Qualità dell'aria e delle emissioni di gas climalteranti;
- Inquinamento acustico;
- Suolo, con riferimento al consumo di suolo e il dissesto idrogeologico;
- Conservazione della biodiversità e gli aspetti naturalistici in generale;
- Tutela del paesaggio, dei beni culturali, della qualità urbana e de risparmio energetico.

AZIONI PREVISTE		COMPONENTI AMBIENTALI				
		QUALITÀ ARIA E CLIMA	INQUINAMENTO ACUSTICO	SUOLO E ACQUE	BIODIVERSITÀ	PAESAGGIO, BENI CULTURALI, QUALITÀ URBANA ED ENERGIA
A.1	Miglioramento del trasporto pubblico locale	+	+	+	0	0
A.2	Riequilibrio modale della mobilità	+	+	+	0	+
A.3	Riduzione della congestione stradale	+	+	+	0	0
A.4	Miglioramento della accessibilità di persone e merci	+	+	0	0	0
A.5	Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	0	0	0	0	0
A.6	Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	+	+	0	0	+
B.1	Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	+	0	0	0	+
B.2	Miglioramento della qualità dell'aria	+	+	0	+	0
B.3	Riduzione inquinamento acustico	0	+	0	+	+
B.4	Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali	+	+	+	+	+
C.1	Riduzione dell'incidentalità stradale	0	0	0	0	+



C.2	Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	0	0	0	0	+
C.3	Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	0	0	0	0	+
C.4	Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	0	0	0	0	+
D.1	Miglioramento della inclusione sociale (fisico-ergonomica)	0	0	0	0	+
D.2	Aumento della soddisfazione della cittadinanza	0	0	0	0	+
D.4	Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	0	0	0	0	+

+	Impatto positivo
0	Assenza di impatto

In generale, come evidenziato dalla tabella di sintesi, le azioni previste dal PUMS non si ritiene possano essere fonte di disturbo di tali valori ambientali, anzi, la loro attuazione sarà sicuramente fonte di ulteriore miglioramento.

8.3 Indicazioni sul Monitoraggio

Il processo di attuazione del PUMS dovrà essere monitorato a partire dalla verifica della corrispondenza tra gli interventi previsti nei diversi orizzonti temporali e quanto effettivamente realizzato nel corso degli anni.

Dovrà essere effettuato un monitoraggio continuo per valutare da un punto di vista quantitativo e qualitativo le azioni intraprese, ed eventualmente agire allo scopo di rettificare le azioni che non apportano i benefici ipotizzati.

Il monitoraggio prevede il coinvolgimento diretto e indiretto di tutti gli attori che concorrono alla produzione e raccolta dei dati della mobilità. A tal fine sarà necessario definire ruoli e responsabilità che accompagneranno, negli anni di monitoraggio del PUMS, le relazioni tra i diversi soggetti.

A seguire si riporta un primo elenco non esaustivo di potenziali soggetti:

- Comune di Nardò;
- Regione Puglia;
- Istituzioni ed Enti (ACI, ISTAT, ARPA Puglia, ISPRA, Comuni limitrofi, ecc.);
- Operatori del trasporto e della mobilità (Autotrasporti Chiffi, ecc.);
- Società e associazioni di settore
- Mobility manager aziendali

Una volta individuata la figura Responsabile del Monitoraggio e stabiliti i soggetti da coinvolgere, è necessario che venga stipulato un accordo interistituzionale con i soggetti definendo un protocollo



di collaborazione per la fornitura dei dati necessari a produrre i report biennali di monitoraggio del PUMS.

Gli indicatori riportati a seguire sono rappresentativi degli obiettivi del PUMS in coerenza con le Linee Guida PUMS (fase II di redazione del Piano) e sono impiegati sia nella valutazione ex ante che nelle successive fasi di implementazione del piano. Tali indicatori forniscono gli strumenti per la valutazione dell'efficacia delle misure proposte e permettono di strutturare la valutazione ex post del PUMS.

Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte principale dei dati
Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità					
a.1 - Miglioramento del trasporto pubblico locale	Passeggeri trasportati – Numero di biglietti e abbonamenti venduti/anno/1000 abitanti	MIT	n.d.	Incremento	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
	Servizio TPL comunale offerto urbano/stagionale - bus*km/anno	Aggiuntivo PUMS	35.000 bus/km	+ 200% ca. (estensione del servizio da 4 a 12 mesi)	Operatore affidatario
	Numero di fermate con pensilina rispetto al totale di fermate	Aggiuntivo PUMS	0%	50%	Uffici comunali
	Numero di studenti trasportati dai servizi di trasporto pubblico scolastico	Aggiuntivo PUMS	n.d.	Incremento	Uffici comunali
a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	Ripartizione modale - % di spostamenti in auto, TPL, ciclomotore/motoveicolo, bici, a piedi	MIT	Piedi 19,6% Bici 1,5% Auto/Moto 77,5% Bus 1,3%	Piedi 20,3% Bici 4,6% Auto/Moto 68,4% Bus 6,7%	Indagine a cura del Comune
a.3 - Riduzione della congestione	Veicoli pesanti in transito su punti specifici della rete stradale (anello via Duca degli Abruzzi, via Due Aie, via Puglia, Corso Giuseppe Galliano, Via Grassi)	Aggiuntivo PUMS	n.d.	-80% (legato all'intervento di completamento tangenziale)	Indagine a cura del Comune
	Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete stradale congestionata ed il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione (*)	MIT	1,06	Riduzione	Traffico di Google Maps
	Velocità media commerciale del TPL urbano/stagionale - Km/h e minuti da capolinea a capolinea/fermate di Nardo esclusi i tempi di sosta agli stessi	Regione	18 km/h	23 km/h	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	Indice di accessibilità delle persone ai servizi di mobilità collettiva – Numero e % di popolazione entro 250 m a piedi dalle fermate del trasporto pubblico urbano	MIT	75%	90%	Uffici comunali con dati ISTAT
	Indice di accessibilità alle scuole – % di scuole collegate dalla rete di percorsi ciclabili e con marciapiedi a norma entro un raggio di 500 m	Aggiuntivo PUMS	n.d.	100%	Uffici comunali
	Indice di accessibilità dei beni culturali, paesaggistici e ambientali - Numero e % di siti entro 250 m a piedi dalle fermate	Regione	n.d.	100%	Uffici comunali



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte principale dei dati
	bus				
	Indice di accessibilità dei beni culturali, paesaggistici e ambientali - Numero e % di siti collegate con la rete di percorsi ciclabili	Regione	n.d.	100%	Uffici comunali
	Numero licenze taxi ed NCC /numero residenti	MIT	n.d.	incremento	Uffici comunali
a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio	% delle nuove previsioni urbanistiche rispetto al totale servite da un sistema di trasporto pubblico contenute all'interno dei buffer di 250 m intorno alle fermate del TPL urbano	MIT, adattato alla realtà locale	n.d.	100%	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	Estensione APU (Aree Pedonali Urbane) - mq APU/abitante	MIT	2%	5%	Uffici comunali
	Estensione della rete ciclabile - km itinerari ciclabili/abitante	MIT	56 km 1,86 m/ab.	130 km 4,33 m/ab.	Uffici comunali
	Estensione Zone 30 - kmq/abitante	MIT	0 mq/ab.	500 mq 0,02 mq/ab.	Uffici comunali
	Estensione delle ZTL - kmq/abitante	Regione	0,35 kmq 0,012 mq/ab.	1 kmq 0,03 mq/ab.	Uffici comunali
	Autorizzazioni ingresso ZTL giornalieri e pomeridiani	Aggiuntivo PUMS	n.d.	Riduzione	Uffici comunali
	Zone scolastiche in corrispondenza di scuole primarie e secondarie	Aggiuntivo PUMS	0	100%	Uffici comunali
	% della rete stradale con sosta su strada regolamentata sulla rete stradale con sosta libera	Aggiuntivo PUMS	0%	20%	Polizia Municipale, Uffici comunali
	% di percorsi pedonali individuati dal PEBA a norma, seguendo le norme di accessibilità universale	Aggiuntivo PUMS	0%	30%	PEBA (non ancora redatto)
Sostenibilità energetica e ambientale					
b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	consumo annuo di carburante pro capite (benzina) - tonnellate/anno/abitante	MIT	0,098	-100%	Bollettino petrolifero, MTE (valore provinciale)
	consumo annuo di carburante pro capite (Gasolio Motori) - tonnellate/anno/abitante	MIT	0,463	-100%	Bollettino petrolifero, MTE (valore provinciale)
b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	Concentrazioni di PM ₁₀ -PM _{2,5} - NO ₂ - valori medi annui in mg/m ³ rilevati - centralina mobile	MIT, adattato alla realtà locale	n.d.	15 mg/m ³ PM ₁₀ - 5 mg/m ³ PM _{2,5} - 10 mg/m ³ NO ₂	ARPA Puglia
	Concentrazioni di PM ₁₀ -PM _{2,5} - NO ₂ - valori medi annui in mg/m ³ rilevati da una centralina di monitoraggio (ad oggi non ancora presente)	MIT, adattato alla realtà locale	n.d.	15 mg/m ³ PM ₁₀ - 5 mg/m ³ PM _{2,5} - 10 mg/m ³ NO ₂	ARPA Puglia, non ancora disponibile
	numero ore di sfioramento limiti europei NO ₂ e PM ₁₀ rilevati da una centralina di monitoraggio (ad oggi non ancora	MIT, adattato alla realtà	n.d.	50	ARPA Puglia, non ancora disponibile



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte principale dei dati
	presente)	locale			
	Emissioni annue di CO ₂ da traffico veicolare pro capite - t CO ₂ /abitante/anno	MIT	n.d.	0,8	modello di simulazione
	Numero di veicoli Euro 6/EEV/elettrici/ibridi sul totale di veicoli immatricolati nel comune	Aggiuntivo PUMS		80%	ACI
	Età media del parco TPL	Aggiuntivo PUMS	10 anni	5 anni	Operatori affidatari
b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (giorno) - % residenti esposti a >65 dBA (Lden)	MIT	n.d.	10%	Mappa acustica dell'agglomerato o rilevazioni puntuali
	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (notte) - % residenti esposti a >55 dBA (Lnight)	MIT	n.d.	10%	
b.4 - Contenimento del consumo di suolo rispetto alle nuove infrastrutture stradali	Uso diretto e indiretto del suolo (Km) per nuove strade	Aggiuntivo PUMS	n.d.	5	Uffici comunali
Sicurezza della mobilità					
c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	Tasso di incidentalità stradale incidenti/1000 abitanti	MIT	3,48 (2022)	-50%	ASSET CReMSS - ISTAT
c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Indice annuo di mortalità stradale - n° morti/n° incidenti/anno	MIT	0,009 (2022)	0	ASSET CReMSS - ISTAT
	Indice annuo di lesività stradale - n° feriti/n° incidenti/anno	MIT	1,68 (2022)	-50%	ASSET CReMSS - ISTAT
c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	Tasso di mortalità da incidente stradale - n° morti/1000 abitanti	MIT	0,032 (2022)	0	ASSET CReMSS - ISTAT
	Tasso di lesività da incidente stradale - n° feriti/1000 abitanti	MIT	5,84 (2022)	-50%	ASSET CReMSS - ISTAT
c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli	Indice di mortalità stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65) - n° morti/1000 abitanti (per fascia di popolazione)	MIT	n.d.	0	ASSET CReMSS - ISTAT
	Indice di lesività stradale tra utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini, over 65) - n° feriti/1000 abitanti (per fascia)	MIT	n.d.	-50%	ASSET CReMSS - ISTAT
Sostenibilità socio-economica					
d.1-Miglioramento inclusione sociale (fisico-ergonomica)	Parcheggi su strada e fuori strada con posti riservati all'utenza vulnerabile rispetto al totale dei parcheggi regolamentati	Aggiuntivo PUMS	n.d.	1 ogni 50	Aggiuntivo PUMS
	Numero autobus e minibus dotati di ausili (pedane, posti, messaggi vocali, ecc.) sul totale dei veicoli in servizio	MIT	0	100%	Ferrovie del Sud Est, COTRAP, altri operatori affidatari
	Numero fermate dotate di pensilina e ausili (pedane, posti, messaggi vocali, ecc.) sul totale delle fermate localizzate	Aggiuntivo PUMS	0	100%	Uffici comunali
	Livello di soddisfazione delle categorie deboli - n° persone soddisfatte/totale intervistati	Regione	13% è soddisfatto	incremento	Indagine a cura del Comune



Macro Obiettivi	Indicatore	Origine Indicatore	Anno base	Target 2036	Fonte principale dei dati
d.2 – Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Livello di soddisfazione - n° persone soddisfatte/totale intervistati	MIT	13% è soddisfatto	incremento	Indagine a cura del Comune
d.4 – Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	Tasso di motorizzazione - numero di auto / popolazione (1000 ab.)	MIT	702	707	ACI
	n° di occupati interessati da azioni di mobility management / totale occupati	MIT	n.d.	aumento	Uffici comunali



9. Conclusioni e considerazioni finali

Con il presente documento sono stati analizzati gli effetti che potrebbero derivare dalla attuazione del PUMS, tenuto conto del contesto ambientale, con le ricadute paesaggistiche e di governo del territorio che essa comporta. In base alle valutazioni effettuate si ritiene di poter indicare la sostanziale sostenibilità ambientale del Piano.

Dall'analisi condotta emergono impatti ambientali positivi, in quanto il PUMS mira al raggiungimento della sostenibilità ambientale, energetica e socio-economica.

Le componenti generalizzate prese in considerazione sono state analizzate rispetto all'area di interesse specifico:

Tema	Obiettivi/Strategie del PUMS
<i>Aria</i>	Le azioni previste dal PUMS mirano a produrre una riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico.
<i>Cambiamenti climatici</i>	Le azioni previste dal PUMS mirano a produrre una riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico e acustico e un sensibile risparmio dei consumi energetici connessi alla mobilità urbana.
<i>Suolo</i>	Le azioni previste dal PUMS mirano a produrre una riqualificazione del suolo attraverso una riorganizzazione funzionale e la razionalizzazione della rete viaria esistente, delle intersezioni viarie critiche e una regolamentazione della sosta e dei parcheggi.
<i>Paesaggio</i>	Le azioni previste dal PUMS mirano a produrre un miglioramento della qualità del paesaggio urbano, garantendo allo stesso tempo maggior rispetto e coerenza tra le diverse componenti di mobilità veicolare e il paesaggio urbano.
<i>Energia</i>	Le azioni del PUMS mirano a produrre un sensibile risparmio energetico.
<i>Salute umana</i>	Le azioni previste dal PUMS mirano a produrre una riduzione dell'inquinamento acustico e a risolvere i "punti neri" del sistema della mobilità.
<i>Traffico/mobilità</i>	Le azioni previste dal PUMS mirano a produrre un risparmio dei consumi energetici connessi alla mobilità urbana, con un incremento di opportunità per la mobilità lenta. Il PUMS permetterà inoltre di ridurre gli incidenti stradali e migliorare la sicurezza di tutti gli spostamenti, in particolare per gli utenti deboli e per quelli a ridotta mobilità, incentivando forme alternative di mobilità che consentano una minore presenza di veicoli circolanti e che utilizzino energie alternative.
<i>Beni culturali, architettonici e archeologici</i>	Le azioni previste dal PUMS mirano a produrre un miglioramento della qualità del paesaggio urbano, garantendo allo stesso tempo maggior rispetto e coerenza tra le diverse componenti di mobilità veicolare e il paesaggio urbano.

In considerazione del tipo di piano e delle modalità di intervento non sono stati rilevati, dalle analisi sopra esposte, impatti significativi sulle componenti ambientali. Gli interventi del PUMS sono mirati alla riqualificazione delle aree urbane, costiere e rurali, e consentono di ottenere una migliore



coerenza tra le diverse componenti di mobilità veicolare e il paesaggio urbano, con l'obiettivo della sostenibilità ambientale, energetica ed economica.

Il PUMS declina gli obiettivi generali in azioni che dovranno tener conto di quanto riportato nel presente documento. È possibile suddividere tali azioni in due macro categorie:

- Regolamentare/gestionale
- Di riqualificazione/infrastrutturale

Le azioni facenti parte della prima categoria riguardano la regolamentazione della circolazione, il potenziamento dei servizi, le politiche volte all'incremento della mobilità sostenibile e di incentivo (ZTL, Zone e Strade 30, regolazione della sosta, Mobility Management, Piedibus, Bici bus, sistemi di monitoraggio, ecc.), comunicazione, sensibilizzazione e informazione. Le azioni facenti parte di questa categoria non determinano impatti fisici, seppur contribuiscano a ridurre l'utilizzo delle auto a favore di spostamenti più sostenibili.

Le azioni facenti parte della seconda categoria, ovvero di adeguamento o riqualificazione di infrastrutture esistenti sono interventi di sistemazione stradale per l'inserimento di nuove piste ciclabili, da realizzare sempre all'interno della sezione stradale.

Il PUMS, dunque, non prevede realizzazione di nuove infrastrutture.

L'insieme delle azioni del PUMS, si prevede abbiano effetti positivi significativi sul sistema della mobilità, la riduzione nell'uso delle automobili a favore di modalità sostenibili di spostamento ha come effetto quello di una riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera.

La riduzione della velocità e la regolamentazione del traffico migliora la qualità dell'aria e del rumore, in particolare nelle aree centrali dove si registrano i maggiori livelli di traffico e nei pressi delle aree scolastiche.

Un ulteriore effetto che l'insieme delle regolamentazioni e degli interventi di sistemazione potrebbe avere è il miglioramento della sicurezza, in particolar modo per le categorie deboli.

Il Piano, come evidenziato dalla normativa europea, nazionale e regionale e dai rispettivi documenti di linee guida di indirizzo, produce benefici per la collettività, nel miglioramento della qualità della vita, miglioramento dell'accessibilità e fluidificazione della mobilità, offrire alternative al trasporto veicolare individuale attraverso scelte condivise e partecipate.

La redazione del PUMS contribuisce a migliorare la qualità e le prestazioni ambientali nelle aree urbane in modo da assicurare un ambiente di vita più sano in un complessivo quadro di sostenibilità economica e sociale, facendo sì che il sistema della mobilità urbana assicuri a ciascuno l'esercizio del proprio diritto a muoversi, senza gravare, per quanto possibile, sulla collettività in termini di inquinamento atmosferico, acustico, di congestione e incidentalità.



Sulla base dei criteri di valutazione della assoggettabilità dei piani a VAS, suggeriti dal D.Lgs. 152/2006, fatti salvi eventuali ed ulteriori approfondimenti o prescrizioni che dovessero essere imposti dall'autorità competente o da quella precedente, è possibile affermare che **la realizzazione degli Obiettivi e delle strategie previsti dal PUMS non comporta impatti significativi su alcuna componente ambientale, al contrario, l'attuazione del PUMS porta ad un notevole miglioramento delle condizioni ambientali e sociali sotto tutti i punti di vista.**