

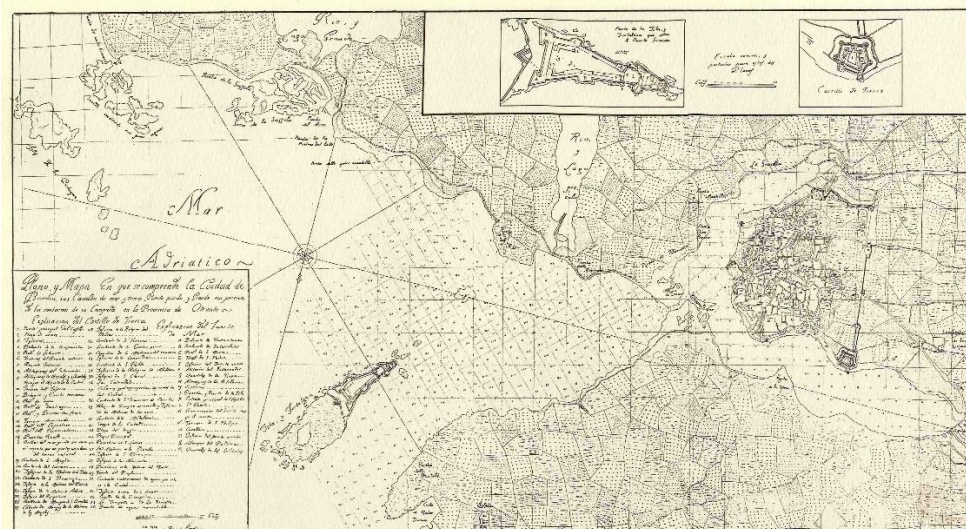


Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020



Il Sindaco
Ing. R. Rossi

L'Assessore all'Urbanistica
Ing. D. Borri

La Dirigente
Arch. M. Carrozzo



ATTO DI INDIRIZZO PER LA REDAZIONE DEL PUG

Legge Regionale 27 luglio 2001, n. 20, art. 4

Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)

Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione, il dimensionamento e
il contenuto dei Piani Urbanistici Generali (PUG)

circ. 1/08, Note esplicative sulle procedure di formazione dei Piani Urbanistici Generali

INDICE

1. PREMESSA
2. QUADRO LEGISLATIVO E NORMATIVO
3. QUADRO CONOSCITIVO: PUG e Territorio: Indirizzi di Coordinamento e Sinergia
4. OBIETTIVI E MOTIVAZIONI DEL PUG
5. INTEGRAZIONE NEL PUG DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)
6. PROGRAMMA STRATEGICO DI PARTECIPAZIONE E CONCERTAZIONE DEI SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI AI FINI DELLA FORMAZIONE E DELLA APPROVAZIONE DEL PUG
7. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE E DI SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO
8. DOTAZIONE STRUMENTALE IN RISORSE UMANE E TECNOLOGICHE PER PORTARE A COMPIIMENTO E PER GESTIRE IL PUG
9. CRONOPROGRAMMA



1. PREMESSA

Il Comune di Brindisi, dotato di un maturo ma tuttora vigente PRG approvato nel 1985 e adeguato con successive varianti al Piano Urbanistico Territoriale Tematico-Paesaggio (PUTT-P) approvato da Regione Puglia nel 2000, ha avviato negli anni scorsi la redazione del Piano Urbanistico Generale (PUG) ai sensi della LR Puglia 20/2001 e ss.mm.ii., costituendo, altresì, l'Ufficio di Piano Comunale (UPC) sia con personale dell'Amministrazione Comunale sia conferendo incarichi professionali qualificati e specialistici, esterni all'ente. Nello scorso decennio è stata, così, allestita una prima rilevante parte del PUG costituita dal Documento Programmatico Preliminare (DPP), di cui infatti è stata deliberata l'approvazione con Delibera di Consiglio Comunale (DCC) n. 61 del 25/08/2011, per varie ragioni, tuttavia, non dando adeguato seguito al positivo avvio dell'attività di progettazione e approvazione del PUG.

Secondo la LR urbanistica della Puglia n. 20/2001 e ss.mm.ii. i PUG sono formati con una componente strutturale (PUG-S) e con una componente programmatica (PUG-P) chiarendo le funzioni e le interazioni delle due componenti con gli indirizzi per i PUG contenuti nel Documento Regionale di Assetto Generale del territorio (DRAG) approvati con Delibera di Giunta Regionale (DGR) 1328/2007. La Regione Puglia ha approvato, altresì, nel 2015 un nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, in sostituzione del PUTT-P del 2000.

L'Amministrazione Comunale, nell'ambito delle Linee Programmatiche di mandato elaborate ai sensi degli artt. 42, comma 3, e 46, comma 3, del d. lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. ed approvate con Del. C.C. n. 5 del 10.08.2018, ha previsto la definizione del procedimento di formazione del Piano Urbanistico Generale, a partire da quanto già contenuto nel Documento Programmatico Preliminare approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 61 del 25/8/2011 e ritenuto, in larga misura, condivisibile. L'Assessorato all'Urbanistica dell'Amministrazione Comunale di Brindisi, sulla scorta di quel programma di mandato ed in base agli obiettivi del Piano esecutivo di gestione (PEG), ha ripreso quanto avviato negli anni scorsi per la redazione del PUG, fin dal suo insediamento, confermando il ruolo centrale dell'UPC nella redazione del piano in seno all'ufficio competente del settore Urbanistica ed Assetto del territorio, nel contempo prendendo atto dell'avvenuta conclusione, per varie importanti ragioni, delle qualificate consulenze tecniche per la progettazione, anni fa conferite a figure professionali esterne.

La ripresa nel 2018 della redazione del PUG a cura dell'Assessorato all'Urbanistica ha condotto a un significativo aggiornamento del DPP approvato nel 2011, di cui si è qui detto, ai fini di adeguare quel DPP a quanto avvenuto dal 2011 a oggi, sia in termini urbanistico-territoriali sostanziali e procedurali, che in termini di modifica degli assetti socio-economici e politici di Brindisi, nel contempo colmando la lacuna partecipativa del DPP approvato nel 2011 attraverso lo sviluppo di una rilevante attività partecipativa e di ascolto della popolazione finalizzata alla progettazione sociale del piano (attività che ha condotto all'ulteriore ampio capitolo finale del nuovo DPP).

Ai sensi del DRAG Puglia approvato con DGR 375/2007 "Schema di Documento Regionale di Assetto Generale – Indirizzi, Criteri, e Orientamenti per la Formazione, il Dimensionamento, e il Contenuto dei Piani Urbanistici Generali" l'avvio della formazione e della approvazione del PUG deve farsi precedere da un Atto di Indirizzo di natura politico-organizzativa articolato per:

- obiettivi e motivazioni del PUG,
- integrazione nel PUG della Valutazione Ambientale Strategica (VAS),
- programma strategico di partecipazione e concertazione dei soggetti pubblici e privati ai fini della formazione e della approvazione del PUG,



Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020

- obiettivi di protezione ambientale e di sviluppo sostenibile del territorio,
- dotazione strumentale in risorse umane e tecnologiche per portare a compimento e per gestire il PUG.

Nella sostanziale condivisione dei principi generali cui il DPP approvato era ispirato nonché della visione di assetto territoriale che proponeva, assunta come base di conoscenza e di indirizzo per il lavoro di revisione ed aggiornamento operato dalla struttura tecnica comunale competente, è opportuno esplicitare le relazioni tra il Programma di mandato e il nuovo strumento urbanistico in fase di formazione al fine di rafforzarne alcune dimensioni, anche alla luce delle recenti innovazioni del quadro istituzionale.



2. QUADRO LEGISLATIVO E NORMATIVO

La legge regionale n. 20/2001, “Norme generali di governo ed uso del territorio” regola l’assetto, la trasformazione e l’uso del territorio, determinando un complesso ed articolato approccio alla modalità di pianificazione del territorio caratterizzata da un procedimento partecipato e consensuale. Allo scopo di far comprendere a pieno questa diversità, la Regione ha elaborato gli “Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione del Piano Urbanistico Generale”, in attuazione dell’art. 4, comma 3, lett. b della LR 20/01, avviando, in questo modo, la elaborazione del Documento Regionale di Assetto Generale – DRAG Puglia, per parti organiche e, soprattutto, chiarendo il senso e la portata delle innovazioni di metodo e di approccio nell’attività di pianificazione comunale (DGRP n. 1328 del 3 agosto 2007). Gli Indirizzi sono finalizzati a migliorare le pratiche di pianificazione urbanistica comunale e la loro efficacia, come pure a promuovere una nuova cultura del territorio. Essi costituiscono una base operativa per realizzare, con maggiore consapevolezza e pertinenza, il processo di innovazione della pianificazione comunale. Si soffermano sulla necessità di conoscere e interpretare il territorio con modalità pertinenti e con strumenti efficaci, che siano in grado di comunicare quanto conosciuto e di formare consapevolezza nelle comunità locali sulla natura, caratteristiche e consistenza del territorio, sui rischi cui esso è esposto e sulle opportunità che esso offre.

L’articolazione dello strumento di pianificazione generale di livello comunale in due componenti, una strutturale e l’altra operativa, prevede di assegnare ai contenuti “strutturali” il valore di quadro delle scelte di lungo periodo, ed ai contenuti “operativi” una dimensione capace di adattarsi ai mutamenti della domanda sociale, delle opportunità di investimenti, dei vincoli di mercato e dell’evoluzione tecnologica ed, infine, di essere coerente con i documenti di programmazione dell’ente ed i programmi di mandato delle amministrazioni.

Le previsioni strutturali:

- identificano le linee fondamentali dell’assetto dell’intero territorio comunale, derivanti dalla ricognizione della realtà socio-economica, dell’identità ambientale, storica e culturale dell’insediamento, anche con riguardo alle aree da valorizzare e da tutelare per i loro particolari aspetti ecologici, paesaggistici e produttivi;
- determinano le direttrici di sviluppo dell’insediamento nel territorio comunale, del sistema delle reti infrastrutturali e delle connessioni con i sistemi urbani contermini.

Le previsioni programmatiche:

- definiscono, in coerenza con il dimensionamento dei fabbisogni nei settori residenziale, produttivo e infrastrutturale, le localizzazioni delle aree da ricomprendere in PUE, stabilendo quali siano le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili;
- disciplinano le trasformazioni fisiche e funzionali consentite nelle aree non sottoposte alla previa redazione di PUE.

La stessa legge regionale prevede quale obbligatoria la redazione di PUE per le aree di nuova urbanizzazione, ovvero per le aree da sottoporre a recupero.

Gli Indirizzi del DRAG ribadiscono inoltre l’importanza della valutazione degli effetti, e introducono nel processo di formazione del PUG la “Valutazione Ambientale Strategica” (VAS), in attuazione delle direttiva comunitaria 2001/42/CE, per la redazione della quale sono fornite apposite indicazioni, secondo i contenuti della LRP 44/2012 “Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica” e ss.mm.ii. e del regolamento regionale 18/2013 “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”.



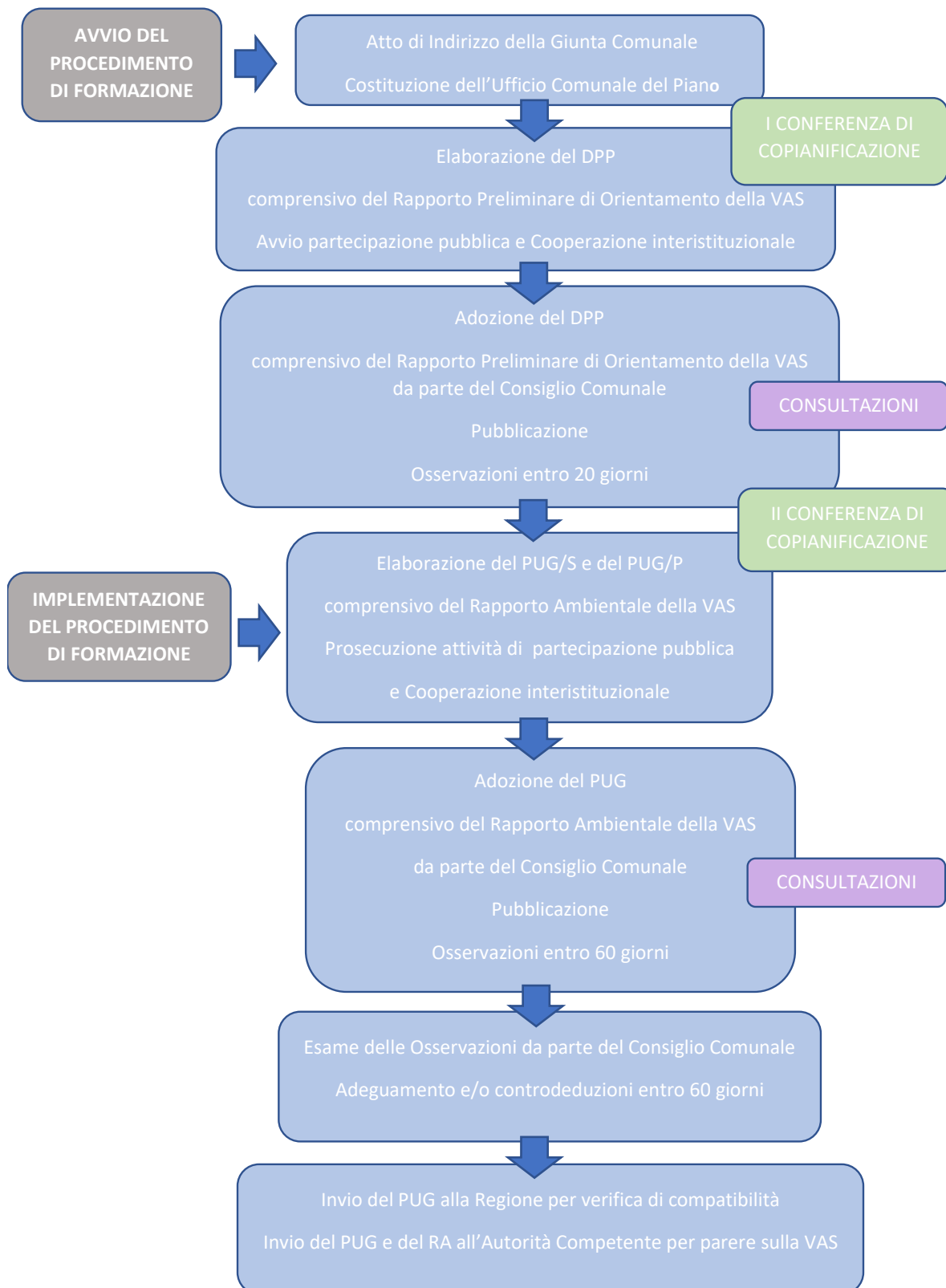
Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020

SCHEMA DELLE PROCEDURE DI FORMAZIONE DEL PUG



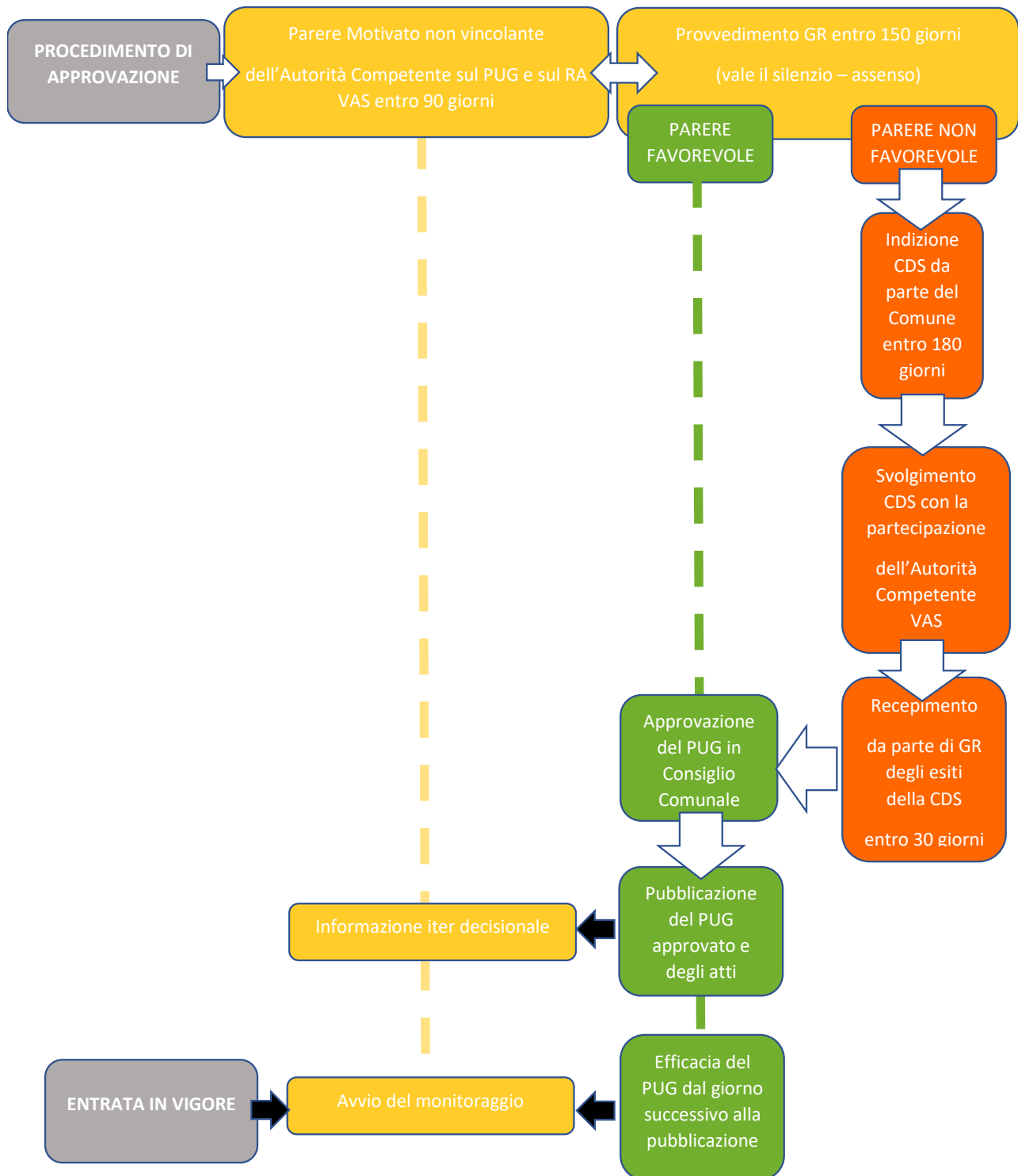


Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020





3. QUADRO CONOSCITIVO: PUG e Territorio. Indirizzi di Coordinamento e Sinergia

Brindisi è città primaziale della provincia omonima per indiscusse ragioni storiche e di ruolo regionale. Attorno a Brindisi e ai suoi poco meno di centomila abitanti, al suo importante porto con i traffici Adriatici e Mediterranei e con la Marina Militare, al suo aeroporto civile e al suo aeroporto militare e alla Base delle Nazioni Unite, alle sue grandi industrie, ai suoi centri di ricerca, alle sue scuole superiori e ai dipartimenti universitari per ora ivi decentrati da altre università del sistema regionale della Puglia, ai suoi servizi ospedalieri e di cura, ai tanti importanti resti della città, è una potente articolazione di cittadine spesso di storia antica che dall'età classica si spinge alla medievale (Carovigno, Ceglie Messapica, Oria, Francavilla, Mesagne, S. Vito dei Normanni, Ostuni, ecc.), ricche di cattedrali, castelli, masserie nelle campagne e palazzi nei nuclei urbani, che si sono rivelate capaci negli ultimi anni di proiettarsi in un sistema produttivo internazionale agroindustriale e agriturismo (si pensi a Fasano) scudate con la loro *chief town* di Brindisi dal *brand* Salento.

Il **Salento** può certamente ritenersi un'area vasta territoriale che comprende anche Lecce e Taranto, con Brindisi un tripolo urbano-territoriale ravvicinato (Lecce dista 30 km da Brindisi cui è legata dalla ferrovia nazionale Adriatica e da un'autostrada regionale senza pedaggio, Taranto dista 60 km da Brindisi cui è legata da una ferrovia statale secondaria e da un'autostrada regionale senza pedaggio; gli aeroporti e i porti di Brindisi e di Taranto messi a sistema saranno una forza economica e infrastrutturale senza pari in Italia e tra le più importanti in Europa e nell'area Balcanica e Greco-Turca). Probabilmente il sistema territoriale salentino costituirà sempre più nei prossimi anni una forza economica competitiva Italiana e Europea di rilevante interesse articolata in centocinquanta comunità, un milione e mezzo di residenti, quasi 500 km di costa altamente balneabile sui mari Adriatico e Ionio, una distanza dalle coste Adriatiche e Ionie di Albania, Croazia, Grecia, e Montenegro che sono di fronte che via via si riduce fino a essere di circa cinquanta miglia nautiche innanzi a Otranto, copribile in due ore con buone imbarcazioni a motore.

Brindisi ha un territorio ampio e fertile e pianeggiante e ricco di acque superficiali e sotterranee nel quale l'agricoltura ha da sempre grandi *chances* e potenzialità. Le ferrovie non sono adeguate al sistema territoriale ma l'alta capacità e l'alta velocità non sono inarrivabili. L'aeroporto è nei fatti all'interno della città, con la più lunga delle due piste di fatto affacciata sulle acque del porto, e è di crescente successo.

Il programma della pianificazione territoriale integrata è ambizioso: dalla dimensione 'regionale' strategica per i fondamentali della economia e dello sviluppo si proietta virtuosamente in forma sostanziale verso la pianificazione urbanistica e della vita di ogni giorno delle comunità e dei loro bisogni e interessi basilari.

Il piano paesaggistico territoriale regionale della Puglia (PPTR) vigente dal 2015 e che fornisce indirizzi rilevanti e vincolanti alle pianificazioni urbanistiche locali, cui il PRG di Brindisi vigente dal 1985 e il PUG in allestimento devono per un complesso di ragioni sostanziali e procedurali riferirsi, offre anche spunti di indirizzo interessanti e importanti per l'urbanistica locale: basti pensare all'indirizzo del "Patto Città/Campagna" piuttosto che a quello della "Città Consolidata" o del "*Waterfront*", o a quello dello sviluppo sostenibile dal punto di vista dell'"ambiente naturale", materia che può e deve trovare nei caratteri della struttura territoriale come in quelli dell'ambiente naturale di Brindisi riscontri e rilanci significativi.

Tutto attorno a Brindisi vi è grande ricchezza della **regione urbana** e delle sue potenzialità strategiche in importanti settori di sviluppo, ciò per cui di seguito si possono dare solo pochi ma importanti spunti:



Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020

- orientandosi a nord, per la pianificazione spaziale d'area, l'area protetta nazionale marina-terrestre di Torre Guaceto a 20 km è un evidente *hotspot* di sviluppo così come evidente altro *hotspot* è il distretto turistico di eccellenza di rilievo internazionale di Fasano, con le sue proiezioni, sul mare, in quel di Ostuni e, sulla dorsale collinare interna forestata e punteggiata di un interessante tessuto insediativo diffuso costituente vero e proprio *heritage* della tradizione storica, in quel della Valle d'Itria di Alberobello, Ceglie Messapica, Cisternino, Locorotondo, e Martina Franca;
- orientandosi a ovest il centro di ricerca di Brindisi-Mesagne a 10 km e più oltre i centri di ricerca pubblici e privati dell'area metropolitana di Taranto-Grottaglie;
- orientandosi a sud l'università di Lecce a 30 km costituiscono *hotspots* e riferimenti essenziali dell'economia della conoscenza e della ricerca, mentre sempre a sud il sistema delle aree protette del Salento, prevalentemente fatto di zone umide e forestate costiere, cui Brindisi fornisce apporto importante, è altro *hotspot* ambientale di straordinario rilievo, testimoniato dalla ricchezza locale di specie a rischio altrove invece estinte o in estinzione, si tratti della Posidonia oceanica come del corallo o della Foca monaca. La pianificazione spaziale d'area e in particolare in essa quella di Brindisi dovrà certo considerare con attenzione e sostenere una simile ricchezza di risorse strategiche in termini di capitali ambientali biotici e abiotici.

Al centro della sua regione urbana, che è peraltro uno dei tre fondamentali poli della macroregione urbana del Salento articolata su Brindisi, Lecce, e Taranto, Brindisi occupa uno spazio funzionale socio-economico rilevante. Concorrono alla rilevanza dello spazio funzionale socio-economico e socio-politico attuale di Brindisi, costituendone evidenti basi anche dello sviluppo futuro, un grande porto naturale collocato nel Mediterraneo sul lato Italiano delle acque di transizione Mediterraneo e Adriatico esattamente a fronte e in prossimità del lato Balcanico della stesse (Brindisi è da sempre il porto dell'Italia dal/per il Mediterraneo sudorientale), un aeroporto ben infrastrutturato e posizionato rispetto all'accessibilità del Salento e insolitamente affacciato sul porto con evidente potenzialità di sviluppo intermodale, una grande area industriale in cui spiccano produzioni chimiche e in particolare chimico-farmaceutiche, produzioni aeronautiche, e produzioni energetiche elettriche da fonti sia fossili che non fossili (solare), una storica base militare arroccata sul porto, un *hotspot* delle Nazioni Unite per il soccorso alle popolazioni in emergenza dell'intero pianeta, un centro di ricerca indirizzato in modo multisettoriale significativamente alimentato dalla università di Lecce, un territorio agricolo ampio e fertile ricco di tradizioni e specializzazioni produttive (orticoltura, viticoltura), un ambiente naturale ricco di risorse di acque e foreste spesso protette a livello statale e/o regionale e di un ecosistema di transizione tra terra e mare disteso per una cinquantina di km, attività terziarie essenziali a servizio della città e della sua regione urbana (es. educazione superiore attraverso una molteplicità di qualificati e specializzati licei, assistenza sanitaria, servizi vari accentrati della organizzazione istituzionale della regione urbana; servizi sportivi di livello di regione urbana e di macroregione), e, *last but not least*, nel contesto della forte identità sociale del Salento, un *heritage* culturale imponente fondato sui resti della città antica di origine Greca e soprattutto Romana che dialoga con quello della vicina Taranto a costituire un *landmark* legato al mare e al suo destino certamente senza possibilità di paragone in Italia.

I dieci summenzionati fondamentali funzionali socio-economici e socio-politici di Brindisi e della sua regione urbana sono attualmente pressoché tutti, pur se in varia misura, interessati da azioni di rafforzamento dei *trends* e delle potenzialità di sviluppo: migliore infrastrutturazione ferroviaria per le relazioni del porto e dell'aeroporto con la regione urbana, la macroregione Salento, e l'Italia; istituzione di zone economiche speciali in prossimità di porto, area industriale, e aeroporto e città e regione urbana; riconversione verde delle grandi produzioni di energia; centri e istituzioni per la ricerca; servizi terziari ordinari e superiori; elaborazione di programmi e progetti per il *waterfront* in ulteriore sviluppo di quelli messi a punto e in parte attuati negli ultimi venti anni; ricucitura e rigenerazione alla città centrale delle tante *banlieues* legali e di sregolata autocostruzione di Brindisi (anni 1970 e 1980) sparse nel vasto territorio comunale fin qui in alcuni casi penalizzate da assenze di essenziali opere e servizi di urbanizzazione; avvio di prime importanti iniziative di risanamento ambientale.

Nuove politiche e strumentazioni di pianificazione urbana e territoriali offriranno basi consistenti e coerenti sia organizzative che spaziali per il dispiegamento e il perseguimento degli obiettivi del sopracitato articolato sviluppo dei fondamentali della città e della sua regione urbana nel contesto della macroregione del Salento.



Il **Patto Città/Campagna**, che ai sensi del PPTR della Puglia vigente dal 2015 è necessario e urgente porre alla base del nuovo PUG 2020-2050 di Brindisi, pone una importante sfida cognitiva e organizzativa alla strategia di pianificazione: definire ambiti sociospaziali di competenza e di sviluppo distinti ma sinergici, che si rispettino reciprocamente, concorrendo al meglio ognuno per propria parte e identità fondamentale allo sviluppo. Tutto quanto non nei modi antitetici della visione della economia del lavoro del XIX secolo (quella di Marx in primis) che concepiva la città come luogo del “lavoro arricchito dalla intelligenza” e all’opposto la campagna come luogo del “lavoro privo di intelligenza” di contadini isolati e non-civili (nel senso Romano di *non-cives*, di persona priva di cittadinanza), non nei modi ingenui e ambigui che non sono città e non sono campagna dell’infinità di villette della “città giardino” della transizione urbanistica tra XIX e XX secolo, concorrendo alla teoria e alla prassi di una nuova ecologia insediativa della popolazione capace di produrre intelligenze e alimenti (finanche nelle città dense in spazi creativi di colture agricole innovative), di far coesistere esseri viventi di varie specie, animali umani e animali non solo domestici, di non generare isole di calore urbano e i gas della “Terna Assassina”, di generare benefici da distanziamento spaziale integrato da alta connessione sociale degli individui delle comunità umane e delle loro associazioni di comunità, di creare paesaggi variegati, di tenere sempre saldi i legami tra viventi e ambienti di natura biotici e abiotici che quei viventi hanno generato e da quei viventi sono stati generati. Le varieguate campagne del territorio di Brindisi, che si celano dietro il miraggio della pianura vasta e uniforme e priva di alberi in lieve discesa verso il mare Adriatico, tornano infatti oggi, spinte da nuove culture e colture ma soprattutto da tradizionali *expertises* e dai nuovi mercati di consumo che si orientano alla ricerca di qualità e di *agriculture paysanne*, alle produzioni viticole e vinicole (spesso assai interessanti: si pensi alle produzioni di vino ‘in purezza’ con vitigni che si arricchiscono delle terre e delle acque salmastre dell’ambiente costiero), integrando i vigneti di ritorno agli angurieti e ai carciofeti favoriti dall’alta disponibilità di acqua per irrigazione, mentre nuove attenzioni si volgono alle aree umide protette e alle coltivazioni decontaminanti che vi sono possibili (si pensi alla canapa) in un territorio disastrato dagli ultimi sessanta anni di industria pesante in primis chimica, indirizzando attenzioni conservative anche alla ricca punteggiatura che la Macchia Mediterranea ha creato nel territorio dando anche luogo a endemismi di fustaie di alberi *endangered* (si pensi alle sugherete, le piccole foreste di querce da sughero, tuttora presenti nell’agro di Brindisi).

Le varieguate campagne del territorio di Brindisi sono anche oggi luoghi di installazione di estesi campi di impianti fotovoltaici (IFV), tanto che ai circa 300 MWe dei circa 250 ‘piccoli’ IFV attualmente attivi, per lo più installati nel decennio 2000-2010 (si tratta in larga maggioranza di impianti da 1 MWe), cui si deve una occupazione del suolo di circa 500 ettari, si sta proponendo oggi, anno 2020, da una molteplicità di agenti locali e non locali di varia caratteristica imprenditoriale, l’installazione di un ulteriore insieme – questa volta assai rilevante per potenza installata del singolo impianto e per potenza complessiva dell’insieme – ora di ‘grandi’ IFV, per una potenza intravista complessiva di circa 1.000 MWe e una occupazione di suolo di circa 2.000 ettari complessivi. Tutto ciò, evidentemente, non può non farsi oggetto di attenzione e di un adeguato strumento volto, da una parte, a consentire lo sviluppo della produzione di energia solare nel territorio comunale, in passato massivamente interessato dallo sviluppo della produzione di energia fossile (carbone e gas), indirizzando la città e la regione urbana, quale attuale grande polo produttivo di energia elettrica in Italia, verso un più conveniente e lungimirante orizzonte *Carbon Free* e, dall’altra parte, a contrastare il consumo di suolo agricolo produttivo quale *asset* economico fondamentale di Brindisi viste le caratteristiche eccezionalmente favorevoli dell’ambiente per le produzioni agricole di ogni genere (suoli assai profondi, alta disponibilità d’acqua, e abbondanza di radiazione solare annua, tradizione produttiva e organizzazione del capitale umano) attraverso soluzioni localizzative e tecnologiche adeguate (suoli industriali inquinati e contaminati, coperture edilizie, campi fotovoltaici integrati all’agricoltura, e quant’altro potrà farsi per risolvere al meglio il sopra indicato dilemma).

La campagna del territorio comunale di Brindisi, che – com’è anche se in minor parte per Taranto – porta tuttora tutta l’impronta del grande paesaggio storico della feudalità dei ‘campi aperti’ e dell’agricoltura estensiva dell’agropascolo e delle pasture così differendo oggi in modo ancor più drammatico che in passato dalla totale distruzione ormai avvenuta a causa della *Xylella fastidiosa* dei tanti piccoli oliveti dei tanti feudi della parte di Salento costituita dall’agro di Lecce e delle sue cento piccole comunità, è un insieme sfaccettato e potente di *assets* reali e potenziali socio-ambientali e socio-economici che oggi vede ancor pochi sofisticati *vignerons* impegnati a produrre interessanti grandi *crus* che fondano sulla tradizione delle specie originarie millenarie (si pensi ai “neri” e ai “salmastri”) per avventurarsi abilmente e sapientemente nel nuovo *blending* dei gusti contemporanei ma domani vedrà la loro moltiplicazione produttiva e sociale riportando la gioventù ai suoli fertili della terra nativa e vedrà anche



la diffusione dell'orticoltura, e accanto l'orticoltura urbana degli impegnati dilettanti delle case di prossimità, e vedrà anche una nuova centralità delle masserie storiche in una ritrovata agricoltura multifunzionale, e vedrà anche gli agropascoli e le pasture offrire il mezzo per sostituire una buona *mixité* di colture estensive e colture intensive libere da pesticidi e da fertilizzanti.

Il Patto Città/Campagna è anche una proiezione territoriale dell'*Urban Forestry* (quella che a Brindisi si innesterà sulle tante piccole foreste planiziali offerte spontaneamente dall'ambiente locale pieno d'acqua sotterranea e di superficie recando però alla città vicina attraverso la sorprendente moltitudine di corridoi ecologici e umidi presenti una interessante capacità di disinquinamento e decontaminazione di acqua, aria, e suolo: ciò che anche potrebbe e dovrebbe essere un indirizzo di rilievo della nuova pianificazione spaziale, visto che ben circa 7.000 ettari (il 20%) dei circa 35.000 ettari di territorio comunale di Brindisi furono nel 2000 e sono tuttora perimetrali e vincolati dal governo nazionale quali sito di interesse nazionale (SIN) per le necessarie bonifiche, ahimè si può dire tuttora neanche minimamente avviate, e che il verde selvaggio (che a Brindisi è straordinariamente biodiverso, dalle querce da sughero ai canneti, alle canape, alle pseudosteppe salate e di qua e di là dalle dune alle altre specie costiere) ha straordinarie e durevoli potenzialità di abbattimento in aria, suolo, e acqua di inquinanti e contaminanti.

La Città Consolidata è un altro indirizzo fondamentale della nuova pianificazione paesaggistica e territoriale regionale della Puglia: si tratta di sfatare l'idea della città antica, della città storica, come unica parte di rilievo assoluto nella città odierna e pertanto come parte da proteggere e conservare pressoché musealmente in forma di *heritage*, di tradizione idealizzata, mentre tutto il resto della città può lasciarsi alla libera trasformazione sulla spinta delle esigenze contemporanee. Si tratta di vedere invece il centro storico, la città storica, come un insieme articolato di *heritages*, da tutelare in quanto tali in quanto costitutive della stratificazione di esperienza sociale storica della comunità di quella città in dialogo e in dialettica con altre piccole e grandi, sporadiche o diffuse, saltuarie o frequenti, comunità di riferimento. Ciò che a Brindisi immediatamente accosta la città della Età Classica a quella dell'Età Medievale, o dell'Età Rinascimentale, o dell'Età Moderna, o almeno in parte dell'Età Contemporanea, restituendo una formazione di grande complessità e interesse che a vedere dalla proiezione urbana fondamentale sul mare integra, a prescindere dal sito di Punta delle Terrare dell'età preclassica (età del Bronzo medio), le Colonne della terminazione dell'Appia-Traiana sull'Adriatico con i loro giganteschi capitelli al Castello medievale affacciato sul seno occidentale del porto interno, alle Mura Ispaniche che circuitano la città di età classica e si spingono nel Porto Medio con lo straordinario Castello (o Forte) di Mare di età Aragonese, alle case di età medievale o di età moderna, fino all'ingegneria portuale del secolo XVIII, all'edilizia agro-industriale di fine secolo XIX-inizio secolo XX degli stabilimenti vinicoli lungo la ferrovia, alle architetture monumentali degli anni tra le Due Guerre, piuttosto che all'Architettura Moderna di alta qualità nei quartieri attorno all'aeroporto. Si tratta di un insieme inedito per la pianificazione spaziale pregressa, a Brindisi come altrove, assai più esteso dell'attuale Zona Omogenea "A" del vigente PRG del 1985 (quella che copre una minor parte del grande recinto urbano protetto dalle Mura Ispaniche e dalle falesie costiere e dai due fiumi dei due "seni"), per il quale il PUG sintonizzato sul paradigma culturale e di pianificazione spaziale della Città Consolidata veicolato dal PPTR dovrà per propria parte individuare strumenti concettuali e pratici che consentano di non musealizzare il tutto e al contempo di sviluppare la città e la comunità senza ingessarne le articolazioni e le libertà di movimento ma pur proteggendola nei caratteri e nelle concettualizzazioni e nelle figure e nelle ragioni e nelle emozioni che si sono costituite nella storia lunga e complessa e che certamente costituiscono un *asset* socioeconomico e di bellezza della città di assoluto rilievo regionale, nazionale, e internazionale.

Brindisi è regione urbana e città incastonata nel sud dell'Europa, non tanto diversamente da quant'è per la Grecia o per il sud della Spagna, che le sono peraltro compagne di vita e di risorse di straordinario rilievo: ciò che ne fa un qualcosa che non si raggiunge o non si abbandona del tutto agevolmente venendo dalla/da o indirizzandosi alla Europa o a un altrove lontano, se per un istante non si pensa alla fortuna che ha di avere un grande porto e uno straordinario aeroporto in immediata prossimità della città e del suo porto, infrastrutture entrambe capaci di collegare potentemente Brindisi al mondo. Discende pertanto dalla localizzazione geopolitica di Brindisi, che è peraltro la chiave essenziale della sua lunga fortuna nella storia, la necessità di **collegamenti veloci**, tra i quali i collegamenti ferroviari e quelli stradali continuano a giocare ruolo essenziale, alta capacità per le merci e alta velocità per le persone (infrastrutture che entrambe domandano speciali ampi spazi e corridoi e speciali e remoti punti di attestazione dalle presenze e dai movimenti di persone nel piano spaziale, vista la velocità che le caratterizza), autostrade e altre *highways* a del tripolo urbano del Salento al suo interno (Brindisi con Lecce e con Taranto) e all'esterno con il resto d'Italia e d'Europa, si tratti di collegare città e regioni urbane come grandi sistemi portuali (ma anche aeroportuali) di riferimento.



Le infrastrutture rilevanti per la nuova pianificazione spaziale per Brindisi peraltro non sono quelle destinate alla mobilità e ai trasporti, in quanto alta attenzione dovrà essere dedicata anche alle infrastrutture reticolari e puntuali per la comunicazione e la informazione al fine di proiettare la città in una situazione avanzata nel trentennio 2020-2050 della società e della economia della conoscenza digitale come anche alle infrastrutture di trasmissione energetica, in primis i grandi elettrodotti che già oggi caratterizzano Brindisi in dipendenza dalla presenza delle due grandi centrali elettriche Enel e Eni e infatti già oggi costituiscono il maggiore magnete attrattivo alla città degli investimenti in campi di IFV infatti facilitati nelle loro funzionalità dalla prossimità delle reti d'immissione. Peraltro va osservato che le infrastrutture per la mobilità e i trasporti cui dedicare primaria attenzione nella futura pianificazione spaziale per Brindisi cui chiama l'esigenza istituzionale di un PUG adeguato alle nuove conoscenze e procedure socio tecniche non sono solo quelle 'grandi', in quanto Brindisi ha anche grande necessità di infrastrutture 'minori', 'secondarie', di mobilità e di trasporto atte a consentire il movimento di persone e merci in un territorio assai ampio e fitto di piccoli nuclei abitati e produttivi diffusi, spesso sorti negli scorsi decenni in forme irregolari quando non del tutto illegali e malamente legati al grande corpo territoriale della città e della sua regione urbana. Al contempo dovrà aversi attenzione e cura alla strutturazione di una rete idonea al trasporto pubblico di terra come di mare, che dovrà essere sempre più integrato anche per esigenze ecologiche e di lotta all'inquinamento e alla contaminazione dell'ambiente urbano al trasporto e alla mobilità individuale gestito nelle forme tradizionali come in quelle innovative della *soft mobility* e del trasporto con veicoli e sistemi intelligenti che sempre più si affacciano sulla scena tecnologica e del mercato.

Il *waterfront* della città e del porto di Brindisi è di grande interesse da vari punti di vista:

- per il rapporto di livello urbano tra città e porto: il *waterfront* delimita, nella sua straordinaria articolazione tripartita, un bacino portuale naturale assai ampio, che si distende tra il promontorio della città antica, incuneato nel mare già profondo del Porto Interno tra le convergenti foci del Cillarese a ovest e del Patri a est, oltre il quale attraverso il canale Pigonati si è nell'ampio Porto Medio, delimitato e protetto dall'isolotto del Forte a Mare, per poi finire nell'ancor più ampio Porto Esterno.
- per la presenza di importanti *landmarks* storici: il *waterfront* è ricco di monumenti e ambienti di interesse storico, caratterizzanti in modo forte e singolare il paesaggio architettonico e urbanistico di tradizione e *heritage* culturale del rapporto tra città e mare del porto. Limitandosi ai maggiori, possono citarsi lo straordinario per architettura e per ampiezza castello Aragonese del Forte a Mare; un ampio porticciolo per imbarcazioni da diporto (darsena di Bocche di Puglia); i quattro grandi Hangar Idrovolanti dell'aeroporto costruiti per la I Guerra Mondiale; il Monumento al Marinaio; il Collegio Navale Tommaseo; il Villaggio Pescatori; il castello Normanno-Svevo sede dell'ammiragliato al centro di un esteso circuito murato di varia epoca; la cortina dei palazzi antichi del *waterfront* Regina Margherita affacciati sul mare e la scalinata della Colonna Romana; l'architettura modernista degli anni 1930 della stazione marittima; il capannone in legno della industria chimica Montecatini.
- intersezioni con imponenti aree di naturalità: la grande zona umida della riserva nazionale terrestre-marina di Torre Guaceto, la foce del fiume Cillarese, il torrente Patri sfociante in pieno Porto Medio, Fiume Piccolo con la retrostante grande area protetta di Saline di Punta della Contessa, Fiume Grande sfociante in pieno Porto Grande, ampie macchie di foresta planiziale ("boschi" del Compare, di Cerano, dei Lucci, ecc.) che dal territorio comunale interno si allungano verso il mare.
- *waterfront* urbano-portuale come parte di un più lungo *waterfront* territoriale: si tratta del confine a mare dell'ampio territorio comunale di Brindisi (quasi 35.000 ettari) fatto di una vasta zona di campagna a viticoltura, orticoltura, ulivicoltura, e agropascolo, a nord, verso Bari, di una ampia zona urbano-portuale al centro, e di una vasta zona industriale, a sud, verso Lecce. La zona di campagna trova l'arrivo a mare a tratti sbarrato da basse falesie di roccia calcarea continuamente erosa e frantumata dal moto ondoso e dal vento che, vicino alla costa, si muta in una fascia a pseudosteppe salate. La zona industriale posta quasi totalmente a est della città se (cui va aggiunta la grande centrale termoelettrica ENEL, tuttora a carbone) presenta un *waterfront* altamente artificializzato caratterizzato da strutture naturali-artificiali, con tratti ancora non occupati da stabilimenti di rilevante interesse ambientale nell'alternarsi di campi e di zone umide e steppe o pseudosteppe salate.
- rapporto di livello territoriale tra città e porto: il *waterfront* di Brindisi, con i suoi circa 40 km di estensione in lunghezza, è inserito in una "collana di perle" (la dizione-visione strategica qui usata è tratta dal piano strategico Metropoli Terra di Bari 2005-2035, traendola dall'analoga strategia di '*emerald necklace*' del grande progetto-piano di forestazione urbana per la Boston tardottocentesca di Frederick Olmsted) includente, per limitarsi alla



provincia di Brindisi, in affaccio sull'Adriatico, le marine di Fasano, Ostuni, e Carovigno, per un totale di circa 80 km, lungo una costa punteggiata di piccoli insediamenti-porticcioli, orlata verso l'interno e il suo rilievo collinare alto fino a 400-500 metri da un'ampia pianura a enormi olivi centenari e spesso millenari costituente una vera e propria enorme foresta artificiale estesa alcune decine di migliaia di ettari; per estendersi ulteriormente verso sud, con i comuni costieri di Torchiarolo e S. Pietro Vernotico, fino a raggiungere il confine interprovinciale Brindisi-Lecce. Si tratta, insomma, per il *waterfront* di Brindisi, di una risorsa caratterizzata da una complessa multiscalarità territoriale, al cui centro la parte urbana-portuale offre gli elementi di una straordinaria progettualità di funzionamento a sistema del recupero e della valorizzazione e di una ampia serie di *landmarks* difficilmente ritrovabili in altre realtà.

La costa verso nord, che trae origine dal territorio in Comune di Brindisi dell'importante area protetta nazionale terrestre-marina di Torre Guaceto, e prosegue con Apani, Giancola con il suo insediamento storico-archeologico e Punta del Serrone, caratterizzata da fragili e instabili basse falesie calcaree in continua erosione sotto l'azione del moto ondoso e del vento e dell'aerosol marino, tanto che a ampia parte della costa è attribuito un elevato livello di rischio idrogeologico, ha la forma di una sottile e frastagliata striscia di territorio, fra il mare e le aree naturalistiche e rurali retrostanti. Al suo interno si sviluppa una strada lungomare avente carattere informale e non organizzato e infatti priva di servizi (per es. di parcheggi) ma che comunque serve le spiagge dei lidi organizzati e quelle libere.

Le dinamiche marine e meteorologiche di fatto hanno portato ormai alla scomparsa in mare della fascia demaniale e all'affaccio sul mare dei terreni agricoli privati, tanto che si pone il problema di una nuova perimetrazione della dividente tra fascia demaniale, fascia di terreni agricoli, strada costiera comunale, parte terrestre più ampia dell'ecosistema costiero, il tutto interessato dalla fascia di vincolo dei 300 metri disciplinata da una pluralità di dispositivi legislativi di livello nazionale e locale.

La difesa del suolo costiero, insieme agli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico e alle azioni per la stabilità della linea di terra verso il mare, dovranno costituire la base sulla quale poter impostare le scelte di pianificazione e di tutela dell'ambito costiero per l'uso sostenibile del 'bene mare'.

Il porto è la principale infrastruttura di Brindisi, quella che, fin dall'antichità, ha determinato il ruolo della città. Brindisi gode di una posizione strategica, tra le direttrici di traffico che vanno dal Nord al Sud Adriatico, verso l'Oriente e verso il Nord Africa. Già terminale della via Appia e principale scalo di collegamento tra Roma e la Grecia, nel corso dei secoli ha subito molte trasformazioni e anche oggi è tra i principali porti italiani. Data la sua posizione strategica, il porto di Brindisi svolge un importante ruolo militare oltre che civile.

Il porto di Brindisi, caratterizzato da importanti *assets* localizzativi (imbocco dell'Adriatico meridionale, prossimità massima all'Albania e alla Grecia) e strutturali (grande ampiezza, articolazione, e protezione naturale del bacino, elevati fondali naturali, ampie aree pianeggianti di retroporto in territorio comunale, elevata intermodalità potenziale dei traffici per prossimità all'aeroporto, dotazione di ferrovia, e disponibilità di grandi aree utilizzabili non agricole in adiacenza), oltre che da una profonda cultura orientata al mare della comunità locale per la sua peculiare lunga e importante storia di comunità di mare e di porto, soffre da alcuni anni di un grave declino dei traffici.

Si tratta di *assets* favorevoli potenziali cui corrispondono, almeno in parte, detrattori significativi delle qualità e delle risorse reali, quali sono quelli costituiti dall'inquinamento e dalla contaminazione delle acque del grande bacino su cui si affaccia da settant'anni il grande polo chimico, l'assenza di servizio ferroviario operativo, l'assenza pressoché totale di grandi e piccole attrezzature di carico e scarico delle navi, l'assenza di stazioni marittime vere e proprie, l'assenza totale di aree e servizi di retroporto orientati in particolare ai traffici di *containers* (cui la presenza di aeroporto, ferrovia, grandi fondali, grandi aree candidano il porto di Brindisi) e alle loro complesse esigenze funzionali relative alle persone e ai mezzi, la scarsa qualità dei collegamenti dalla-per la rete stradale arteriale nazionale (si pensi all'inadeguatezza della tangenziale di Brindisi da cui vengono e sempre più verranno gravi limitazioni al movimento veloce di *trucks* attivi in riferimento al porto di Brindisi).

Il porto è dotato dagli anni 1970 (1975) di un piano regolatore modellato sui principi organizzativi e ingegneristici comuni in quegli anni e sui traffici rilevanti allora attivi, trent'anni dopo (anni 2000: 2006) parzialmente rivisto con una variante. Attualmente una serie di iniziative rivela in alcuni casi problematiche di crescita degli accosti e delle aree di carico e scarico interne al porto, associata alla rivelatasi insufficiente accessibilità e manovrabilità del porto interno rispetto ai traffici delle grandi navi recanti traffici di persone (non solo grandi navi da crociera) evidentemente indirizzate al porto interno racchiuso dalla città storica e dalla sua straordinaria profilatura sul mare evidenzia la necessità di una svolta organizzativa decisa riguardante l'intero arco della logistica sia del 'capitale fisso' (infrastrutture) che del 'capitale umano' (logistica organizzativa intelligente e evoluta degli agenti



operativi umani e non umani), da strutturarsi ora com'è sempre per i grandi porti competitivi e com'è imposto dalle sfide ambientali in atto (inquinamenti e contaminazione dell'intero arco a mare della città in conseguenza dell'area portuale e dell'area industriale, vicinanza estrema dell'aeroporto) in termini di *greening*, ossia con privilegio dei trasporti non inquinanti (ferroviari), dei vettori navali facenti uso di motori di nuova generazione a bassa capacità inquinante, soluzioni a bassa invasività ambientale della ingegneria delle infrastrutture, ciò ancor più alla luce della peculiare situazione ambientale locale caratterizzata da un complesso interfacciarsi in Brindisi dei due ecosistemi marino e terrestre attraverso una pluralità di bacini idrografici strutturatisi nel tempo a cavallo di fiumi recapitanti all'ampio bacino marino acque pluviali ruscellanti dai rilievi interni, e dalla punteggiata di piccole e grandi foreste planiziali alternate a zone umide ricche di biodiversità.

In sintesi, in sperabile proficua e virtuosa interazione tra pianificazione settoriale portuale e pianificazione generale territoriale (com'è d'altra parte prescritto dalla LN 84/94) due nuovi ambiti e processi di pianificazione più adeguati di quelli ora vigenti entrambi risalenti a oltre mezzo secolo fa varranno a strutturare il sistema città-porto in modo adeguato alle sfide socio-ambientali dei decenni a venire, almeno lungo tutto l'arco temporale 2020-2050.

Uno dei temi strategici per il piano da formare riguarda le **infrastrutture energetiche** presenti in forma estesa nell'ampio territorio comunale della città.

Si tratta di 'infrastrutture a rete' per trasporto di elettricità (si pensi solo per esempio ai grandi elettrodotti in partenza dalla vecchia centrale elettrica a carbone ENEL "Federico II" o dalla nuova centrale elettrica a gas ENI o ai tanti piccoli elettrodotti che portano ai grandi elettrodotti energia prodotta dalla miriade di IFV oggi esistenti in territorio di Brindisi) o per trasporto di gas (si pensi solo per esempio al nuovo metanodotto SNAM destinato a trasportare il gas naturale del gasdotto TAP proveniente dal Mar Caspio Azero dal punto di ricezione terminale PRT di Melendugno verso il nord Italia e il nord Europa) e di 'infrastrutture puntuali' per produzione di elettricità (si pensi, alle varie scale dimensionali del riferimento, alla megacentrale ENI capace di produrre circa 2.500 MWe o alla centrale ENI della capacità di circa 1.000 MWe, entrambe centrali 'convenzionali' facenti uso di combustibile fossile, come anche alle tante centrali attualmente esistenti 'non convenzionali' perché facenti uso di combustibile solare – impianti fotovoltaici IFV – aventi piccola capacità da 1 a poche decine di MWe), si tratta anche di infrastrutture sia a rete che puntuali per trasporto e per deposito di petrolio (si pensi per esempio a quale realtà ancora attiva nelle aree militari e/o portuali di Brindisi).

Brindisi è attualmente polo energetico elettrico tra i principali – se non massimo – in Italia con la sua produzione di circa 3.500 MWe dalle due grandi centrali ENEL a carbone e ENI a gas, come anche con la sua produzione attuale di circa 200 MWe dalla succitata miriade di circa 100 IFV esistenti, con un totale di produzione elettrica potenziale di circa 4.000 MWe. Non si è citata la nuova ondata di IFV in itinere, destinata forse a segnare gli anni 2020 ancor più degli anni 2000, che vede decine di IFV in genere di taglia di molte decine se non di cento e più MWe, che attualmente si destreggia nel percorso a ostacoli costituito dai tanti vincoli paesaggistici e ambientali di livello locale (Comune e Provincia di Brindisi) e non locali (Regione Puglia, Stato), tra i vincoli ambientali dovendosi citare anzitutto quelli derivanti dalle incombenze create dalla perimetrazione di Stato (2000) di ben 7.000 ettari di territorio comunale di Brindisi quale sito di interesse nazionale (SIN) per la bonifica ambientale in relazione ai gravi livelli di inquinamento e di contaminazione di suoli e acque superficiali e sotterranee creati dal polo industriale petrolchimico in territorio di Brindisi.

Attualmente circa 500 ettari di territorio agricolo comunale di Brindisi sono direttamente (aree di installazione degli impianti) o indirettamente (aree di servizio di compensazione) occupati da IFV, generando si è detto circa 200 MWe di produzione di energetica da fonte combustibile solare alternativa a quella fossile e nel contempo concorrendo a una rilevante perdita di produzione agricola. La concentrazione nel territorio orientale di Brindisi degli IFV potrebbe vedersi come in astratto favorevole perché riguardante aree SIN di cuore (Consorzio ASI) o periferia (SIN circostante al Consorzio ASI) nelle quali l'agricoltura è attualmente proibita.

Il Piano in corso di formazione dovrà consentire e agevolare la transizione energetica nel territorio comunale con la dismissione degli impianti e delle centrali fortemente impattanti sull'ambiente, verso sistemi sostenibili alimentati da fonti naturali rinnovabili e, nel contempo, impedire ulteriore consumo di suolo agricolo produttivo e perdita dei valori ambientali e paesaggistico - culturali della 'campagna brindisina'.

Il sistema industriale esistente costituisce un patrimonio di grande valore per lo sviluppo del territorio. Pur essendo in crisi è ancora consistente e dotato di cospicue possibilità di espansione. La presenza di una grande struttura industriale, in Brindisi, ha comportato anche la diffusione di una cultura industriale, cosa non facile da costruire e che è sicuramente un'altra grande risorsa della città.



Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020

L'inserimento della grande industria in Brindisi non è stato indolore per la città. Alcuni settori, soprattutto quello aeronautico e quello chimico-farmaceutico, hanno trovato sinora una compatibilità con il territorio in termini di sostenibilità economica, ambientale e sociale. Non si può dire altrettanto per la industrie di base e in particolare per quella connessa alla produzione di energia. Il settore industriale energetico dovrà necessariamente trovare un nuovo punto di equilibrio che limiti le pretese aziendali in ragione delle esigenze prettamente ambientalistiche e delle ineludibili necessità di un territorio collassato e stremato.

Brindisi ha ancora potenzialità uniche per ospitare attività industriali sostenibili, dispone di ampi spazi rari nel Mediterraneo Europeo e, come già evidenziato, è dotata di un sistema infrastrutturale che ne consente già oggi buoni collegamenti con il resto del mondo che potranno ulteriormente migliorarsi con politiche e realizzazioni intelligenti e strategiche nel campo dei trasporti, a partire dall'alta velocità e dall'alta capacità ferroviaria. Tuttavia, Brindisi vuole abbracciare un modello di sviluppo differenziato, che comprenda la conferma e valorizzazione del comparto industriale esistente, ma orientato anche al terziario e in particolare alla cultura e al turismo.

La nuova industria deve essere capace di dialogare con i più alti gradienti di sostenibilità ambientale, nell'ottica di definire strategie volte a garantire opportunità occupazionali e il mantenimento della identità fondativa di città di mare.



4. OBIETTIVI E MOTIVAZIONI DEL PUG

Essenziale obiettivo e motivazione del PUG è l'aggiornamento del piano urbanistico regolatore generale della città alle intervenute nuove conoscenze tecniche quali per esempio: le tecnologie ambientali e energetiche, le tecnologie della informazione e della comunicazione, le tecnologie della costruzione della città e del relativo consumo di suolo, le tecnologie della mobilità e dei trasporti, le tecnologie della produzione agricola come di quella industriale e dei servizi pubblici e privati (la recentissima rapida e obbligata diffusione dei servizi organizzati a distanza è una cosa importante che potrebbe cambiare del tutto l'organizzazione delle comunità umane che vivono nei territori delle città).

Si tratta di un *technological change* che ha generato un rilevante cambiamento di leggi, norme, regolamenti, e altre disposizioni simili promananti in massima parte dal settore pubblico e indirizzate all'insieme delle articolazioni sia pubbliche che private della società e delle sue comunità urbane e territoriali. Al tempo stesso si tratta di *technological change* che è stato e continua a essere generato dall'imponente insieme di nuove per lo più obbligatorie disposizioni che si introducono a ogni livello da quello locale a quello sovranazionale dei poteri politici e amministrativi con effetti collaterali anche di rilevanti complessità interpretative e attuative in genere meglio gestibili con nuovi strumenti di pianificazione privi delle oscurità e delle ridondanze tipiche di quelli della stagione della *urban growth* e della presunzione di possibilità di una crescita illimitata.

Il vigente piano regolatore generale del 1985, per esempio, con la sua disattenzione per il territorio agricolo e per il territorio costiero, per la città consolidata, per i territori inquinati, per le relazioni di complementarietà e prossimità come anche di specializzazione entro reti di centri urbani e sistemi territoriali ben organizzati e differenziati, e per contro la sua superficialità dispositiva e tecnologica, è un esempio lampante della distanza che il nuovo strumento di pianificazione deve colmare rispetto all'organizzazione prevista in quegli anni ormai lontani.

Essenziale obiettivo e motivazione del nuovo PUG è anche la deliberazione democratica della trasformazione del territorio e della costruzione della città a ogni livello, da conseguirsi attraverso la partecipazione sostanziale e non rituale della comunità tutta alle decisioni rilevanti che interessano Brindisi. In fine, essenziale obiettivo e motivazione del nuovo PUG è la realizzazione di una strategia di sviluppo socioeconomico della comunità locale Brindisina e del territorio che a essa e alla città di Brindisi fa riferimento, fondata sulla valorizzazione delle risorse fondamentali da quelle storiche e della tradizione a quelle localizzative, a quelle del capitale umano in particolare dei giovani e delle sue capacità di elaborazione sofisticata di nuovi sistemi di produzione e di vita, in un quadro di sviluppo sostenibile.



5. INTEGRAZIONE NEL PUG DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

E' noto che la VAS è una valutazione in itinere, né ex ante né ex post, in cui si accompagna il piano urbanistico generale con una continua valutazione degli andamenti (*in itinere*) come degli esiti (*ex post*) delle azioni di piano in rapporto a quanto di quelle azioni si era valutato originariamente (*ex ante*). Meno chiaro è forse ai più il concetto di strategia, che è quello di una finalità e di un comportamento nella azione riferibili alla risoluzione di problemi complessi, per rilevanza, complessità intrinseca, estesa dinamica (temporalizzazione) delle azioni e degli eventi, in un contesto di conoscenza e di expertise cognitiva non affrontabile in assenza di alcune condizioni essenziali (incertezza, costruzione della decisione, differenti conoscenze da coinvolgere, ecc.).

Strategia è costruzione di azione rilevante nel tempo per obiettivi rilevanti e con implicazioni rilevanti: l'aggettivo "drammatico" si attaglia bene al concetto, per chiamare in campo la visione 'tragica' della realtà e delle situazioni tipica del mondo Greco in età classica. Il piano urbanistico generale (PUG) si muoverà pertanto su un terreno cognitivo e operativo-organizzativo del tutto inedito rispetto a quanto è accaduto per il vigente piano regolatore generale (PRG), nel quale ultimi fatti e processi drammatici si sono innescati e sviluppati (si pensi alla industrializzazione pesante del polo industriale prima tutto chimico e poi chimico-energetico trainato all'inizio - anni 1960, 1970, e 1980 – da risorse pubbliche con l'idea Keynesiana di potere attivare per tal via anche grandi risorse private, e in fine significativamente integrato con produzioni meccaniche anche avanzate e con una diffusa massiccia produzione di energia di tipo alternativo a quella fossile attraverso i produttori di solare elettrico fotovoltaico ...) con esito di inquinamento e contaminazione pesante dell'ambiente locale sia terrestre che acquatico, per rimediare al quale occorrerà una strategia pluridecennale, ben più lunga di quella trentennale 2020-2050 del PUG.

Il PRG del 1985 non conteneva per anni alcuna valutazione e alcuna strategia (ciò va detto anche se la grande centrale elettrica a carbone "Federico II" innalzata da Enel negli anni 1980 sul mare in località Cerano, verso Lecce, fu oggetto di una valutazione di impatto ambientale quando una tale valutazione non era ancora obbligatoria) anche se nel tempo valutazioni ambientali e valutazioni strategiche si sono via via affacciate sulla scena del territorio di Brindisi entrando nel PRG e condizionandolo. Il PUG e la VAS dovranno integrarsi a fondo perché il futuro sviluppo di Brindisi lo chiede e lo chiederà nel tempo lungo del risanamento socio-ambientale (oggi in genere assunto per l'orizzonte temporale dei 50 anni), non perché ciò sia imposto da leggi e/o norme, che in Brindisi assume dimensioni drammatiche per ampiezza territoriale e per incidenza del danno recato all'ambiente dall'industrializzazione, a un ambiente fra l'altro eccezionale, ricco di ottimi terreni agricoli (pianeggianti e profondi), di acque in abbondanza superficiali e sotterranee, di foreste, di zone umide, di specie animali e vegetali protette, di insediamenti di interesse storico. L'integrazione tra PUG e VAS sarà a Brindisi un compito strategico di particolare complessità e entità e sfida.



6. PROGRAMMA STRATEGICO DI PARTECIPAZIONE E CONCERTAZIONE DEI SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI AI FINI DELLA FORMAZIONE E DELLA APPROVAZIONE DEL PUG

La strategia è essenziale nella organizzazione e nella temporalizzazione della partecipazione sociale alla messa a punto di ogni piano perché questo non si riduca a entità di corto respiro e di sviluppo burocratico. La partecipazione e la concertazione dei soggetti pubblici privati per la progettazione e la istituzionalizzazione del PUG non sono, né possono essere infatti rituali, pena altrimenti la vanificazione della 'idea' e del 'patto' sociale su cui ogni piano fonda. Ancor più quanto precede è vero per una città come Brindisi il cui nuovo piano sostenibile di assetto del territorio si misura con problemi complessi (si pensi alla transizione dalla economia dell'industria pesante e dell'industria dei trasporti del porto, dell'aeroporto, all'aerospazio, alla marina militare, e delle altre grandi 'industrie' locali tra le quali ormai si annoverano anche di nuovo le produzioni viti/vinicole di pregio, alla economia della conoscenza sulla quale fonderanno più virtuosamente e strategicamente nel prossimo futuro quelle industrie originarie ...) che per essere risolti domanderanno tempo e attenzioni e decisioni lungimiranti.

Si tratterà di intrecciare risorse pubbliche e private e risorse del terzo settore (si pensi alla base UN di Brindisi per un esempio attualissimo di straordinario interesse) per riuscire nel compito che non sarebbe altrimenti alla portata di una unica 'agenzia' economico-sociale. Le decisioni strategiche, rilevanti, dovranno essere sempre assunte in un modo che rinvia a una conoscenza multiforme, esperta e di senso comune, che è capace di esplorare riflessivamente lo spazio della decisione e della azione, che è capace di attivare reti riflessive al modo delle organizzazioni che apprendono.

Il programma per la partecipazione alla formazione del Piano, assumerà la forma di un "patto per la città" e sarà calibrato per fasi successive (strutturale e programmatica), capitalizzando l'esperienza multidisciplinare della partecipazione attuata nella fase di revisione ed adeguamento dello schema di DPP, menzionata nella Del. G.C. 52 del 14.02.2019.



7. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE E DI SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

Il PUG di Brindisi 2020-2050, che va a sostituire il PRG del 1985 ancora oggi vigente, deve essere informato da obiettivi e di principi di protezione ambientale e di sostenibilità ambientale dello sviluppo socioeconomico.

Si tratta di proteggere l'ecosistema marino e quello terrestre e l'ecosistema costiero di transizione terra/mare dagli attacchi di varia origine e natura e incisività che gli sono venuti negli ultimi decenni e che hanno portato a un sito nazionale di bonifica tra i maggiori e più inquinati e contaminati d'Italia (istituzione nell'anno 2000, ancora pressoché tutta da tradurre in concreta azione di bonifica: circa 7.000 ettari a terra sui 35.000 ettari del territorio comunale, circa 6.000 ettari a mare).

Si tratta di proteggere una campagna ampia e fertile, pianeggiante, ricca di acque superficiali e sotterranee poco profonde, caratterizzata da terreni profondi e pedologicamente assai produttivi per una ampia varietà di coltivi, utilizzabile anche per agropascolo in accordo alla lunga tradizione del passato.

Si tratta di difendere la Macchia Mediterranea e di sostenere un rinnovato sviluppo della foresta Mediterranea (per esempio Brindisi ha ancora importanti macchie forestate a sughereta), al tempo stesso attenzionando attentamente le pseudo steppe salate costiere e le tante zone umide che tuttora punteggiano il territorio anche con siti importanti (ricade in parte in territorio comunale di Brindisi la riserva nazionale terrestre e marina di Torre Guaceto, prevalentemente situata in comune di Carovigno).

Si tratta di passare dalla produzione di energia elettrica tratta da carbone e/o da gas (Brindisi è uno dei maggiori poli energetici elettrici in Italia) a quella da solare elettrico e da eolico, evitando il consumo di ulteriore suolo agricolo. Si tratta di proteggere l'avifauna, sia quella ordinaria sia quella migratoria dei grandi volatili attratti dalla punteggiata di zone umide e dal grande mare del porto e delle sue ampie insenature.

Si tratta di proteggere le isole.

Si tratta di proteggere le risorse ambientali storiche (il sito costiero di Giancola fu tra i più importanti nel Mediterraneo per il traffico delle produzioni anforarie antiche; Punta delle Terrare, piccolo insediamento nell'attuale Porto Medio per gli scambi marittimi nell'età del Bronzo Medio, racconta ancora con le sue testimonianze di resti insediative delle relazioni tra una Brindisi ancora in assetto arcaico periferico e una koiné Micenea già tutta proiettata verso l'età classica del mondo Ellenistico Greco e Romano).

Si tratta di proteggere l'ambiente urbano dalle alte temperature del Global Warming indirizzandolo anche alla situazione prospettiva del Carbon Free (Carbon Zero) e contribuire così alla protezione del pianeta dall'innalzamento del mare e dalle turbolenze di mari e piogge e venti, ma anche dalle aggressioni alla vita biologica umana e non solo umana, preparando una condizione igienica e di sanificazione e ambientale migliore dell'attuale.



Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020

Si tratta di recuperare all'agricoltura di qualità, estensiva come anche specializzata, un territorio ampio e attualmente pesantemente inquinato, per esempio attraverso una intelligente e lungimirante strategia di Urban Forestry. Si tratta di diffondere produzioni non inquinanti in ogni settore attraverso le 3 R Reduce Reuse Recycle, portando l'industria alla produzione pulita e all'arretramento della chimica inorganica pericolosa verso forme di chimica inorganica meno invasiva o verso forme di chimica tutta organica.

Si tratta di tutelare la biodiversità.

Si tratta di recuperare all'uso sociale l'ambiente costiero devastato dal cumularsi delle dinamiche naturali di un territorio battuto dal mare e dal vento disastrose per le tenere basse falesie calcarenitiche e delle cattive dinamiche artificiali di costruzioni mal fatte prossime al mare o a ambienti fragili e complessi da preservare come sono zone umide o zone di macchia e foresta ma come sono anche cattivi edifici non sostenibili per brevi durate e per errati regimi energetici nella città e nei suoi quartieri.

Si tratta di agire per la eliminazione di rifiuti e di discariche attraverso un rigoroso riciclo industriale di ogni materiale.

Si tratta di diffondere nella comunità, a partire dalla educazione delle giovani generazioni ormai più consapevoli delle precedenti, la consapevolezza e la sensibilità della sostenibilità virtuosa dell'impronta ecologica leggera sulla realtà del pianeta, alla condotta virtuosa della interazione comunità/ambiente.

Si tratta di creare una nuova democrazia della bellezza della vita inquadrata sapientemente in un ambiente materno che ha dato origine a quanto viene dopo e che occorre guardare con ammirazione e rispetto



8. DOTAZIONE STRUMENTALE IN RISORSE UMANE E TECNOLOGICHE PER PORTARE A COMPIMENTO E PER GESTIRE IL PUG

Il PUG può dirsi già avviato con la effettiva collaborazione dei settori tecnici dell'ente: quello territoriale-urbanistico che ne ha la competenza e responsabilità e svolge anche il ruolo di coordinamento, quello di infrastrutture e trasporti (lavori pubblici), e quello ambientale, nella quale si rinvergono interessanti competenze professionali a tutti i livelli.

Si è proceduto alla revisione *in house* del DPP approvato nel 2011, a cura dell'ufficio tecnico comunale con una collaborazione esterna di tipo universitario, che ha portato a aggiornare il DPP e ha innovarlo del tutto con l'introduzione ora di un'ampia e approfondita dimensione partecipativa sociale prima del tutto assente, strumentata attraverso un cammino organizzativo e tecnologico complesso e sofisticato.

La dimensione metropolitana e regionale del PUG sarà supportata dalla chiamata alla collaborazione e al coinvolgimento delle forze sociotecniche dei municipi della provincia di Brindisi e del più prossimo limitrofo sistema urbano della provincia di Lecce, che annoverano un variegato importante sistema di centri urbani non pochi dei quali attraversano oggi una fase di importante virtuosa dislocazione strutturale dello sviluppo verso nuovi settori. La dimensione infrastrutturale e di trasporto del PUG sarà supportata dalle non poche importanti 'agenzie' di enti dedicati che Brindisi annovera, tra le quali sono le agenzie del porto, dell'area di sviluppo industriale, dell'aeroporto, e della marina militare. La dimensione ambientale del PUG sarà supportata dall'agenzia regionale di protezione ambientale della Puglia nella sua articolazione centrale e in quella periferica a Brindisi. La dimensione della conoscenza sarà supportata dalla cittadella della ricerca di Brindisi-Mesagne nella quale il Consiglio Nazionale delle Ricerche, ENEA, e l'Università del Salento già lavorano da tempo integrandosi virtuosamente come anche dall'importante sistema delle scuole superiori della città di Brindisi.

L'internazionalizzazione della città sarà supportata dalle comunità transfrontaliere dell'Adriatico non Italiano storicamente presenti a Brindisi come anche dall'eccezionale presenza della base delle Nazioni Unite per il *Recovery-Relief* indirizzato alle comunità ovunque distribuite nel pianeta che attraversino situazioni di bisogno e di crisi.

UFFICIO DI PIANO COMUNALE (UPC)

L'Ufficio di Piano Comunale troverà collocazione all'interno del Settore Assetto del Territorio, in ambiente dedicato, e sarà composto dal Dirigente, responsabile del procedimento e del progetto del piano, nonché coordinatore dell'UPC, e da unità tecniche operative interne all'ente designate dalla Giunta Comunale. Inoltre nell'UPC è prevista la partecipazione del Dirigente del settore LLPP e Trasporti e del Dirigente del Settore Ambiente con riferimento agli ambiti di rispettiva competenza.

L'Ufficio di Piano Comunale sarà formato come di seguito:

- arch. M. Carrozzo, dirigente del Settore Pianificazione Urbanistica ed assetto del territorio, Attività Produttive e Suap: Responsabile del procedimento, progetto del Piano e coordinamento dell'Ufficio Comunale del Piano;
- arch. F.S. Lacinio, dirigente del Settore Lavori Pubblici, Mobilità e Trasporti: referente per le infrastrutture comunali puntuali e a rete, per la mobilità e i trasporti dell'Ufficio Comunale del Piano;



Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020

- ing. F. Corvace, dirigente del Settore Ambiente: referente per l'ecologia e l'ambiente dell'Ufficio Comunale del Piano;
- dott.ssa G. Macchitella: referente per il patrimonio comunale dell'Ufficio del piano;

Componenti dell'Ufficio Comunale del Piano – staff tecnico-amministrativo:

- arch. M. Marangio
- arch. G. Negro
- dott.ssa O. Cavaliere
- dott. A. Potenza
- geom. S. Mazzone
- geom. U. Zongolo
- geom. A. Fiani
- geom. M. Mura
- geom. A. Vecchio

Allo **staff tecnico-amministrativo dell'Ufficio Comunale del Piano** saranno affidate le attività di formazione del Piano Urbanistico Generale – Parte Strutturale e Programmatica, secondo le competenze individuate dal responsabile del procedimento – coordinatore.

Si prevede di coadiuvare le attività dell'UCP con un supporto scientifico specialistico, da attivare mediante accordo tra enti ed istituzioni universitarie. Ulteriori professionalità altamente specializzate, se necessarie al procedimento di formazione del piano, potranno essere individuate mediante procedure ad evidenza pubblica, a seguito di apposito stanziamento delle risorse economiche nel bilancio in corso di formazione.

COMITATO INTERISTITUZIONALE

Come previsto dal DRAG per le forme di cooperazione interistituzionale, sarà istituito un Comitato Interistituzionale finalizzato a creare un tavolo permanente con Regione Puglia e altri Enti/Istituzioni sin dalla fase di avvio delle elaborazioni. Attraverso l'uso della Conferenza di Servizi si condivideranno le tappe significative del processo di formazione del piano e si acquisiranno i pareri da parte degli Enti competenti.

Nel procedimento di revisione/aggiornamento del DPP approvato è già stato formato il tavolo tecnico con Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale nella fase di redazione del Documento Strategico di Sistema Portuale, approvato da Regione Puglia nell'ottobre 2020. L'attività di co-pianificazione sarà riattivata nelle forme previste dalla L. 84/94 e ss.mm.ii. per la formazione del Piano Regolatore Portuale.

Altro tavolo tecnico è stato formato con il consorzio ASI di Brindisi, impegnato nell'adeguamento del proprio piano di coordinamento al PPTR della Puglia.

Sarà di prossima formazione il tavolo tecnico con ASSET Puglia (Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio), istituita con la legge regionale n. 41 del 02/11/2017, per la contestuale redazione del piano strategico dell'area vasta brindisina.

Inoltre si prevede di attivare ed implementare lo svolgimento di incontri bilaterali monotematici sui grandi temi della città e del territorio brindisino: sanità, infrastrutture, ambiente, cultura e formazione, lavoro, sviluppo ed economia, società civile e multiculturalità etc., con le istituzioni, gli enti, l'università e i centri di ricerca, le associazioni di categoria, i portatori di interesse, etc. per aggiornare e monitorare progressivamente il procedimento di formazione del piano e le scelte strategiche.

A titolo esemplificativo, si elencano i soggetti competenti per la cooperazione interistituzionale:

Regione Puglia, vari Assessorati e strutture organizzative competenti in materia di pianificazione territoriale
Provincia di Brindisi
Città di Lecce



Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020

Città di Taranto

Comuni dell'area vasta brindisina

Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio – Puglia

Marina Militare

Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale - Sede Puglia competente per il territorio interessato

Capitaneria di Porto

Autorità di sistema portuale del Mare Adriatico Meridionale

ENAC

ENAV

Ferrovie statali e regionali

ANAS

Aziende di trasporto pubblico regionale e locale

Consorzio per l'area di sviluppo industriale di Brindisi

Autorità idrica pugliese;

Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione dell'ambiente della Puglia (ARPA);

Consorzi di bonifica

ASL Brindisi

ASSET Puglia

Enti Parco;

Enti di Gestione dei siti della Rete Natura 2000.

Enti e società di gestione di reti energetiche, idriche e del gas (ENEL, TERNA, AQP, ...)

...

SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE

Il Sistema Informativo Territoriale (SIT), come definito nel DRAG, mira a diventare la piattaforma di supporto alla costruzione di conoscenze aggiornate, affidabili e condivise per i diversi livelli, strumenti e soggetti coinvolti nella pianificazione del territorio, interfacciandosi con il SIT regionale e con quello comunale già esistente. La costruzione del quadro delle conoscenze assumerà, quindi, un ruolo guida e di ricerca delle interconnessioni fra le molteplici discipline concorrenti allo studio del territorio (urbanistiche, scienze storiche, ambientali, ecologiche, biologiche, geologiche, agronomiche, botanico-vegetazionali, economico-valutative, ecc.). A supporto del processo conoscitivo e delle fasi progettuali dovrà essere elaborato e gestito un Sistema Informativo Territoriale, adeguato a rappresentare la realtà socio-territoriale, mediante l'immissione dei dati di analisi, la gestione e la elaborazione di informazioni complesse e la successiva implementazione delle scelte progettuali.

Un portale web specifico per il SIT, la cui interfaccia sarà organizzata per la navigazione con i principali browser, consentirà la consultazione interattiva delle tavole e delle NTA del PUG, della cartografia catastale, della strumentazione urbanistica sovraordinata e di settore, senza l'utilizzo di particolari software, differenziando l'accessibilità agli strati informativi per gli utenti interni all'Amministrazione e quelli esterni.



9. CRONOPROGRAMMA

	macrofase	durata presunta (giorni)	data
1 ATTO DI INDIRIZZO			
Redazione e approvazione dell'atto di indirizzo. Nomina UPC		15	15-30.12.20
2 DPP		120	04.01-03.05.2021
Revisione e aggiornamento del DPP.			
Revisione e aggiornamento del rapporto ambientale di orientamento della VAS			
Convocazione dei tavoli tecnici			
Convocazione commissione urbanistica comunale			
Prima conferenza di co-pianificazione			
Approvazione DPP, rapporto preliminare di orientamento della VAS			
Pubblicazione DPP, rapporto preliminare di orientamento della VAS			
Raccolta e catalogazione osservazioni al DPP			
3 PUG – parte strutturale			
Redazione del PUG - strutturale		180	01.03-31.08.2021
Partecipazione pubblica			
Partecipazione ai tavoli tecnici			
Convocazione commissione urbanistica comunale			
Seconda conferenza di co-pianificazione			
4 PUG – parte programmatica		487	01.09.2021-30.12.2022
Redazione del PUG - programmatico			
Partecipazione pubblica			
Partecipazione ai tavoli tecnici			
Terza conferenza di co-pianificazione			
Rapporto ambientale VAS e studio di incidenza ambientale			
Convocazione commissione urbanistica comunale			
Adozione dello schema di PUG, del rapporto ambientale VAS e dello studio di incidenza ambientale			
Pubblicazione PUG			
Raccolta, catalogazione e esame osservazioni al PUG			
Istruttoria delle osservazioni, controdeduzione			
Adeguamento schema PUG			
Convocazione commissione urbanistica comunale			
Approvazione PUG in consiglio comunale			



Comune di Brindisi

Settore Urbanistica ed Assetto del Territorio
Formazione del Piano Urbanistico Generale

ATTO DI INDIRIZZO

dicembre 2020