

COMUNE DI BACOLI

Provincia di Napoli



PIANO GENERALE URBANO DEL TRAFFICO

PIANO GENERALE URBANO DEL TRAFFICO

- 1. Premessa**
- 2. La rete stradale**
- 3. La rete dei trasporti pubblici**
- 4. La rete pedonale**
- 5. I parcheggi**
 - 5.1 I parcheggi in area privata**
- 6. Gli "attrattori"**
- 7. Obiettivi di qualità**
- 8. Linee di intervento sulla mobilità urbana**
 - 8.1 Linee di intervento sulla mobilità urbana:
misure repressive**
 - 8.2 Linee di intervento sulla mobilità urbana:
misure preventive**
- 9. Provvedimenti di regolamentazione della
circolazione**
- 10. Conclusioni**
- 11. Allegati**

1. Premessa

Il Comune di Bacoli ha un'estensione territoriale complessiva di 14,76 kmq e una popolazione totale residente di 27.075 abitanti (censimento 2001), distribuita su una struttura territoriale policentrica, articolata su cinque frazioni (Bacoli centro, Baia, Fusaro- Cuma, Cappella Torregaveta e Miseno-Miliscola).

La popolazione residente è ripartita secondo la tabella di seguito riportata.

Quartiere	Nuclei familiari	Abitanti
Bacoli centro	2.962	8.425
Baia	602	1.599
Cappella Torregaveta	1.631	5.223
Fusaro- Cuma	3.243	10.407
Miseno-Miliscola	519	1.421

L'intero territorio comunale è interessato a vincoli ambientali ed archeologici in relazione alle previsioni del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 e D.M. 15 dicembre 1959 (G.U. 6 maggio 1960, n. 110), "Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'intero territorio del Comune di Bacoli".

2. La rete stradale

Il territorio comunale presenta una rete stradale estesa circa 50 km che risulta qualitativamente limitata. Alcune strade cosiddette di esodo risalgono alla emergenza bradisismica degli anni '80 (Via Scalandrone, Via Orazio e Via Petronio, già Temporini e Traversa Temporini).

Le due strade di accesso al territorio comunale sono, a nord-est, Via Stufe di Nerone-Via Montegrillo, ed a nord-ovest Via Cuma.

Entrambi sono provinciali ed entrambi rientrano integralmente nella zona rossa individuata nella relazione "Elementi base per la Pianificazione nazionale di emergenza dell'area flegrea (Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione civile, maggio 2000).

Le principali strade di accesso al Comune sono, comunque, di discreta larghezza e sono state solo in parte asfaltate in epoca recente.

La struttura morfologica del territorio comunale presenta, di fatto, un anello di circolazione che si dipana da Baia, Via Montegrillo, attraversa tangenzialmente il centro storico di Bacoli capoluogo, lungo Via Risorgimento, prosegue per Via Lungolago, Viale Olimpico e Via Mercato di Sabato, quindi Via Giulio Cesare, Via Ottaviano Augusto, Via Terme Romane per ricongiungersi a Via Montegrillo.

Lungo tale anello, tutto a doppio senso di circolazione, sono ubicate anche attività produttive (Cantieri navali, AMS, sedi scolastiche, tre uffici postali, diversi uffici pubblici).

I tratti di strada comunali, invece, si presentano di ridotta larghezza (si pensi in particolare a Via Castello, Via Giulio Cesare, già Via Fusaro, e Viale Olimpico), con notevoli difficoltà anche in condizioni di intenso traffico veicolare.

Il reticolo di strade del centro storico di Bacoli, in particolare, si presenta particolarmente limitato e ad alta densità abitativa.

3. La rete dei trasporti pubblici

Sul territorio comunale vi sono due linee ferroviarie leggere gestite dalla SEPSA, Cumana e Circumflegrea, con tre fermate (località Fusaro sulla linea Cumana, e località Torregaveta e località Parco Quarantennale-Lido Fusaro sulla linea Circumflegrea).

Le linee hanno entrambi come terminale la città di Napoli con il seguente percorso:

Cumana: Torregaveta, Fusaro, Baia (al momento chiusa), Lucrino, Arco Felice, Cantieri, Pozzuoli, Cappuccini, Gerolomini, Dazio, Bagnoli, Agnano, Zoo-Edenlandia, Mostra, Fuorigrotta, C.so Vittorio Emanuele, Montesanto.

Circumflegrea: Torregaveta Lido Fusaro, Marina di Licola, Licola, Grotte del Sole, Quarto, Quarto Centro, Pisani, Pianura La Trencia, Rione Traiano, Soccavo, Piave, Montesanto.

Il trasporto su ferro è integrato da linee complementari su gomma che collegano la stazione Sepsa di Lucrino a Baia e a Bacoli capoluogo. La stessa società Sepsa è concessionaria di linee su gomma lungo i seguenti itinerari:

- linea Miseno - Bacoli - Porto - Miseno (attiva dall'1 giugno 2003), con corse ogni 30 minuti lungo il percorso Miseno, Bacoli centro, Marina Grande, Via Roma, Via Risorgimento, Miseno.

- Linea 1 Monte di Procida - Napoli lungo il percorso Via Torregaveta, Via Giulio Cesare, Via Ottaviano Augusto, Via Fusaro, Via Cuma, Via Arco Felice vecchio per proseguire per Napoli e
- Via Torregaveta, Via Mercato di Sabato, Viale Olimpico, Via Lungolago, Via Castello, Via Lucullo, Via Montegrillo per proseguire per Napoli

- Linea 2 Baia - Torregaveta (e viceversa) con corse ogni 20 minuti lungo il percorso Piazza De Gasperi, Via Lucullo, Via Castello, Via Risorgimento, Via Lungolago, Via Miseno, Via Lido Miliscola, Viale Olimpico, , Via Mercato di Sabato e Via Torregaveta (stazione Sepsa)

- Linea 35 Monte di Procida - Ospedale Monadi (e viceversa) con nove corse al giorno lungo il percorso Via

Torregaveta, Via Mercato di Sabato, Viale Olimpico, Via Lungolago, Via Castello, Via Lucullo, Via Montegrillo per proseguire per Napoli-Ospedale Monaldi

Il servizio di trasporto pubblico su gomma è inoltre assicurato da un altro concessionario regionale, la Società Autolinee Schiano, che collega la Stazione Sepsa di Torregaveta a Monte di Procida.

Va evidenziato che il trasporto su gomma non incontra adeguatamente le esigenze di piccoli spostamenti a corto raggio all'interno del centro urbano e presenta basse velocità di transito, ascrivibili anche alla mole dei veicoli impiegati.

L'avvio del servizio di trasporto regionale denominato "Metrò del mare" costituisce una significativa novità. La linea di trasporto attivata a partire dalla primavera inoltrata a settembre ha la potenzialità di costituire una alternativa al traffico privato su gomma.

4. La rete pedonale

Le infrastrutture dedicate alla circolazione pedonale hanno subito una riqualificazione negli ultimi anni.

Il rifacimento dei marciapiedi lungo le principali strade cittadine, tuttavia, risulta solo una tappa verso la realizzazione di una rete pedonale senza soluzioni di continuità.

I principali siti del centro urbano in cui la rete pedonale risulta carente o mancante sono di seguito indicati:

- Via Lucullo (tratto tra ingresso ed uscita del Porto): marciapiede di ridotte dimensioni o assente;
- Via Lucullo (tratto tra uscita del Porto a Castello Aragonese): marciapiede assente nel primo tratto, in cattive condizioni di manutenzione fino al Castello Aragonese);
- Viale Olimpico: marciapiede in diversi tratti di ridotta estensione o ingombrato da alberi);
- Via Mercato di Sabato: marciapiede in cattive condizioni di manutenzione;
- Via Giulio Cesare: marciapiede di ridotta estensione e spesso ingombrato da auto in sosta; l'intera area è priva di parcheggi);
- Via Ottaviano Augusto: marciapiede di ridotta estensione e spesso ingombrato da auto in sosta; l'intera area è priva di parcheggi);
- Via Terme Romane: marciapiede di ridotta estensione e in cattive condizioni di manutenzione);
- Via Fusaro: marciapiede di ridotta estensione e in cattive condizioni di manutenzione);
- Via Plinio il vecchio (da incrocio con Via Lido Miliscola a Via Dragonara): area in estate interessata da intenso traffico pedonale, priva di marciapiede rialzato o percorso pedonale protetto.

Al di fuori del Centro abitato:

- Via Montegrillo: marciapiede di ridotta estensione e in pessime condizioni di manutenzione);
- Via Cuma: marciapiede di ridotta estensione e in cattive condizioni di manutenzione;

Nel reticolo stradale del centro storico la rete pedonale è limitata. La sola Via De Rosa presenta il marciapiede sui due lati della carreggiata, nel suo primo tratto, su un solo lato nel secondo tratto. Via Ercole, strada urbana ad intenso traffico è del tutto priva di marciapiede rialzato. La stessa situazione si riproduce per tutte le strade del centro storico di Bacoli capoluogo.

5. I parcheggi

Il quadro aggiornato delle aree private adibite a parcheggi, censite sul territorio comunale, è riportato in allegato n. 1.

Nello stesso quadro sono riportate le aree pubbliche, affidate in concessione alla Società "Flegrea lavoro" in prossimità dei principali "attrattori". I posti auto censiti, a seguito di denuncia inizio attività prodotta dagli interessati in conformità delle previsioni del D.P.R. n. 480 del 19.12.2001, ammontano, nel complesso, a 3.891. I posti relativi a veicoli a due ruote ammontano nel complesso a 349.

Dalla verifica delle aree destinate a parcheggio, emerge che quelle private ubicate in prossimità del litorale di Miseno e

Miliscola, in gran parte dei casi, sono operative sono in coincidenza del solo periodo estivo.

Tali aree presentano tariffe di accesso basse e la tendenza a consentire l'accesso di veicoli in esubero rispetto alle aree disponibili.

La materia dei parcheggi sia su area pubblica che su area privata merita, comunque, un'ulteriore riflessione.

Per i parcheggi su area pubblica occorre operare una attenta revisione delle tariffe della sosta a pagamento, con la valutazione della revisione delle condizioni di sosta agevolata per i veicoli intestati a residenti.

Va in particolare preservata l'operatività della sosta a pagamento e la sua funzione di stimolo al ricambio dei veicoli in sosta, attraverso lo strumento del pagamento proporzionato alla durata della sosta.

La sosta di medio-lunga durata va indirizzata, proprio attraverso l'onere del costo, al di fuori della sede stradale verso le aree private, anche a pagamento.

5.1 I parcheggi in area privata

Per ciò che riguarda la sosta in aree private, occorre procedere ad una coordinata disciplina della materia.

In particolare, ad integrazione di quanto già previsto dal vigente regolamento comunale di Polizia Urbana, vanno previsti dei limiti alla gestione di tali attività, al fine di ridurre

l'impatto negativo di tale attività sulla circolazione veicolare e sulla stessa sicurezza pubblica.

In particolare si ritiene che occorra regolamentare i seguenti aspetti:

- limiti del rapporto tra area e veicoli ospitabili, in modo da evitare che i veicoli in sosta siano manovrabili senza interessare continuamente gli spazi pubblici adiacenti all'attività o senza richiedere il preventivo spostamento di altri veicoli;
- orari e periodi minimi di apertura degli esercizi di parcheggio veicoli;
- sanzioni per le attività condotte in spregio alla normativa, da fissarsi in importi adeguatamente alti al fine di scoraggiarne l'avvio.

In merito ai limiti al rapporto tra area da adibire a parcheggio e numero di veicoli ospitabili va precisato che, per garantire un'adeguata area di manovra per i veicoli, il rapporto non può essere inferiore a mq 20 per ogni veicolo ospitato. Eventuali deroghe possono essere previste per aree con particolari caratteristiche per cui si renda particolarmente necessario reperire aree di parcheggio.

6. Gli "attrattori"

I principali "attrattori" presenti sul territorio risultano essere i siti ove sono ubicati gli attracchi per le imbarcazioni da diporto (Porto di Baia, Marina Grande, Miseno Casevecchie,

Miseno-San Sossio) e i litorali destinati ad elioterapia o balneazione (Baia, Marina Grande, Miseno e Miliscola, Spiaggia romana).

Non trascurabile è il flusso di veicoli diretto verso i molteplici esercizi pubblici esistenti sul territorio comunale.

Come è noto, il Comune di Bacoli è interessato da un notevolissimo flusso di veicoli privati che, in particolare a partire dai fine settimana del mese di maggio e giugno e per gli interi mesi di luglio, agosto, e in parte settembre, si riversano sul territorio comunale, con destinazione verso i maggiori attrattori presenti sul territorio comunale, concorrendo a creare notevoli ingorghi del traffico con notevole disagio alla popolazione residente e potenziale fattore di aggravamento del rischio, in relazione alla necessità di soccorso sanitario (servizio sanitario del "118") e ai potenziali pericoli connessi alla natura vulcanica dell'area.

Non va dimenticato che il territorio comunale è il percorso obbligato per chi è diretto anche nel Comune di Monte di Procida, territorio a sua volta caratterizzato da diversi attracchi per imbarcazioni da diporto e numerosi pubblici esercizi.

La programmazione degli interventi sulla mobilità urbana non può prescindere dall'accentuata flessibilità stagionale del traffico cittadino.

7. Obiettivi di qualità

Il paragrafo 2.2 della Direttiva Ministero LL.PP. sottolinea l'importanza della tutela delle "utenze deboli" in cui rientrano i pedoni, i ciclisti ed -in particolare- le persone con limitate capacità motorie, sia per limitazioni fisiche permanenti o temporanee, sia per la loro età (bambini ed anziani). Tali utenze vanno tutelate, sia con idonee infrastrutture sia con adeguati interventi di regolamentazione della viabilità.

Il primo elemento nell'ambito della strategia di perseguimento della qualità della mobilità urbana riguarda la progettazione di un sistema di zone a traffico controllato (aree pedonali, a traffico limitato, a traffico moderato), che interessa le aree maggiormente urbanizzate e pregiate del territorio comunale, nell'ottica della salvaguardia delle piazze e delle strade e della riduzione della pressione del traffico in dette zone, riducendo i percorsi di attraversamento, ma salvaguardando l'accessibilità dei residenti e delle altre categorie ammesse.

Nel corso dell'ultimi 5 anni, il Comune di Bacoli ha sperimentato, sulla scia anche di una tendenza nazionale, l'incremento delle aree a traffico limitato o vietato (Centro storico, Marina Grande, Miseno e Miliscola). L'introduzioni di tali dispositivi di viabilità, adeguatamente pubblicizzati e basati su meccanismi automatici e non aleatori, hanno consentito di operare una adeguata azione a leva sulla mobilità urbana.

In particolare nel corso della sperimentazione della ZTL con accesso subordinato al pagamento di Miseno e Miliscola, è stato operato un significativo orientamento dell'utenza con conseguenze, tutte deducibili da dati oggettivi, di seguito riassunte:

- Drastica riduzione dell'incidentalità;
- Anticipo dell'afflusso ad orario anteriore all'inizio della tariffazione con riduzione dell'incidenza sulla mobilità;
- Riduzione del traffico veicolare privato;
- Riduzione degli incolonnamenti in ingresso ed in uscita.

A tale dati va aggiunta la riduzione degli episodi di microcriminalità denunciati.

Attraverso la attenta disciplina della circolazione stradale, con un'adeguata riduzione del ricorso all'uso della mobilità privata a favore di quella con i mezzi pubblici, si intende perseguire obiettivi di fruizione ottimale degli spazi pubblici e la disincentivazione del pendolarismo, a favore di un flusso turistico stanziale.

8. Linee di intervento sulla mobilità urbana

Come è noto con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 13 del 30 gennaio 1998 è stato approvato il Piano Urbano Traffico. Tale strumento, ad una attenta lettura, costituisce un valido lavoro di rilevazione delle caratteristiche del territorio comunale, censendo le infrastrutture di natura privata e

pubblica destinate alla sosta dei veicoli, in relazione ai cosiddetti "attrattori", ovvero le mete privilegiate degli spostamenti sul territorio. Gli elementi raccolti dal piano risultano del tutto confermati (in allegato n. 5).

Ciò che rende debole il piano è la fase propositiva. Su tale parte occorre adeguatamente incidere.

Infatti, a fronte di una premessa che parte dai dati numerici delle rilevazioni preliminari alla approvazione, viene proposta una serie di interventi di natura estemporanea, legati principalmente all'imposizione della "circumlago" Miseno, attraverso l'obbligo di svolta a destra all'incrocio di Via Risorgimento e Via Lungolago, e il dispositivo sperimentale di inversione del senso di marcia in Via Roma.

L'incidenza sul traffico privato viene perseguita esclusivamente attraverso il suggerimento di una politica tariffaria differenziata in relazione alla diversa capacità di attrazione (ovviamente maggiori costi per le aree di maggior pregio, Cfr. pag. 4 della relazione PUT/1998).

In materia di Piani urbani del traffico, il Ministero dei Lavori Pubblici, è intervenuto con la Direttiva del 12 aprile 1995 (SO alla GU 24/06/95 n. 146) che detta le linee guida e gli obiettivi e gli indicatori fondamentali. Tra questi ultimi è specificamente previsto che il PUT debba essere elaborato, in armonia con gli strumenti urbanistici ed i piani dei trasporti vigenti e nel rispetto dei valori ambientali, attraverso indagini, studi e progetti finalizzati ad ottenere:

- 1) il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta),
- 2) il miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali),
- 3) la riduzione degli inquinamenti atmosferico ed acustico,
- 4) il risparmio energetico,." (paragrafo 2).

Il Comando di Polizia Municipale ha avviato una campagna di rilevazione dei dati del traffico urbano che confermano i dati rilevati nella fase preparatoria del PUT/1998 (V. pag. 7): nei giorni di picco del traffico, circa 7.000 auto, con circa 20.000 persone trasportate, si riversano sul territorio comunale con destinazione le zone di maggiore attrazione. L'afflusso è stato rilevato in particolare in una fascia oraria compresa tra le ore 9,00 e le ore 15,00.

Il rientro, a fronte delle sei ore in cui avviene l'afflusso, è concentrato nella fascia oraria tra le 18,00 e le 20,00. Ciò con le ripercussioni ben immaginabili sulla circolazione, con lunghi tempi di percorrenza sia in uscita che in entrata. Tale fenomeno ha diretta incidenza sulla percorrenza anche dei mezzi di pubblico soccorso e dei mezzi di trasporto pubblico collettivo, penalizzati tra l'altro dalla loro mole.

A dimostrazione di quanto riferito, si vedano i rilievi fotografici eseguiti in data 15 giugno 2003 e 1 maggio 2005.

Viceversa, l'applicazione di dispositivi di viabilità volti, anche in forma mediata, ad orientare e scoraggiare l'utilizzo dei veicoli privati, ha ottenuto ottimi risultati. In particolare, come evidenziato dai rilievi fotografici eseguiti in data 24

agosto 2003: durante la vigenza del dispositivo di tariffazione dell'accesso alla Zona a Traffico Limitato di Miseno e Miliscola, una significativa quantità di veicoli, stimati in oltre 1.000, ha avuto accesso in orario anteriore all'inizio del dispositivo, quindi prima delle 8,00, con ridotta incidenza sulla viabilità cittadina.

La strategia che intende perseguire il Piano Urbano del Traffico, quale strumento di pianificazione delle linee di intervento sulla mobilità cittadina, sebbene nel breve periodo, è di seguito schematicamente indicata:

- Individuazione delle linee di trasporto pubblico e valorizzazione delle linee urbane a tratta breve;
- Individuazione di aree del territorio, in relazione alle caratteristiche di pregio ambientale, urbanistico e/o storico archeologico, nelle quali la circolazione veicolare è vietata o limitata;
- Individuazione di aree del territorio in cui, in relazione alle caratteristiche di forte attrattività, sia prevista la circolazione veicolare limitata con assoggettamento dell'accesso al pagamento di una somma con finalità deflativa;
- Applicazione e rimodulazione della sosta su aree pubbliche a pagamento, quale strumento complementare della organizzazione e del controllo della mobilità cittadina;
- Valorizzazione delle aree di parcheggio pertinenziali con individuazione di sistemi di trasporto collettivo e

tariffazioni agevolate (taxi collettivo, micro-taxi, bus navetta, biglietto cumulativo);

- Valorizzazione del trasporto intermodale attraverso l'incentivazione dei servizi complementari al trasporto su ferro.
- Liberazione dalla sosta permanente dei veicoli dei principali itinerari di ingresso al comune.

8.1 Linee di intervento sulla mobilità urbana: misure repressive

L'ottimizzazione della mobilità urbana passa necessariamente attraverso l'incremento della qualità e dell'efficacia delle misure repressive.

Il Codice della Strada, agli articoli 158 e 159, prevede la possibilità, a fronte di specifiche violazioni in materia di sosta, di procedere alla rimozione o al blocco dei veicoli.

Tale sanzioni accessorie oltre ad avere un notevole carattere di deterrenza, in relazione alle spese ed al disagio arrecato al trasgressore, costituiscono una potenziale fonte di introito per le casse comunali.

Si evidenzia, in particolare, l'efficacia del blocco dei veicoli mediante le cosiddette "ganasce". La permanenza del veicolo bloccato costituisce un messaggio costante sull'efficacia dell'azione di repressione della sosta irregolare, circostanza che non si manifesta nel caso della rimozione.

Il blocco con le “ganasce”, ovviamente, è complementare al servizio rimozioni che deve tempestivamente intervenire in caso di mancata presentazione del trasgressore.

Il meccanismo sanzionatorio deve necessariamente essere particolarmente efficiente in corrispondenza dell’estate e, a tal fine, il servizio può essere assunto direttamente dal Comune o concesso a terzi alla società partecipata che già gestisce la sosta a pagamento.

8.2 Linee di intervento sulla mobilità urbana: misure preventive

La limitazione della circolazione con le targhe alterne ed il blocco indiscriminato della circolazione non rappresentano una soluzione funzionale ad una strategia che si pone l’obiettivo di agire a vasto raggio, con l’intento di produrre cambiamenti permanenti e non episodici per il miglioramento della qualità dell’aria e della vita dei cittadini.

La vigente legislazione consente al Comune di limitare nel centro abitato la circolazione a specifiche categorie di veicoli. Avvalendosi di tale strumento giuridico il Comune può introdurre il divieto di circolazione per i veicoli che non hanno eseguito il periodico controllo delle emissioni di scarico e non sono muniti del cosiddetto “bollino blu”.

Il controllo delle emissioni degli autoveicoli, infatti, è uno strumento importante per limitare l’inquinamento atmosferico

nelle aree urbane. Il “bollino blu”, rilasciato dal Comune di Bacoli attraverso le autofficine autorizzate, costituirebbe la certificazione dell’avvenuto controllo dei gas di scarico di un autoveicolo con validità annuale ed estesa a tutto il territorio nazionale.

Il controllo delle emissioni della propria automobile deve diventare per il cittadino una buona abitudine, in quanto è stato verificato che è uno strumento molto efficace per contribuire a ridurre l’inquinamento atmosferico.

Il “bollino blu” oltre a tutelare maggiormente la qualità della vita e la salute dei cittadini rappresenta una garanzia di risparmio perché il controllo della carburazione favorisce un minor consumo di carburante ed una maggiore efficienza del motore.

Ad oggi esiste una rete costituita da 5 officine autorizzate ad effettuare i controlli delle emissioni dei gas di scarico e al rilascio del “bollino blu”, localizzate nel Comune di Bacoli, pertanto in numero sufficiente per l’effettuazione dei controlli sul parco autoveicoli in circolazione nel centro abitato. Inoltre, nei Comuni confinanti vi sono nel complesso altre 17 officine autorizzate (n. 4 a Monte di Procida e n. 14 a Pozzuoli).

Limitare la circolazione delle auto prive di “bollino blu” è sicuramente un passaggio importante nella lotta all’inquinamento atmosferico, a condizione che si tratti di un provvedimento a carattere permanente, e che si continui ad agire in stretta collaborazione con le associazioni di categoria, le officine autorizzate, e con gli altri comuni confinanti.

La Deliberazione della Giunta Regionale n. 6548 del 31/7/1996 avente ad oggetto "Individuazione delle aree del territorio regionale soggette a rischio di inquinamento atmosferico e delle autorità competenti all'adozione dei provvedimenti necessari per il miglioramento della qualità dell'aria", ha individuato l'intero territorio della Provincia di Napoli quale "area ad elevato rischio di crisi ambientale".

9. Provvedimenti di regolamentazione della circolazione.

Nell'ambito dell'individuazione di aree del territorio, in relazione alle caratteristiche di pregio ambientale e/o storico archeologico, nelle quali la circolazione veicolare è vietata o limitata vanno valutati i seguenti interventi.

Centro abitato (area a valle di Via Montegrillo e via Spiaggia Romana, rispettivamente in direzione di Bacoli centro e Fusaro centro). Vanno valutati interventi di regolamentazione della circolazione di particolari categorie di veicoli a maggiore impatto sulla circolazione veicolare. In particolare, appare opportuno intervenire sulla circolazione di veicoli che trasportano natanti nel periodo con maggiori problemi per la circolazione veicolare sul territorio comunale: dal 1° maggio al 30 settembre. La limitazione deve interessare una adeguata fascia oraria, con la conseguenza di orientare il trasporto delle imbarcazioni esclusivamente tra le ore 00,00 e le 6,00, con il divieto per l'intero arco della giornata nei giorni di sabato,

domenica e dei festivi infrasettimanali ricadenti nel periodo dal 1° maggio al 30 settembre.

Centro storico (area compresa tra Via De Rosa, Via Ercole, Via Carannante, Via Sant'Anna, Via Centocamerelle, Via Ambrogio Greco, Via Poggio, Via Pagliaro): individuazione di area pedonale con priorità massima per il periodo estivo e senza soluzione di continuità e prevalenza per l'orario pomeridiano. In tale fascia oraria, in considerazione dell'ubicazione della direttrice che taglia l'abitato di Bacoli capoluogo, il traffico in uscita dal litorale, in assenza di provvedimenti interdittivi, si riversa nel centro con notevole disagio per la sicurezza della circolazione: la strada non è sufficientemente estesa, presenta una pavimentazione in basalto e, in gran parte è priva di marciapiede rialzato. La zona alta (Via Carannante, Via Sant'Anna, Via Centocamerelle, Via Ambrogio Greco, Via Poggio, Via Pagliaro) va adeguatamente protetta dall'afflusso indiscriminato di veicoli, in considerazione dell'angustia della rete stradale. Potranno essere valutati anche interventi-pilota di ZTL e sosta riservata ai residenti in alcuni siti a forte peculiarità come Centocamerelle.

Per garantire criteri di qualità della fruizione degli spazi urbani, va valutata l'istituzione dell'isola pedonale nel Centro storico di Bacoli con carattere di continuità e per una fascia oraria estesa (almeno dalle ore 8,00 alle ore 20,30 di ogni giorno con possibilità di estensione della fascia oraria nel periodo estivo) e

senza sostanziali differenziazioni per giorni della settimana o periodi dell'anno.

In ordine agli strumenti di intervento si precisa quanto segue.

La pedonalizzazione va operata mediante l'installazioni di barriere fisse ma amovibili.

Tali installazioni, con l'ausilio della tecnica, consentono di ridurre il fattore umano e gli oneri di gestione del provvedimento connessi alla presenza di personale della Polizia Municipale. Le stesse consentono, infatti di dotare i soggetti autorizzati, di chiavi elettroniche per l'accesso secondo gli orari stabiliti

Marina Grande (area compresa tra Via Agrippina, Via Spiaggia, Piazzale a mare, Via Ortensio). A partire dalla metà di maggio, l'area diventa meta di un notevole flusso di veicoli. Va istituita l'area pedonale per il piazzale più prossimo al mare, preservano il primo piazzale alla sosta da riservare ai residenti a tariffa eventualmente maggiorata. Potranno essere valutati anche interventi-pilota di ZTL e sosta riservata ai residenti in alcuni siti a forte peculiarità come Via Ortensio.

Litorale di Miseno e Miliscola (area compresa tra Via Miseno, Via Caracciolo, Via Lido Miliscola, Via Plinio il vecchio, Via Dragonara, Via Faro, Via Sacello di Miseno). A partire dalla metà di maggio, nei fine settimana in particolare e per tutto il periodo compreso tra giugno a settembre, l'area diventa meta di un notevole flusso di veicoli. Vanno introdotte misure di forte

disincentivazione dell'accesso indiscriminato del traffico privato. In coincidenza di alcune date particolari (10 Agosto, notte di San Lorenzo, e 14 Agosto, vigilia di Ferragosto) il litorale di Miseno in particolare è interessato da un patologico afflusso di veicoli privati, spesso utilizzati per il trasporto di legna per falò da tenere sull'arenile. In coincidenza di tali date, va istituita la ZTL per tutta l'area a valle di Via Plinio il vecchio, al fine di impedire potenziale disagio alla circolazione e turbative all'ordine pubblico.

Quale misura finalizzata alla deflazione del traffico veicolare privato ed orientamento dello stesso verso orari a minore incidenza, va istituita la Zona a Traffico Limitato con accesso a pagamento nell'intera area a valle di Via Miseno (altezza incrocio con Via della Shoah), da un lato, e Via Caracciolo, dall'altro. Tale provvedimento è finalizzato alla protezione diretta dell'area sopra individuata. Tuttavia, in considerazione della circostanza riscontrata che l'area di Miseno e Miliscola è la meta preferenziale del traffico estivo che interessa il territorio comunale, l'effetto deflativo dell'individuazione della Zona a Traffico Limitato con accesso a pagamento si ripercuote inevitabilmente su tutto l'itinerario in ingresso e, conseguentemente, in uscita.

L'attuazione della Zona a Traffico Limitato va associata all'ulteriore provvedimento di limitazione della circolazione di ciclomotori (art. 52 del D.Lgs. n. 285/1992, Nuovo Codice della Strada) e motocicli (art. 53, comma 1 lett. a) del D.Lgs. n. 285/1992, Nuovo Codice della Strada) nell'area in questione. La

limitazione della circolazione di ciclomotori e motocicli intendere incidere su una categoria di veicoli che, sebbene potenzialmente operi un minore ingombro di spazio, in coincidenza dell'intenso traffico che invade le anguste strade cittadine, costituisce addirittura un fattore di particolare aggravamento della congestione del traffico. La facilità di sorpasso anche in presenza di incolonnamento di veicoli conduce all'effetto "tappo" con la collocazione di tali veicoli quasi permanentemente in coincidenza degli incroci e con invasione o, nei casi migliori dei casi, della parziale invasione dell'opposta corsia di marcia, con i prevedibili e ben noti effetti sul traffico.

Dalla limitazione alla circolazione di motocicli e ciclomotore posso essere esonerati i residenti nel Comune e le altre, limitate, categorie di prassi individuate, in considerazione della ridotta incidenza sul traffico cittadino e in particolare sugli itinerari in di ingresso ed uscita dal Comune.

La sovrapposizione dei due provvedimenti ha la precipua finalità di operare una riqualificazione del traffico veicolare, con l'immediata riduzione del traffico privato entro i limiti di capienza dei parcheggi, operando contemporaneamente la riqualificazione dell'utenza. E' agevolmente prevedibile la riduzione dell'accesso all'area di veicoli in orario pomeridiano, per effetto del fattore disincentivante della tariffa. Tale fenomeno è stato verificato nel corso della sperimentazione del 2003: gli accessi pomeridiani erano limitati mediamente a circa

200, meno del 10% degli ingressi riscontrati in orario antimeridiano.

L'introduzione della tariffazione della circolazione dei veicoli privati ha avuto un effetto deflativo che ha portato il numero dei veicoli che hanno avuto accesso all'area interessata al provvedimento, entro il tetto dei posti auto disponibili, ammontanti come rilevabile dall'allegato n. 1 a 3.891 unità.

Ulteriore elemento di verifica della positiva efficacia dell'introduzione della tariffazione deriva dall'analisi delle rimozioni coatte di veicoli in sosta nel corso dell'Estate 2003. Dal raffronto dei dati numerici forniti dall'archivio della Polizia Municipale di Bacoli, emerge che, durante la vigenza della tariffazione, il numero medio di rimozioni è inferiore a quello riscontrabile nel lasso di tempo omogeneo della stessa estate, quando il dispositivo non era vigente (dall'1 al 29 giugno e dal 5 luglio al 3 agosto 2003). Dall'analisi dei dati emerge che nel periodo di vigenza del provvedimento (dal 30 giugno al 4 luglio e dal 3 al 31 agosto 2003) si è sperimentata una drastica riduzione delle rimozioni eseguite: da 5,64 rimozioni in media al giorno nel periodo senza tariffazione, si è passati a 2,53 rimozione al giorno nel periodo di applicazione del provvedimento. Il numero medio di rimozioni si è ridotto di oltre il 60%.

Nella tabella in allegato n. 3 si possono leggere i dati a cui si fa riferimento.

Va inoltre evidenziato che l'efficacia deflativa del provvedimento è legata strettamente al livello della

tariffazione: dall'applicazione di una tariffa bassa non può discendere alcun effetto deflativo sulla circolazione, garantito, invece, dalle tariffe applicate nell'anno 2003 e di seguito schematizzate:

- Autovetture: € 5,00
- autoveicoli diversi dalle autovetture ed aventi capienza fino a 9 posti incluso il conducente: € 15,00
- minibus: € 25,00
- autobus: € 50,00.

Il pagamento delle citate tariffe dava diritto alla circolazione per l'intera giornata di riferimento.

Il provvedimento della Zona a Traffico limitato con accesso a pagamento deve essere sottoposto ad opportune e costanti verifiche dei risultati.

In particolare, la verifica deve essere orientata a monitorare che l'efficacia deflativa del provvedimento sia costantemente riscontrabile e che contenga il numero medio dei veicoli che hanno accesso alla Zona regolamentata entro i limiti massimi di posti disponibili.

Ulteriore elemento di valutazione dell'efficacia del provvedimento è costituita dalla costante verifica dei livelli di incolonnamento in ingresso ed in uscita, oltre che sul flusso veicolare in ingresso prima dell'ora di entrata in vigore del provvedimento.

Ove, i citati flusso veicolare superino costantemente i tetti, vanno valutati ulteriori e più energici dispositivi di

viabilità volti a sospendere la circolazione o allargare la categoria di veicoli a cui è vietato il transito.

Nell'ambito dell'introduzione della tariffazione del transito, vanno valutate le categorie da esonerare dal pagamento.

I veicoli intestati a cittadini residenti possono essere esentati dalla tariffazione di accesso alle Zone a Traffico limitato, ove sia previsto tale dispositivo, in considerazione del ridotto impatto sul traffico urbano.

Gli stessi veicoli, infatti, ridotti nel numero rispetto alla categorie più ampia e comprensibilmente indeterminata dei veicoli intestati a non residenti, non incidono sul traffico dei principali itinerari di ingresso e di uscita dal territorio comunale.

Per la maggior parte dei casi, infatti, in considerazione della diffusione della popolazione sul territorio comunale, detti veicoli hanno mete di arrivo allocate su tutto il territorio comunale, raggiungibili attraverso strade secondarie.

10. Conclusioni

La complessità dei problemi della mobilità del territorio comunale ha bisogno di un intervento di lungo periodo. In particolare, non si può prescindere dal considerare la radicale inversione della tendenza alla collocazione di aree di parcheggio in prossimità delle zone di maggior pregio ambientale. La soluzione strategica ai problemi della mobilità estiva va individuata nella delocalizzazione delle aree di

parcheggio e nella realizzazione di aree di interscambio tra il traffico privato ed il trasporto pubblico, da ubicarsi necessariamente ai margini del territorio comunale. Dette aree vanno collegate mediante navette o altri mezzi pubblici ad alta frequenza di transito. Tale intervento è finalizzato ad evitare il doppio transito sul territorio comunale dell'intensissimo traffico privato diretto, in particolare, a Baia, al litorale di Miseno e Miliscola e a Marina Grande.

Sul litorale nord, quello compreso tra Torregaveta e l'Acropoli di Cuma, va programmato un intervento parimenti incisivo finalizzato a canalizzare il crescente traffico privato diretto a quel litorale, e che si immette su Via Cuma, attraverso un incrocio a scarsa visibilità.

L'agognato miglioramento delle condizioni della circolazione sul territorio comunale resta, comunque, legato ad un insieme di fattori che concorrono ad operare una riqualificazione della fruizione degli spazi urbani verso condizioni di legalità e civiltà.

Nella sfida sono necessariamente coinvolti, oltre agli referenti istituzionali, gli operatori dei trasporti e delle attività ricettive. Questi ultimi sono, in particolare, chiamati ad operare la riqualificazione dei servizi ed, indirettamente, della utenza accolta.

A completamento e rilevante integrazione dei provvedimenti da adottare, va adeguatamente sviluppato il trasporto su gomma a corto raggio all'interno del centro urbano, al fine di disincentivare l'uso dei veicoli privati.

ELENCO PARGHEGGI VIA LIDO MILISCOLA

PROPRIETARIO SUOLO	FITTUARIO	SITO	Posti Auto
Intendenza di Finanza	Di Meo Giuseppe n. a Bacoli 25/9/947 Via Miseno n. 26	Lido Miliscola	60
Intendenza di Finanza	D'Alessio Anna n. a Bacoli 28/4/932 Via poggio n. 10	Lido Miliscola	50
Intendenza di Finanza	D'Alessio Nunzio n. a Bacoli il 23/7/955 Via Lido Miliscola n 5	Lido Miliscola n. 5	80
Intendenza di Finanza	D'Alessio Rita n. a Bacoli il 9/7/945 Via Lido Miliscola n. 14	Lido Miliscola	80
Intendenza di Finanza	D'Alessio Filippo Giuseppe n. a Bacoli il 10/7/947 Via Lido Miliscola n. 14	Lido Miliscola	80
Intendenza di Finanza	Aiello Filippo n. a Bacoli 11/12/932 Via Mercato di Sabato n. 72	Lido Miliscola	100
Centro Ittico Campano	Turco Mario n. a Napoli 1/11/937 Via Lido Miliscola n. 32	Lido Miliscola	80
Centro Ittico Campano	Nola Mario n. a Rocca Gioiosa (SA) il 22/7/934 Via Lido Miliscola 36	Lido Miliscola	80
Centro Ittico Campano	Di Meo Antonietta n. a Bacoli il 7/10/965 Giugliano in Campania via Vicinale Trenza n 19	Lido Miliscola n. 48	182

Centro Ittico Campano	Guardascione Bartolomeo n. a Monte di Procida 30/9/938 Bacoli Via Lido Miliscola n. 42	Lido Miliscola	150 A 30 M
Centro Ittico Campano	Race Biagio n. a Bacoli il 3/2/937 Via Cerillo n. 16	Lido Miliscola	133
Centro Ittico Campano	Race Giuseppe n. a Bacoli il 27/11/948 Via Lungolago 114	Lido Miliscola	100
Intendenza di Finanza	Merone Vincenza n. a Piedimonte Matese il 24/4/949 Bacoli Via Lido Miliscola 6	Lido Miliscola n. 24	100 A 20 M
Centro Ittico Campano	Damasco Patrizia n. a Napoli il 26/5/61, res. Napoli Via S. Donato n. 100/B	Via Caracciolo n. 2	40
Centro Ittico Campano	Scotto Rosato Biagio n. a Bacoli il 12/2/926 Via Lungolago 5 trav. n. 5	Via Caracciolo n. 4	54 A 10 M
Centro Ittico Campano	Carannante Maria Consiglia n. a Bacoli il 2/2/44 Via Lungolago n. 100	Lido Miliscola n. 72-74	71
Centro Ittico Campano	Scotto Rosato Antonio n. a Bacoli il 27/10/953 Via Lungolago n. 118	Lido Miliscola n. 52	50
Centro Ittico Campano	Scotto Rosato Antonio n. a Bacoli il 4/5/965 Via Lungolago 5 trav. n. 12	Lido Miliscola	80
Centro Ittico Campano	Green Shade di Scotto Rosato Consiglia n. a Bacoli	Lido Miliscola n. 54	104

	15/11/959 Monte di Procida Via Cappella 363		
Centro Ittico Campano	Race Ciro n. a Bacoli il 18/9/932 Mercato di sabato 22	Lido Miliscola	65
Centro Ittico Campano	Aiello Giuseppe n. a Bacoli il 3/9/936 Via Mercato Di Sabato n. 70	Lido Miliscola	81
Centro Ittico Campano	Scotto Rosato Amedeo n. a Bacoli il 10/4/923 Via Cerillo n. 81	Lido Miliscola n. 56	60 + 10 M

ELENCO PARGHEGGI VIA MISENO

PROPRIETARIO SUOLO	FITTUARIO	SITO	Posti Auto
Intendenza di Finanza	D'Alessio Domenica, n. a Bacoli l'1/1/73, res. Bacoli alla Via Miseno n. 16	Via Miseno n. 16	37
Intendenza di Finanza	D'Alessio Massimo, n. a Napoli il 17/9/73, res. Bacoli alla Via lido Miliscola n. 2	Via Miseno n. 16	21
Intendenza di Finanza	Di Meo Giuseppe, n. a Bacoli il 25/9/47, res. Bacoli alla Via Miseno n. 26	Via Miseno n. 26	60 A 20 M
Intendenza di Finanza	Race Antimo Salvatore n. a Bacoli il 9/9/936 Via Lungolago n. 172	Via Plinio il Vecchio	170 A 20 M
Intendenza di Finanza	D'Alessio Anna n. a Bacoli il 28/4/932 Via Poggio n. 10	Via Plinio il Vecchio	30
Intendenza di Finanza	Aeronautica Militare	Via Plinio il Vecchio n. 5	98
Intendenza di	Vigili del fuoco	Via Plinio il	50

Finanza		Vecchio n. 7	
Intendenza di Finanza	Marina Militare	Via Plinio il Vecchio n. 9	220
Intendenza di Finanza	ANMI	Via Plinio il Vecchio n. 11	15
Intendenza di Finanza	Esercito Italiano	Via Plinio il Vecchio n. 13	39
Intendenza di Finanza	Della Ragione Wanda Giuseppina n. a Bacoli il 15/2/946 Via Miseno n. 89	Via Plinio il Vecchio	120
Intendenza di Finanza	Capuano Rosaria Maria, n. a Bacoli il 9/6/60, res. Bacoli alla Via Dragonara n. 68	Via Dragonara	32
Intendenza di Finanza	Moretti Antonino n. a Rodi il 12/4/39, res. Verona alla Via Urbano III	Via Dragonara	11
Intendenza di Finanza	GUIDONE Fabio, n. a Bacoli il 13/2/71, res. Bacoli Via Dragonara n. 10	Via Dragonara	40 A 140 M
Intendenza di Finanza	VECA Claudio	Via Dragonara	16
Intendenza di Finanza	MANES Salvatore, n. a Moschito il 25/7/38, res. Napoli Via Cintia, p.co S. Paolo n. 32	Via Dragonara	14 A 84 M
Intendenza di Finanza	ESPOSITO Patrizia, attualmente sequestrato	Via Dragonara, di fronte Ristorante GIONA	33
Intendenza di Finanza	Mastria Maria Cosimina, n. a Bacoli il 10/7/35, res. Bacoli alla Via Nerva n.1	Via Dragonara	14
Propr. Privata	Illiano Marina, n. Bacoli il 27/4/65, res. Bacoli Via Dragonara n. 24	Via Dragonara	50
Propr. Privata	IZZO Salvatore Miseno, n. a Marano il 15/11/67, res. a	Via Faro n. 4	100 A 10 M

	Napoli Via Cupa del Cane n. 4		
Propr. Privata	Martino Biagio, n. Napoli il 10/4/79, res. Bacoli alla Via Miseno n. 21	Via Sacello di Miseno n. 2	19 A 5 M
Propr. Privata	Zampardi Salvatore	Via Sacello di Miseno n.	20
Intendenza di Finanza	Benvenuto Carmela, attualmente sequestrato	Via Plinio il Vecchio	200

POSTI AUTO AFFIDATI A "FLEGREA LAVORO" IN PROSSIMITA' DEI MAGGIORI "ATTRATTORI"

Sito	Numero posti
Via Dragonara	13
Via Plinio il Vecchio, altezza Marina Militare	22
Via Plinio il Vecchio, altezza CRDD	13
Via Miseno, località Casevecchie	40
Via Miseno, Area Mercato	150
Via Lido Miliscola	130
Via, Miseno, Villa Comunale	27
Marina Grande	60
Piazza De Gasperi	8
Via Molo di Baia, Porto	115
Via Lucullo, viale demaniale	44
	622

In totale la capienza dei parcheggi di Via Lido Miliscola, Via Plinio il Vecchio, Via Dragonara Via Sacello di Miseno e Via Faro è di 3.269 posti auto e n. 349 posti per veicoli a due ruote.

Il totale, con i posti auto affidati alla Società "Flegrea lavoro" in prossimità dei principali attrattori, sale a 3.891.

Statistica incidenti stradali mese di Agosto anni 2000-2004

Nel mese di Agosto dell'anno 2000 gli incidenti stradali sono stati 8 e sono stati coinvolti i seguenti autoveicoli:

ANNO 2000

	Data incidente	Veicoli coinvolti	Sito incidente	Danni a persone
1	07/8/2000	OPEL KADETT- MOTO APRILIA	Via Lungolago	//
2	08/8/2000	AUTOBIANCHI Y10-NISSAN MICRA	Via Trav Lungolago	//
3	08/8/2000	PEUGEOT PEDONE	Via 2° trav Selvatico	n. 1 ferito
4	13/8/2000	LANCIA Y10- FIAT UNO	Via Lungolago	//
5	17/8/2000	VW POLO-FIAT 126	Viale Olimpico	n. 1 ferito

6	18/8/2000	RENAULT 5 FIAT PANDA	Via Fusaro	n. 1 ferito
7	29/8/2000	FORD FIESTA FIAT REGATA	Via Risorgimento	n. 4 feriti
8	31/8/2000	CICLOMOTORE- CICLOMOTORE	Via Castello	n. 1 ferito n. 1 morto

Nel mese di Agosto dell'anno 2001 gli incidenti stradali sono stati . 7 e sono stati coinvolti i seguenti autoveicoli:

ANNO 2001

	Data incidente	Veicoli coinvolti	Sito incidente	Danni a persone
1	01/8/2001	CITROEN MOTO HOND	Via Cuma	n. 1 ferito
2	02/8/2001	FIAT UNO - FIAT 126- CICLOMOTORE	Via Fusaro	//
3	08/8/2001	FIAT UNO MOTO	Via Lungolago	//
4	13/8/2001	AUTO FORD MOTO	Via Lungolago	n. 1 ferito
5	19/8/2001	MOTO	Via Virgilio	//

6	22/8/2001	MOTO-MOTO	Via Castello	n. 2 feriti
7	22/8/2001	AUTO FORD- CICLOMOTORE		//

Nel mese di Agosto dell'anno 2002 gli incidenti stradali sono stati 7 e sono stati coinvolti i seguenti autoveicoli:

ANNO 2002

	Data incidente	Veicoli coinvolti	Sito incidente	Danni a persone
1	03/08/2002	FORD FIESTA	Via Miseno	//
2	11/8/2002	FORD Fiesta- SEAT MARBELLA- PEUGEOT	Via Spiaggia Romana	n. 2 feriti
3	12/8/2002	FORD MOTO	Via Fusaro	//
4	17/8/2002	RENAULT VOLVO	Via Mercato di Sabato	//
5	22/8/2002	OPEL VECTRA RENAULT CLIO	Via Lido Miliscola	//
6	30/8/2002	VW POLO	Via Miseno	//

		OPEL		
7	31/8/2002	VW POLO-FIAT 600	Via Spiaggia Romana	//

Nel mese di Agosto dell'anno 2003 gli incidenti stradali sono stati 2 e sono stati coinvolti i seguenti autoveicoli:

ANNO 2003

	Data incidente	Veicoli coinvolti	Sito incidente	Danni a persone
1	03/08/2003	AUTOBUS- ALFA ROMEO	Via Molo di Baia	//
2	25/08/2003	OPEL CORSA - NISSAN MICRA	Via Risorgimento	//

Nel mese di Agosto dell'anno 2004 gli incidenti stradali sono stati n. 6 e sono stati coinvolti i seguenti autoveicoli:

ANNO 2004

	Data incidente	Veicoli coinvolti	Sito incidente	Danni a persone
1	09/08/2004	Volvo-Ford Fiesta	Via Montegrillo	=====
2	10/08/2004	Peugeot-Motociclo	Viale Olimpico	n. 1 feriti
3	12/8/2004	Fiat Punto - Ciclomotore	Via G. Pontano	=====
4	14/8/2004	Matiz-Motociclo	Via G. Pontano	n. 1 feriti
5	23/8/2004	Ambulanza-Toyota	Via terme Romane	=====
6	28/8/2004	Fiat Stilo- Velocipede(Bicicletta)	Via Plinio il Vecchio	n. 1 feriti

STATISTICHE DELLE RIMOZIONI
AUTOVEICOLI ESTATE 2003

Allegato n. 4

RILIEVI FOTOGRAFICI
DEL TRAFFICO URBANO

Allegato n. 5

RILIEVI STATISTICI
DEL TRAFFICO URBANO
ALLEGATI PUT 1998