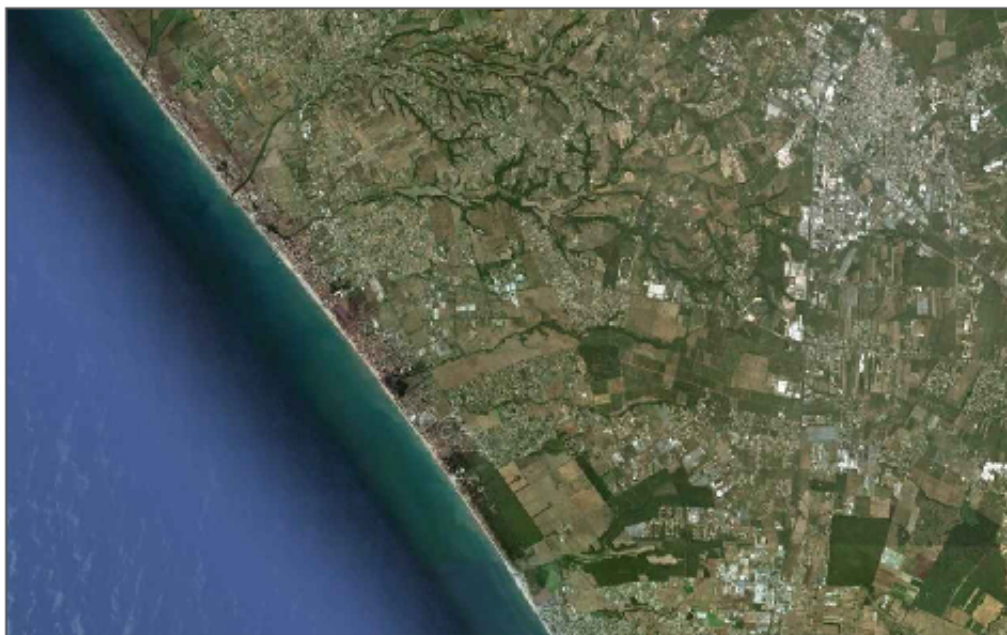




# COMUNE DI ARDEA

## Provincia di Roma



### PIANO DI UTILIZZAZIONE DEGLI ARENILI - P.U.A.

ai sensi delle L.R. n. 17/07 e n. 8/15 e del R.R. n. 19/16

### ANALISI DI INQUADRAMENTO SOCIO ECONOMICO DEL TERRITORIO

# 4

Tav.

**Progettista:**  
Arch. TOMMASO AGNONI  
Iscritto Ordine Architetti, Pianificatori,  
Paesaggisti e Conservatori di Latina al n. 134  
Via C.Battisti 6 - Latina  
CF GNN TMS 51R09 D003E

**Sindaco**  
Maurizio Cremonini  
**Assessore Urbanistica e Demanio**  
Arch. Massimiliano Orakian  
**Responsabile Demanio Marittimo**  
Arch. Simona Spallotta

Novembre 2023

## 1. NOTIZIE STORICHE

### 1.1. Storia della città

Il territorio di Ardea era già frequentato nel Paleolitico e sono state rinvenute tombe dell'età del rame, con sepolture in posizione rannicchiata, risalenti agli inizi del II millennio a.C. reperti fossili e utensili primitivi presso il Museo di Albano.

Nell'età del ferro l'insediamento era formato da tre villaggi di capanne rispettivamente sui tre pianori sui quali sorge ancora oggi la città (Civita vecchia, Acropoli e Casalazzara), dove sono state rinvenute le tracce dei fori di palo delle capanne e una necropoli a "Monte della Noce", sul pianoro della Civitavecchia, con tombe a fossa infantili e una tomba principesca femminile dell'VIII secolo a.C., con ricco corredo.

Plinio riporta il popolo dei Rutuli, a cui appartenevano anche i centri di Antium, Satricum e Lavinium, come uno dei più antichi popoli del Latium vetus. Ardea, nata come agglomerato essenzialmente agricolo, si sviluppò tuttavia soprattutto grazie agli scambi commerciali, favoriti dalla posizione della città, compresa tra Latini, Volsci ed Etruschi e dalla dotazione di un porto-canale alla foce del fiume Incastro (Castrum Inui).

Nei secoli dall'VIII al VI a.C. fu uno dei centri più importanti del Lazio meridionale, con un ricco artigianato e oggetti importati anche da regioni lontane.

La città arrivò al suo periodo di massimo sviluppo nel VI secolo a.C. e furono occupati da edifici religiosi e civili l'Acropoli e la Civita vecchia.

Era particolarmente rinomata per la produzione di armi e di oggetti ornamentali.

A più riprese gli Ardeati furono alleati o nemici di Roma, nell'ambito delle vicende della Lega Latina: un primo attacco sotto Tarquinio il Superbo, di cui parla la tradizione, sembra non avesse avuto successo, e poco dopo, nel primo trattato tra Roma e Cartagine del 509 a.C., la città era riportata tra gli alleati dei Romani.

Nel corso del V secolo a.C. la vita cittadina fu dominata dalla contesa contro i Volsci e nel IV i Galli, dopo aver saccheggiato Roma, si rivolsero contro Ardea e la assediaron, senza successo; furono anzi gli Ardeati, guidati da Furio Camillo, in esilio nella città, che dopo aver respinto l'assedio, marciarono verso Roma e la liberarono dall'occupazione gallica.

Nel secondo trattato romano-cartaginese del 348 a.C., Ardea è nuovamente nominata tra le città alleate dei Romani.

A quest'epoca risale il rifacimento delle mura di cinta: il precedente triplice recinto difensivo venne sostituito da mura in opera quadrata, di cui si conservano alcuni resti, che cingevano i pianori dell'Acropoli e della Civita vecchia.

Tuttavia, durante la seconda guerra punica, Ardea fu una delle dodici colonie che rifiutarono ai Romani gli aiuti militari. Dopo la sconfitta cartaginese, i Romani si rivolsero contro le città ribelli della Lega Latina sconfiggendole, e le privò dell'autonomia.

Tra il III e il II secolo a.C. Ardea decadde, probabilmente soprattutto per la crisi economica dei centri laziali, le cui risorse si erano prosciugate nelle guerre puniche e nella successiva guerra contro i Sanniti.

La città era quasi completamente in abbandono entro l'età imperiale romana, sebbene resti di abitato sopravvivero fino al V secolo, mentre delle grandi ville furono costruire lungo la via in direzione del mare, infatti in età repubblicana e imperiale vi erano deportati e relegati al confino i prigionieri politici.

La città, sopravvissuta probabilmente come piccolo luogo fortificato, riprese a crescere solo dal IX secolo, in seguito al progressivo spopolamento delle domus cultae, piccoli centri agricoli fondati dai papi nelle campagne per la coltivazione e la bonifica, e alle necessità di difesa contro i Saraceni.

Nel IX secolo Ardea diede i natali a papa Leone V, un papa eletto nel 903 in odore di santità, ma che fu deposto dopo soli 30 giorni da una congiura.

Nel 1074 la civitas Ardeae venne inclusa nella bolla di papa Gregorio VII mediante la quale tra gli altri numerosi beni, veniva donata per metà all'abbazia di San Paolo fuori le mura con il castello e il suo territorio, essendo probabilmente già l'altra metà del monastero di Sant'Alessio all'Aventino.

Nella bolla di papa Gregorio VII Ardea veniva considerata solo come un castrum, ma in poco tempo gli abitanti riuscirono a ottenere il riconoscimento di "civitas", comunità di cittadini.

Ardea ospitò nel 1118 papa Gelasio II in fuga da Roma per sfuggire all'imperatore Enrico V che pretendeva la conferma dei privilegi concessigli nel 1111 dal suo predecessore, papa Pasquale II, e l'incoronazione in San Pietro.

In quest'epoca ai piedi della rocca di Ardea sorgeva un lazzaretto che ospitava i lebbrosi e gli appestati espulsi dall'Urbe, da cui deriva il nome moderno della zona di Casalazzara.

Nel 1130 l'antipapa Anacleto II confermò la città ai monaci benedettini della Basilica di San Paolo fuori le mura che ancora sul finire del secolo XIV erano impegnati nel riacquisto del feudo mediante la cessione delle tenute di Vallerano e Trefusa.

Passata durante lo Scisma d'Occidente nelle mani di Raimondo Orsini, nel 1421 a seguito di un accordo tra questi, l'abbazia di San Paolo e Giordano Colonna, Ardea fu ceduta a quest'ultimo previa concessione in cambio di altri territori all'abbazia.

Negli anni precedenti il controllo feudale della città fu oggetto di aspre contese tra le famiglie nobiliari romane come i Savelli e gli Annibaldi che dopo il 1423 furono condannati a cedere ogni loro diritto ai Colonna, grazie all'appoggio di papa Martino V, sul territorio di Ardea e con i castra diruta di Verposa, Fusignano e San Lorenzo.

Papa Martino V diede così il controllo della città ai propri familiari, la potente famiglia dei Colonna che dominava sul Lazio meridionale.

Nel 1461 i Colonna del ramo di Riofreddo succeduti al ramo di Genazzano, mantenevano solo la giurisdizione feudale, avendo dovuto già cedere la quasi totalità delle tenute ai loro creditori Cesarini, Caffarelli e Rustici.

Andrea Caffarelli sposato con Ludovica Colonna, acquisì dallo zio di questa, Giacomo ultimo erede di quel ramo, il diritto di acquistare per 10 000 scudi la metà del castello di Ardea con l'obbligo perpetuo della retrovendita ai Colonna.

Il feudo passò successivamente ad altre famiglie papali: dai Borgia tornò ai Colonna, finché nel 1564 da Marcantonio Colonna la giurisdizione feudale sul castello venne venduta a Giuliano Cesarini la cui famiglia, che ne ottenne il titolo di marchese, aveva potuto acquistare già nel 1454 con Gabriele, sposato con Giulia Colonna sorella maggiore della citata Ludovica, la metà del castello di Ardea con il tenimento di Santa Procula e tutta la fascia costiera fino ai confine con Pratica.

Alcune tenute comprese nel tenimento di Ardea rimanevano comunque ancora di proprietà dei Caffarelli ancora eredi della metà di Ardea oltre che di Riofreddo che cedettero ai Del Drago, e che a metà secolo XVI erano i territori di Casalazzara, Campo del Fico, Tufella, Valle Lata e Carroceto che vennero poi censite nel catasto dell'Agro Romano.

In questo periodo la città visse essenzialmente come borgo agricolo, seguendo le sorti delle famiglie che di volta in volta la governavano.

Il castello dei Colonna edificato nel 1461 sorge ancora oggi in località Campo del Fico, mentre in località Castellaccio a Fossignano ci sono i resti del castello dei Frangipane del 900 d.C. a pochi chilometri dalla rocca.

Nel 1816, a causa dell'esiguo numero di abitanti, la città divenne una frazione di Genzano di Roma e il borgo, alla vigilia della bonifica integrale pontina, risultava praticamente disabitato.

Nel 1817, in seguito al motu proprio di papa Pio VII, il suo territorio passò insieme a quello di Pomezia al comune di Roma.

Nel 1837 contava 176 abitanti.

A partire dal 1932 una parte del suo territorio rurale fu oggetto di lavori di bonifica idraulica, regimentazione delle acque e appoderamento, curati dall'ONC e dai consorzi di bonifica, cui seguì il ripopolamento controllato del centro e delle campagne circostanti.

Il borgo fu praticamente "ri-fondato", ristrutturandone i resti, e divenne parte del comune di Pomezia fin dall'atto della sua costituzione.

Nel 1970 divenne comune autonomo, distaccandosi da Pomezia su un territorio che rispecchia solo in parte quello delle sue origini.

## 1.2. Elementi monumentali

### Chiesa di Santa Marina

La chiesa di Santa Marina si trova all'interno del cimitero di Ardea, adagiata alla roccia tufacea del paese, nel luogo dove, secondo una leggenda, si sarebbe trovata l'entrata della grotta dove visse la santa in eremitaggio, dopo che i monaci ne scoprirono il sesso e la cacciarono dal convento in cui viveva.

La costruzione è datata al 1191, ad opera di Cencio Savelli, futuro papa Onorio III, dall'iscrizione posta sopra il portale di ingresso.

Sulla facciata era un portico di ingresso, oggi quasi del tutto scomparso, mentre l'ingresso è ancora inquadrato da colonne sorrette da leoni stilofori, con architrave decorato da un bassorilievo che rappresenta Santa Marina, il padre e un abate.

La facciata della chiesa comprende anche il piccolo campanile sostenuto ,ai lati, da due raccordi laterali.

L'interno è ad unica navata e in origine si presentava interamente affrescato.

Gli affreschi più conservati sono quelli a sinistra dell'altare con la Madonna ed il bambino in mezzo a San Rocco ed a Sant'Antonio eremita con il bastone, la campanella ed il maialino.

Dietro l'altare sono ancora visibili i resti di un ninfeo del II secolo d.C., scavato nel tufo.

### Chiesa di San Pietro Apostolo

La chiesa di San Pietro Apostolo fu edificata nel XII secolo dai monaci dell'abbazia di San Paolo fuori le mura, in stile romanico presso i resti di un tempio di epoca ellenistica.

Incorpora una precedente torre di vedetta contro i Saraceni, trasformata in campanile. Conserva materiali più antichi: fregi marmorei del II secolo sono stati riutilizzati come stipiti della porta di ingresso, e di reimpiego è anche un capitello del presbiterio e un'ara sepolcrale.

L'interno è a tre navate, divise da archi. Molti arredi interni sono andati persi (quadri, lampadari, reperti archeologici), tuttavia sono ancora presenti degli affreschi risalenti al XV secolo che rappresentano Sant'Onofrio eremita, San Cristoforo, San Leonardo, Sant'Ansano.

Tra il XIV e XVI secolo, quando divenne chiesa baronale subì notevoli trasformazioni. A questo periodo risalgono gli affreschi (XV secolo), un crocifisso ligneo (XVI secolo) e un dipinto di scuola caravaggesca (XVII secolo). Patroni degli Ardiesi, abitanti medievali della Rocca di Ardea sono: sant'Antonio Abate, san Cristoforo, san Leonardo, sant'Ansano, sant'Eurosia, sant'Onofrio eremita, san Procolo.

Fra di essi si noti che San Cristoforo è uno dei quattordici santi ausiliatori particolarmente invocati in occasione di gravi calamità naturali o per la protezione da disgrazie o pericoli specifici.

Il patrocinio di san Cristoforo era particolarmente invocato durante le epidemie di peste: elemento che fa propendere per l'ipotesi dell'esistenza di un Lazzaretto nei pressi di Ardea.

L'ultimo restauro risale al 1940 e fu eseguito per espressa volontà di Benito Mussolini durante una sua visita ad Ardea avvenuta il 29 ottobre 1939. I lavori di restauro ebbero subito inizio e la chiesa prese la forma attuale.

Negli anni Sessanta del XX secolo furono restaurati il campanile e la navata di destra.

Nel 1965 lo scultore Giacomo Manzù ha realizzato il fonte battesimale, il tabernacolo della navata, adattato come leggio un capitello in marmo recuperato in località Blasi, (ex villa di Livia, zia di Ottaviano Augusto Imperatore), opera rubata durante i recenti lavori di restauro della chiesa di san Pietro Apostolo.

#### Oratorio di Sant'Angelo

Per visitare l'oratorio di Sant'Angelo è necessario percorrere una scala che porta ad una stanza scavata nel tufo sotto terra.

Sul soffitto del santuario è raffigurato un fiore giallo con petali di stucco mentre nella parete di fondo è presente una nicchia affrescata interamente con pitture risalenti al XII secolo.

#### Fontanile di Santa Marina

La comunità di Ardea, nel 1615, fece realizzare il fontanile come pubblico servizio per gli abitanti. La copertura con le capriate in legno è stata fatta alla fine del XX secolo. L'originale statuetta, con la figura di Santa Marina, è stata rubata da ignoti vandali nel 1996.

L'associazione culturale "Santa Marina", nel 1999, fece realizzare una copia dell'artista Pietro Negri e ricollocò la statuetta al suo posto.

Il lavatoio, annesso al fontanile, è del XVIII secolo e fino al 1965.

### Fortezza della rocca

La fortezza della rocca di Ardea era il palazzo del duca che è stato fatto costruire nel XV secolo dalla famiglia dei Colonna.

Tuttavia nel 1564 Marcantonio Colonna decise di vendere tale palazzo a Giuliano Cesarini.

Secondo gli statuti locali, gli abitanti di Ardea si rifugiavano all'interno della fortezza nel caso in cui vedessero arrivare dal mare le navi dei corsari barbareschi, segnale di una situazione di pericolo.

### Architetture Militari e Siti archeologici

La prima fortificazione della città è uno degli esempi meglio conservati di aggere arcaico: la difesa era assicurata dallo scavo di un fossato, e il materiale di scavo veniva a formare lungo il lato interno un muro di terra, con un pendio più ripido verso l'esterno e più dolce verso l'interno, per facilitare l'accesso ai difensori.

Le difese erano quindi completate da palizzate in legno.

I tre pianori della città, in parte fortificati naturalmente dai pendii scoscesi delle colline, erano dotati di aggeri nei punti più facilmente accessibili, verso l'entroterra.

La costruzione di queste prime difese è stata attribuita al VII secolo a.C..

Le fortificazioni vennero ricostruite nel IV secolo a.C., con mura in opera quadrata che circondavano l'Acropoli, i cui resti sono visibili sul lato nord-orientale, insieme ad un bastione a pianta pentagonale, aggiunto modernamente con il riutilizzo dei blocchi più antichi.

Muro in opera incerta del santuario dell'acropoli

Le fonti antiche riportano l'esistenza di culti dedicati a Giunone Regina, a Castore e Polluce, a Venere, a Ercole, a Natio, e al fondatore Pilumno.

Gli scavi archeologici hanno rimesso in luce i resti di quattro grandi templi, due sull'Acropoli e due sulla Civitavecchia, dei quali tuttavia si ignora la dedica.

Nella località "Casarinaccio" sul pianoro della Civitavecchia, sono conservati i resti di un altro tempio, riferibile al VI secolo a.C., epoca di massimo splendore della città.

Gli scavi del tempio, eseguiti negli anni trenta, hanno riportato alla luce il podio del santuario, costituito da tre filari di blocchi di tufo poggianti direttamente sulla roccia, decorati all'esterno da modanature.

Il tempio viene convenzionalmente identificato con quello di Venere.

Nei pressi di "Casarinaccio" è presente un ipogeo paleocristiano del V secolo con importanti affreschi sacri, probabilmente realizzato su un luogo pagano, rinvenuto negli anni '60.

L'area archeologica di "Casarinaccio"

Un secondo tempio arcaico, datato al V secolo a.C. è stato rinvenuto nella località "Monte della Noce", sempre sul pianoro della Civita vecchia.

Il tempio fu in uso fino al I secolo a.C., mentre in seguito venne abbandonato e i materiali riutilizzati per la costruzione delle ville della zona.

Nei pressi doveva trovarsi il foro cittadino, al quale era annessa una basilica, la cui costruzione è stata datata intorno al 100 a.C. e di cui si conservano resti del pavimento in signino.

Una rete di cunicoli scavati nel tufo e realizzati nel V secolo a.C. costituiscono un notevole sistema idraulico, destinato al drenaggio delle acque o per le fognature cittadine.

Altri ambienti scavati nella roccia erano utilizzati come magazzini o cisterne, in alcuni casi suddivisi in navate da pilastri di tufo.

Ambienti scavati sul pendio della Civitavecchia sono stati interpretati come apprestamenti artigianali per l'attività della concia delle pelli (I secolo a.C.).

#### Area archeologica Castrum Inui

Alla foce del fiume Incastro scavi archeologici in corso dal 1998, diretti dal dott. Francesco Di Mario, responsabile di zona della Soprintendenza ai beni archeologici del Lazio, hanno riportato alla luce i resti di un centro portuale fortificato (dal IV-III secolo a.C. fino al III secolo d.C.) e di una precedente area sacra (dal VI secolo a.C. al II secolo d.C.), che sono stati identificati con il Castrum Inui e con il santuario internazionale noto come Aphrodisium, dedicato ad Afrodite Marina.

I reperti attestano la presenza di un insediamento urbano numericamente consistente ed organizzato che si avvaleva di grandi cisterne per la riserva idrica, era dotato di impianto termale, di elaborati meccanismi di deflusso delle acque, di costruzioni a più piani con decorazioni murali e numerosi mosaici, sia con tessere grandi, sia con tessere molto piccole.

Le parti più antiche sono caratterizzate da strutture imponenti realizzate con blocchi di tufo di grandi dimensioni.

Questi manufatti sono stati inglobati nelle costruzioni successive, che si sovrappongono e intersecano tra loro.

Con il passare dei secoli le ristrutturazioni diventano meno raffinate e realizzate prevalentemente riutilizzando il materiale esistente.

Le recenti campagne di scavo hanno portato alla luce un'area sacra molto estesa, con edifici e strutture in tufo, provvisoriamente datate fra il VI secolo a.C. e il II secolo d.C. una delle porte di accesso al Castrum ed importante materiale collegato al culto dei Dioscuri, di Venere, di Minerva e di Esculapio.

## Giardini della Landriana

I Giardini della Landriana sono dei giardini disegnati da Russell Page, famoso architetto di paesaggi, che sistemò la notevole collezione di piante e fiori realizzata da Lavinia Taverna sulla propria proprietà della "La Landriana" nel corso di una decina di anni.

La proprietà si articola su una serie di giardini a tema (giardino degli aranci, giardino delle eriche, valle delle rose, ecc.), da cui il nome della tenuta.

## 2. ELEMENTI DEMOGRAFICI E SOCIO ECONOMICI

Per quanto riguarda l'andamento demografico la popolazione residente nel Comune di Ardea ha avuto la seguente serie storica:

Anno	Residenti
1951	2.163
1961	3.815
1971	6.197
1981	10.175
1991	16.854
2001	27.420
2002	29.012
2003	30.472
2004	33.195
2005	35.263
2006	36.846
2007	39.170
2008	41.077
2009	41.953
2010	42.879
2011	44.609
2012	45.198
2013	48.305
2014	48.926
2015	49.183
2016	49.418
2017	49.663
2018	48.450
2019	48.715
2020	48.365
2021	48.372

Come si vede dopo un fortissimo incremento fino a circa dieci anni fa nell'ultimo decennio la popolazione è rimasta sostanzialmente stabile.

Per quanto riguarda la suddivisione della popolazione per fasce di età i dati sono i seguenti:

Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Età Media Nettuno	Età Media
Italia					
2007	18,3%	68,2%	13,5%	38,1	42,3

Comune di Ardea - Piano di Utilizzazione dell'Arenile Demaniale  
 – Analisi di inquadramento socio-economico del territorio

2008	18,3%	67,9%	13,7%	38,3	42,5
2009	18,7%	67,4%	14,0%	38,4	42,6
2010	18,9%	67,0%	14,2%	38,6	42,8
2011	19,0%	66,6%	14,4%	38,8	43,0
2012	16,9%	69,1%	14,0%	39,5	43,3
2013	16,9%	68,7%	14,4%	39,7	43,5
2014	16,4%	68,9%	14,7%	40,1	43,7
2015	16,2%	68,5%	15,2%	40,5	43,9
2016	16,0%	68,4%	15,7%	40,9	44,2
2017	15,7%	68,2%	16,1%	41,3	44,4

Appare quindi evidente una età media della popolazione costantemente inferiore a quella nazionale derivante probabilmente dal fatto che la città è giovane e abitata da persone che sono venute a risiedere qui perchè operano a Roma o nell'hinterland romano.

Questo elemento è rafforzato dai dati (Censimento ISTAT 2011) sui settori di occupazione della forza lavoro:

Settore	N. Addetti	%
Agricoltura	512	2,94
Industria	3.837	22,01
Commercio Turismo	3.462	19,86
Servizi	2.084	11,95
Altre Attività Terziario	5.355	30,71

Se ne desume che nonostante oltre il 60 % degli occupati del Comune operano nei settori del commercio, dei servizi e del terziario appena meno del 20 % lo è nel settore commercio e turismo.

Se si passa però agli aspetti economici si hanno i seguenti dati sul reddito (fermi al 2016 non essendosi reperiti dati più aggiornati):

Ardea

Italia

Anno	Media delle Dich.	Media x abit.	Media delle Dich.	Media x abit.
2001	15.141	9.166	15.418	10.457
2002	15.231	9.517	15.640	10.852
2003	15.780	10.172	16.183	11.293
2004	15.603	11.015	16.758	11.551
2005	16.225	10.864	17.271	11.920
2006	17.102	11.347	18.296	12.515
2007	17.307	11.477	18.635	12.932
2008	17.356	11.412	18.851	13.014
2009	17.625	11.285	19.006	12.961
2010	17.630	11.028	19.229	13.053
2011	17.897	11.036	19.634	13.527
2012	17.955	10.853	19.725	13.391
2013	18.009	10.335	20.047	13.320
2014	18.065	10.241	20.299	13.424
2015	18.273	10.453	20.674	13.713
2016	18.379	10.533	20.918	13.896

Appare evidente che il reddito medio della città è, sia a livello della media per denuncia che a quello per abitante, inferiore a quello nazionale e ciò può significare che l'economia della città deve ancora crescere e svilupparsi per poter far crescere il reddito della popolazione e che quindi le sue possibilità di sviluppo economico sono ancora notevoli.

Questo elemento fa comprendere che la razionalizzazione e lo sviluppo del turismo possono essere una importante leva per la crescita dell'economia cittadina, facendo diventare il turismo basato sull'utilizzo del litorale un elemento importante.

### 3. GEOMORFOLOGIA E ASPETTI VEGETAZIONALI DELLA COSTA

#### 3.1. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Il territorio del comune di Ardea appartiene al margine tirrenico del Lazio centrale che è stato interessato, sin dal Miocene superiore, da un regime tettonico estensionale con direttrici principali orientate N-S, in connessione con l'apertura del bacino tirrenico (Milli). La fase di rifting è proseguita nel Pliocene e nel Pleistocene con orientazione delle direttrici E-W; la tettonica estensionale ha fortemente condizionato l'evoluzione del margine ed ha consentito lo sviluppo di un'intensa attività vulcanica, iniziata a partire dal Pliocene superiore (De Rita et al., 1997), raggiungendo la sua massima intensità durante il Pleistocene medio-superiore, con la formazione dei distretti vulcanici della provincia magmatica potassica romana (Sabatini e Albani).

La maggior parte dei prodotti è legata ad un'attività prevalentemente esplosiva e, subordinatamente, effusiva. L'assetto geologico e stratigrafico dell'area rappresenta, quindi, il risultato della stretta interazione tra le fluttuazioni glacio-eustatiche del livello marino, l'attività vulcanica e la tettonica di sollevamento del margine tirrenico laziale.

Nell'intera regione costiera il record stratigrafico delle fasi di sedimentazione e di erosione è rappresentato dal ciclico succedersi di depositi fluvio-costieri e neritici quaternari, separati da importanti superfici di in conformità (Milli, 1997).

La ciclicità sedimentaria, tipicamente di alta frequenza, è il risultato dell'effetto concomitante:

- 1) delle variazioni cicliche glacio-eustatiche del livello del mare,
- 2) dei continui apporti sedimentari e piroclastici, provenienti dai sistemi fluviali e dagli apparati vulcanici laziali,
- 3) dei movimenti di sollevamento costiero, legati sia al magmatismo regionale che al sollevamento appenninico.

Il settore di studio ricade in una area morfologico-strutturale debolmente ribassata, definita "Bacino di Ardea".

Questo basso si estende dalle propaggini più meridionali dei Colli Albani alla costa delimitato da faglie normali sepolte con direzione circa NE-SW. Le indagini gravimetriche mettono in evidenza un minimo delle isoanomale ad Ardea, in corrispondenza del quale si sono osservati alcuni indizi morfologici che indicherebbero un'area in subsidenza rispetto all'adiacente "Alto di Anzio".

Scendendo ad una scala di maggior dettaglio i terreni affioranti lungo la costa, geologicamente recenti, sono rappresentati da:

- alluvioni recenti ed attuali dei corsi d'acqua costieri
- depositi palustri e lacustri di ambiente retrodunale
- depositi siltosi di spiaggia (sabbie dei sistemi geomorfologici originali spiaggia-duna)

I depositi costieri sono delimitati verso est dalle colline di Ardea: evidenziati nelle incisioni e lungo scarpate affiorano termini vulcanici riferibili alla III colata piroclastica del Tuscolano-Artemisio.

Si tratta di materiali di natura pozzolanacea e tufacea, anche massivi e litoidi. Stratigraficamente intercalate a questi affiorano, ancora su scarpate o incisioni, sabbie quarzose riferite al Galeriano.

La culminazione delle colline è ricoperta da sedimenti sabbiosi ed in parte ciottolosi (formazione Aurelia Auct. p.p.) che, pur trovandosi al di sopra dei prodotti tufacei, sono stratigraficamente più recenti; la loro discordanza giaciturale è legata ai movimenti tettonici visti in precedenza.

### 3.2 ASPETTI IDROGEOLOGICI E IDROLOGICI

Il paesaggio costiero dal delta del Tevere fino ad Anzio è caratterizzato da un'ampia piana costiera limitata verso oriente da una serie di scarpate, terrazzi e pianori che si raccordano con l'edificio vulcanico dei Colli Albani.

Queste linee morfologiche ben evidenti sono il risultato dell'abrasione marina sulle formazioni costiere durante le ingressioni e regressioni del mare quaternario (movimenti eustatici).

Il pianoro superiore T0, costituisce l'espandimento finale dei prodotti piroclastici Albani.

L'area d'indagine è stata interessata, come tutta la fascia costiera dell'Agro Romano e Pontino, da importanti interventi di bonifica idraulica che hanno trasformato i terreni paludosi retrodunali in zone agricole.

In tal senso l'andamento morfologico è estremamente piatto, con quote prossime allo zero altimetrico a ridosso del settore occidentale; anche la fisiografia della fascia litoranea ha caratteri di costa bassa e sabbiosa in quanto l'intensa urbanizzazione ha privato il sistema costiero degli originali apparati dunali.

Due corsi d'acqua con foce a mare delimitano, a nord ed a sud, l'area: il Rio Torto e il fiume Incastro (o fosso Grande), con bacini idrografici di limitata estensione e sviluppati ai margini dei versanti sud occidentali dei Colli Albani.

Il reticolo idrografico presenta caratteri giovanili e alcune deviazioni fluviali, oltre ad una marcata erosione dendritica dovuta alla regressione eustatica dell'ultima glaciazione.

Il loro regime di deflusso è perenne ad indicare un rapporto idraulico stretto, con uno scambio di acque tra il fiume e la falda.

Il resto della piana è solcato da una fitta rete, molto geometrica, di canali minori a scolo meccanico e, solo in parte, naturale.

Fino a metà Ottocento il territorio dell'attuale comune di Ardea era formato quasi esclusivamente da boschi e paludi, solo con la Bonifica la maggior parte del territorio è stata recuperata per le attività agricole.

Della flora originaria rimangono sul territorio solo residui di essenze quali pini, lecci e sughere.

Le aree di intervento per il loro essere già occupate dalle strutture turistiche all'aria aperta esistenti non presentano né all'interno né in prossimità neanche visiva alcuna delle essenze sopra citate.

Per quanto attiene alla fauna a causa della forte urbanizzazione del territorio vi è ormai scarsa presenza di specie, solo lungo il percorso del fiume Incastro è possibile ancora vedere alcune colonie di Airone cinerino (uccello tra l'altro simbolo della città, il cui nome latino è *Ardea cinerea*) e nella vallata di Sant'Antonio sono presenti garzette e beccaccini e lungo i canali si trovano i martin pescatore e i più rari cormorani.

Nel territorio sono poi presenti merli, tordi e nelle campagne beccacce, civette, gufi e barbogianni; sul mare i gabbiani e tra i migratori, tordi, tordici, allodole, rondini, quaglie.

Tra i mammiferi, nelle campagne si trovano ancora rari casi di conigli selvatici, volpi, istrici, tassi, donnole.

### 3.4 ANALISI DELLE SPIAGGE OGGETTO DEL PUA NELL'AMBITO DEGLI INQUADRAMENTI GENERALI

#### AMBITO A

Questo ambito si presenta con arenile basso e sabbioso, con un arenile profondo che misura sempre oltre m. 50 tra la linea SID e la battigia con punti oltre i m. 70.

La strada di accesso al tratto, il Lungomare degli Ardeatini, si snoda molto vicina all'arenile.

Nella prima parte, verso Torvajonica, vi è una scarsa presenza di attività turistiche e si è in presenza di un edificato sul fronte mare di scarsa qualità e in molti casi spontaneo per il quale sono previste anche demolizioni.

In questo tratto inoltre vige da alcuni anni anche il divieto di balneazione legato allo stato del fosso Rio Torto, che fa da confine con Pomezia, per m. 600 che rappresenta circa la metà della linea di costa

Nella seconda parte fino al Fosso dell'Incastro è leggermente migliore anche se comunque siamo sempre in presenza di un tessuto edilizio di scarsa qualità e di attività con scarsa attrattiva dal punto di vista turistico.

## AMBITO B

Questo ambito si presenta anch'esso con arenile basso e sabbioso con una profondità della spiaggia piuttosto ampia sempre oltre i 60 metri tra la linea SID e la battigia.

La strada di accesso al tratto, il Lungomare Tor San Lorenzo, dopo il Fosso dell'Incastro si allontana dall'arenile di circa 250 metri.

Il tessuto edilizio restrostante l'arenile è decisamente di qualità superiore a quella dell'Ambito A ed è costituito principalmente da Consorzi per cui l'arenile è quasi esclusivamente frequentato dagli utenti di questi anche per la scarsità di parcheggi e la difficoltà di raggiungerlo.

Anche questo Ambito è fortemente penalizzato allo stato attuale dagli ampi divieti di balneazione all'inizio e alla fine.

All'inizio dell'Ambito, sulla sponda sinistra del Fosso dell'Incastro, è presente l'unica emergenza storico-archeologica di tutta la fascia costiera del Comune: l'area archeologica in cui sono state rinvenuti sono stati rinvenuti i resti di strutture portuali, di un centro fortificato di epoca romana e di una vasta area sacra precedente, il porto e la fortezza romana sono stati identificati con Castrum Inui, citato nell'Eneide di Virgilio.

## AMBITO C

Anche questo ambito ha un arenile basso e sabbioso con una profondità della spiaggia ampia sempre oltre i 40 metri tra la linea SID e la battigia.

La viabilità principale di servizio, il Lungomare Tor San Lorenzo prima e il Viale delle Pinete poi, dopo il Viale Marino si allontana dall'arenile ad una distanza tra i 700 e gli 800 metri.

Il tessuto edilizio tra la viabilità principale e l'arenile è simile a quello dell'Ambito B Tor San Lorenzo e anche qui sono presenti numerosi Consorzi per cui l'arenile è sostanzialmente frequentato dagli utenti di questi anche per la scarsità di parcheggi e la distanza dalla strada principale.

In quest'ambito però il tessuto edilizio è più rado e vi sono ampie fasce di verde di cui alcune arrivano fino all'arenile.

In questo Ambito inoltre sono concentrati i Campeggi, anche di notevoli dimensioni, presenti nella fascia costiera del Comune.

Questo Ambito è meno penalizzato allo stato attuale dai divieti di balneazione anche se ve ne sono due di modeste dimensioni.

#### 4. PREVISIONI DEL PIANO DI UTILIZZAZIONE DEGLI ARENILI REGIONALE

Si riportano di seguito le analisi, le considerazioni e gli elementi contenuti nel Piano di Utilizzazione degli Arenili della Regione Lazio con riferimento al Comune di Ardea:

##### GEOMORFOLOGIA, CRITICITA' E SITUAZIONE AMBIENTALE

**Andamento geomorfologico:** Tutta la fascia costiera ricadente nel comune è del tipo basso e sabbioso.

**Principali fonti di inquinamento:** Nella fascia costiera comunale sono presenti le foci dei

corsi d'acqua fosso Rio Torto, fosso Moletta, canale Biffi, fosso del Diavolo e fosso Caffarella.

Le foci di questi corsi d'acqua rappresentano anche i maggiori elementi di inquinamento e

non a caso i divieti di balneazione corrispondono proprio a questi punti.

Essi sono:

- da 250 m a destra del fosso Rio Torto al confine con il comune di Pomezia;
- da 250 m a destra del fosso Rio Torto a 250 m a destra del fosso di Moletta;
- 250 m a sinistra e 250 m a destra del canale Biffi;
- 250 m a sinistra e 250 m a destra del fosso del Diavolo;
- 250 m a sinistra e 250 m a destra del fosso della Caffarella.

Tali divieti sono costanti negli ultimi anni sintomo di una situazione di inquinamento che,

seppur non peggiora, comunque continua a permanere.

**Aree protette ed aree escluse dalla delega:** Nel comune di Ardea non vi sono aree escluse ai sensi dell'art. 50 del D.P.R. n. 616/07 per cui tutta la fascia costiera del comune fa parte del Demanio Turistico Regionale.

##### ACCESSIBILITA' E FRUIBILITA' DELLA RISORSA TURISTICA

**Viabilità di accesso:** Le principali vie di accesso sono rappresentate dalla via Laurentina e da via Ardeatina, mentre longitudinalmente la fascia costiera è servita dalla Strada Statale n. 148 Pontina.

Nei momenti di maggior afflusso turistico, il traffico sulle statali Pontina, Laurentina e Ardeatina rappresenta un grave problema per l'accessibilità della costa.

**Parcheggi:** Il litorale del Comune di Ardea per la maggior parte della sua estensione (Marina di Ardea, Marina delle Salzare, Lido dei Coralli, Marina di Tor S. Lorenzo, Lido di Colle Romito) è stato oggetto di una massiccia edificazione. All'interno di tali zone non sono presenti le necessarie aree a parcheggio, e solo recentemente si è cominciato a realizzarle. I parcheggi esistenti si trovano dunque quasi esclusivamente lungo le strade.

**Accessi al mare:** Nelle zone in cui la viabilità costeggia l'arenile, l'accesso alla costa è garantito. Problemi di accessibilità

## 5. STRUTTURA TURISTICA

La dotazione di strutture turistiche del comune di Ardea risulta, dalle notizie raccolte presso l'Amministrazione Comunale e con ricerca sul campo, la seguente:

Hotel B Palace  
Residence Menè  
Agriturismo Corte in Fiore  
B&B Mirella House  
B&B La Veranda  
B&B L'Oasi di Ambra  
B&B Villetta Gelsomino  
Campeggio California  
Campeggio Onda  
Campeggio Nice  
Campeggio Le Capanne  
Campeggio Ai tucul

Per quanto riguarda le presenze in queste strutture ma soprattutto per quanto riguarda le seconde case e i pendolari non si hanno dati certi.

Per poter valutare in modo empirico il fenomeno, essendo minima quella conteggiata statisticamente dagli uffici turistici che rilevano esclusivamente le presenze alberghiere o para alberghiere, si è deciso come viene fatto in situazioni analoghe, di valutare la possibile utenza stimando l'incremento di popolazione nei mesi estivi attraverso l'osservazione dell'incremento della produzione dei rifiuti essendo questa un'analisi che permette di stimare con approssimazione l'incremento delle presenze stagionali sul litorale del Comune nel periodo estivo, sulla base di dati oggettivi.

La valutazione di questi dati fa ipotizzare un aumento delle presenze, rispetto alla popolazione residente di oltre il 30% nel periodo di punta della stagione estiva (quello in cui viene fruito l'arenile) e quindi pari a circa 16.000 persone.

Per verificare e quantizzare le presenze turistiche delle seconde case nel territorio comunale, essendo minima quella conteggiata statisticamente dagli uffici turistici che rilevano esclusivamente le presenze alberghiere o para alberghiere, si sono presi in esame i dati relativi alla produzione degli RSU.

Tale produzione mediamente registra una variazione percentuale rispetto al valore medio compresa tra – 56,82 % (mese di novembre) e + 46,61 % (mese di agosto), confermando quindi una fluttuazione notevole.

L'analisi dei dati mensili mostra inoltre come, rispetto al mese di novembre, l'aumento del conferimento sia già sensibile nel mese di aprile (+ 11,51 % circa) e sia ancora notevole nel mese di settembre (+ 9,23 % circa).

Questo dato conduce ad interessanti valutazioni nei confronti della durata ipotetica della stagione turistico-balneare, ovviamente condizionata anche dai fattori meteorologici.

La valutazione di questi dati può far ipotizzare un aumento delle presenze, rispetto alla popolazione residente del 35 % circa durante tutto l'arco della stagione estiva e quindi pari a circa 17.000 abitanti di cui si può affermare che circa l'80 % usufruisce giornalmente della spiaggia.

Infine per quanto riguarda il pendolarismo giornaliero, di cui purtroppo non esistono dati certi ma che comunque è notevole facendo riferimento al litorale di Ardea tutta l'area sud della provincia di Roma, l'area dei Castelli Romani e l'area nord della provincia di Latina esso può essere quantificato nei mesi di punta in circa 5.000 utenti.

Dall'insieme dei dati sopra riportati si può quindi stimare una necessità di strutture di servizio per la fruizione del mare nei periodi medi stagionali estivi pari a:

Tipologia	Totale	% Fruttori	Fruttori Totali
Residenti	48.372	30 %	16.000
Strutture ricettive e Seconde case	17.000	80 %	13.500
Pendolari	5.000	100 %	5.000

Totale Fruitori 34.500

Da questa analisi della domanda virtuale si può far derivare che la necessità delle strutture balneari insediabili sull'arenile demaniale è per una utenza di circa 34.500 presenze.

L'esperienza e le numerose analisi effettuate in diverse realtà evidenzia che la dotazione di arenile necessaria per un corretto e qualificato utilizzo è pari a circa 10 mq per ogni bagnante.

Operando una applicazione di tale parametro all'utenza sopra stimata per la fascia costiera del Comune di Ardea si giunge ad una superficie complessiva necessaria per soddisfare l'utenza potenziale di circa 345.000 mq.

Il Tecnico  
Arch. Tommaso Agnoni