

Marzo
2011

PROPOSTA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA FATTORIA URBANA



REGOLAMENTO URBANISTICO

Il sindaco

Emilio Bonifazi

Assessore all'urbanistica

Moreno Canuti

Dirigente gestione del territorio

Marco De Bianchi

Il responsabile del procedimento

Rossana Chionsini

Garante della comunicazione

Spartaco Betti

Consulente urbanista - coordinatore

Gianfranco Gorelli

Coordinatori ufficio di piano

Elisabetta Berti

Michela Chiti

Ufficio di piano

Filippo Falaschi

Stefano Niccolai

Sistema informativo

LdP GIS- coord. Luca Gentili

Aspetti progettuali di dettaglio

David Fantini

Aspetti geologici

Franco Pioli

Roberto Rubegni

Aspetti agronomici

Simone Pinzauti

Aspetti giuridici

Studio Gracili Associato

Aspetti perequativi

Stefano Stanghellini

Aspetti storici

Barbara Catalani

Marco del Francia

Aspetti archeologici

Università degli studi di Siena

Dipartimento di archeologia e storia
delle arti

Aspetti della valutazione

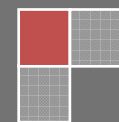
Massimo Bastiani

Alessandro Melis

Francesco Papa



COMUNE DI
GROSSETO



PROPOSTA REALIZZAZIONE DI UNA “FATTORIA URBANA”

filo conduttore:

azienda a molteplicità di funzioni, gestita con moderne tecnologie ed impianti in modo tale da garantire l'autosufficienza energetica e ridurre a zero l'impatto sull'ambiente delle attività e dei servizi.



Il progetto lancia una sfida basata sulla applicazione delle moderne tecnologie e sullo sviluppo di sistemi di coltivazione e di gestione sostenibile delle risorse naturali nonché sull'uso della più ampia gamma di risorse rinnovabili

Il modello di gestione e di sviluppo è basato sulla riduzione dei consumi idrici ed energetici; sull'affrancamento dall'uso degli idrocarburi “classici” a favore di energia e combustibili ottenuti da fonti rinnovabili; sull'impiego di tecniche di coltivazione che riducano l'apporto di fertilizzanti chimici di sintesi e che effettuino il controllo fitosanitario con prodotti e sistemi non impattanti.

Si prefigura una azienda che gestisca attività ricettive e servizi in cui i fabbisogni energetici siano completamente soddisfatti da fonti rinnovabili prodotte in azienda; dove si sviluppino attività e percorsi formativi sull'energia e sull'uso sostenibile delle risorse naturali in cui la didattica e l'apprendimento sia direttamente connesso ad attività ludico-esperienziali

(giochi sull'acqua, sul calore, sulla luce, sull'energia ecc.)



Il project module prevede una azienda multifunzionale, che oltre a praticare produzioni vegetali ed attività zootecniche, è aperta ad attività connesse ed integrative combinate con l'offerta di servizi e di attività divulgative.

L'idea è di una azienda ad elevato tasso tecnologico, in cui le tradizioni e la storia dell'agricoltura grossetana si fondono e si mescolano in maniera coerente con l'innovazione.

Ciò si fonda sulla convinzione che ad oggi la sola produzione agricola non è più sufficiente per muovere in maniera importante l'economia di una struttura imprenditoriale che vuole produrre reddito tale da garantire occupazione stabile per il proprio personale.

RAGIONE SOCIALE

Società, con capacità imprenditoriale (Qualifica IAP).

Possibilità di Società Partecipata Pubblico-privata

TIPOLOGIA DI AZIENDA

Azienda multifunzionale, con attività produttive di elevata specializzazione ed erogazione di

servizi plurimi per la persona e la comunità

SOGGETTI POTENZIALMENTE COINVOLTI

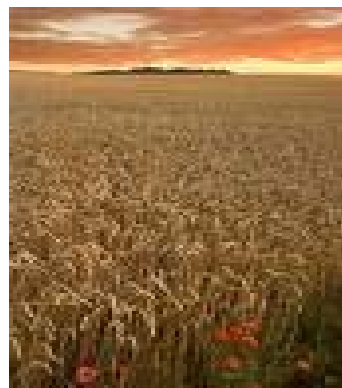
Comune di Grosseto; Imprenditori locali; Università ed Enti di Ricerca; associazioni di volontariato; società sportive; Parco Regionale della Maremma.

ATTIVITA' AGRICOLE E ZOOTECNICHE

1. Colture in pieno campo, finalizzate alla produzione di cereali ad uso alimentare, nonché di insilati da foraggio.
2. Colture orticole ed aromatico officinali condotte con sistemi ad alta tecnologia, in ambiente protetto e fuori suolo.
3. Allevamento cavalli

Le produzioni agricole saranno realizzate con sementi selezionate, impiegando materiale di provenienza locale, certificata, escludendo l'uso di OGM in accordo con le scelte le disposizioni normative vigenti in Toscana

1. Le colture in pieno campo dovranno privilegiare cereali da granella allevati “in asciutta”, riservando alcuni appezzamenti alla sperimentazione di razze e varietà a contenuto di glutine ridotto, in analogia ad azioni di ricerca e sperimentazione condotte sul territorio dall'Università di Pisa. Saranno anche prodotti cereali da insilamento, raccolti a maturazione cerosa, da destinare all'alimentazione dei cavalli del centro ippico.
2. In analogia con le politiche di sviluppo locale, così come riportate nel nuovo documento del PTC di Grosseto, non saranno approntate colture ceralicole da destinare alle produzioni energetiche anche al fine di intraprendere comportamenti più virtuosi e morali nell'uso e nell'impiego dei prodotti della terra.
3. Le coltivazioni saranno attivate con tecniche di lotta biologico o integrata; utilizzando specie vegetali meno esigenti in fatto di fabbisogno idrico. Saranno intraprese tutte le azioni necessarie alla riduzione dell'impatto dei mezzi agricoli sul terreno, alla riduzione dell'erosione nonché all'eccessivo sfruttamento delle risorse del suolo, imponendo rotazioni colturali e periodi di riposo pianificati.
4. Le colture orticole dovranno privilegiare la stagionalità della produzione, anche ai fini didattico-divulgativi, al fine di rimarcare la ciclicità del clima mediterraneo. Saranno praticate coltivazioni “fuori suolo” su substrati ed in condizioni tali da contenere l'uso dell'acqua, provvedendo al recupero dell'eventuale eccesso (oltre “la capacità di campo”), sviluppando e sperimentando sistemi ad alta tecnologia di irrigazione e di gestione della fertilizzazione nonché del controllo dei parassiti.
5. Saranno realizzate coltivazioni di piante aromatico-officinali atte a valorizzare ed esaltare il profumo della vegetazione mediterranea, della macchia legnosa e delle erbe; a queste verrà affiancato un progetto a carattere divulgativo, con attivazione di percorsi “sensoriali” ad elevata accessibilità (*progetto di “recupero e valorizzazione” dell'olfatto, quale senso di natura “primordiale” nella società moderna dove è preponderante l'immagine*).
6. Verrà allestito anche un piccolo impianto di trasformazione delle aromatico officinali



al fine di produrre semi-lavorati (oli essenziali, essiccati, estratti ecc.) da destinare al commercio ed anche ad attività e progetti di “aroma therapy” da sviluppare in azienda nonché per preparazioni culinarie della moderna ristorazione.

- 7. La presenza di animali in una azienda agricola è forte segno di caratterizzazione tipologica. In particolare la Maremma e il territorio grossetano hanno specie “target” che conferiscono riconoscibilità al comprensorio e ne sanciscono l'unicità. Il cavallo di razza maremmana è uno di questi: nel solo comune di Grosseto i recenti dati ISTAT indicano che oltre 100 aziende detengono allevamenti equini con quasi 900 capi complessivi; il cavallo è spinta economica importante sia per tutte le attività amatoriali e del tempo libero che per attività sportive anche di elevata qualifica e reddito, sia ancora per attività terapiche di grande utilità sociale. A fronte di questo appare di interesse la creazione di un centro ippico che possa gestire almeno 50 cavalli di pura razza Maremmana¹ da destinare alle attività ludico-sportive e ricreative confidando nelle caratteristiche specifiche di questo animale che lo rendono adattabile a varie funzioni.**



LA COMPONENTE ENERGETICA, LE FONTI RINNOVABILI, LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI E LA COMPENSAZIONE

L'azienda sarà gestita con uno specifico Piano Energetico Aziendale dove, sulla base di consumi ed emissioni, sarà definito un programma di produzione energetica per i fabbisogni interni ed eventuale cessione in rete; per il contenimento dei consumi, la riduzione delle emissioni, le attività e gli interventi finalizzati alla compensazione delle emissioni non altrimenti riducibili.

Le finalità da perseguire riguardano una quasi totale autonomia di approvvigionamento energetico considerando le possibilità offerte dalla tecnologie e rimanendo nel contempo attenti allo sviluppo ed all'innovazione.

Gli impianti per la produzione di energia avranno anche la finalità di stabilire un polo didattico informativo sulle energie rinnovabili e sulle reali possibilità di impiego. Il progetto ha l'ambizione di dimostrare che l'azienda agricola e' in grado di sopperire alle proprie esigenze sia di climatizzazione degli ambienti di vita e di lavoro, che di necessità energetiche per le varie attività, che di destinare energia all'autotrazione e, con lo sviluppo e la sperimentazione, anche alla forza motrice per le lavorazioni agricole.



Lo sviluppo del progetto vede anche la possibilità di recuperare sostanza organica in surplus o di rifiuto da altre aziende agricole ubicate in raggio di alcuni chilometri, convertendo il

¹ il primo cavallo da sella selezionato in Italia attraverso i più moderni criteri come gli Indici Genetici e il Performance Test.

materiale stesso in nuova fonte energetica, in particolare producendo biogas.

In estrema sintesi, la componente energetica dovrà esaltarsi con

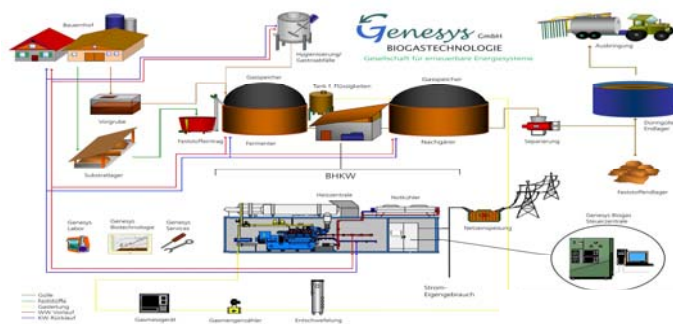
1. Realizzazione di impianti fotovoltaici e solare termico, posizionati preferibilmente sulle coperture degli edifici, integrati con le stesse; già oggi sono praticabili soluzioni architettonicamente valide e significativamente produttive. L'innovazione nel settore sta fornendo una spinta anche per l'efficienza e la durata nel tempo degli impianti: la sostenibilità dell'investimento appare sempre più evidente.
2. Produzione di biogas utilizzando le deiezioni animali combinati con gli scarti delle colture vegetali o con l'apporto di biomassa da colture dedicate (ad esempio short rotation forestry). Le esperienze in tal senso sono molto diffuse nel Nord Italia, ma si assiste ad uno sviluppo significativo anche in relazione alle disposizioni relative allo smaltimento delle deiezioni agli allevamenti zootecnici (Direttiva Nitrati). Il conferimento in azienda di questi apporti esterni avrà anche lo scopo di risolvere problemi reali ad aziende zootecniche ed instaurare percorsi di filiera e di organizzazione interaziendale.
3. Realizzazione di impianti di produzione elettrica tramite mini eolico, caratterizzato da piccoli rotori in grado di produrre energia per vari usi e impianti di climatizzazione degli ambienti, attraverso sonde geotermiche.



Ogni struttura ed ogni impianto dovrà essere realizzato con soluzioni architettoniche tali da consentirne la fruibilità tramite specifici percorsi di visita rivolti a utenti di varia provenienza: lo scopo finale è la creazione di un **Parco dell'energia rinnovabile**.

Le produzioni energetiche (elettricità e biogas) andranno destinate anche alla trazione per cui l'azienda si potrà dotare di veicoli per spostamento merci e persone, sia all'interno dell'azienda che all'esterno, che non necessiteranno di apporti di carburante dall'esterno.

Lo sviluppo di rapporti con gli Enti di Ricerca potrà dare ulteriore possibilità di integrare la forza motrice necessaria alle lavorazioni agricole, ancora oggi fortemente legata all'apporto dei derivati del petrolio (e non per mancanza di soluzioni possibili...)



Ulteriore spunto per il Piano energetico aziendale sarà rappresentato dalla compensazione delle emissioni non altrimenti riducibili o eliminabili (come ad esempio quelle inerenti il punto precedente): a tal fine l'impianto di fasce e nuclei di vegetazione arborea ed arbustiva sarà dimensionato secondo tale scopo ed adeguatamente posizionato per compensare le emissioni di CO₂ e per produzione di biomasse da destinare alla termovalorizzazione.

EROGAZIONE DI SERVIZI, ATTIVITÀ CONNESSE ED INTEGRATE

La multifunzionalità dell'attività aziendale si dovrà esplicare grazie ad attività differenziate direttamente gestite dal personale aziendale.



La strutturazione del progetto vede una struttura ricettiva a modello agrituristico, con 30 posti letto organizzati in piccoli appartamenti o residence, dotata di sale comuni del tipo “conference room”, di sala da pranzo, di aule didattiche – espositive e di laboratori, nonché di cucina attrezzata per preparazione pasti e per attivazione di corsi a qualsiasi livello. Alle strutture ricettive sarà affiancata una struttura con piscina, palestra per attività di preparazione muscolare e annessa piccola SPA con

percorso di salute e benessere edificata con accorgimenti tali da consentirne l'uso continuativo per tutto l'anno solare.

La localizzazione della fattoria appare consona alla attivazione di iniziative varie, anche coinvolgenti un numero di persone importante, vista la vicinanza con lo svincolo della Aurelia (350 m) e la città di Grosseto (circa 1,5 km).

Sono quindi prevedibili

- 1. Attività ricettiva agrituristica in camere con possibilità di ristorazione: E' preferibile la struttura agrituristica, anche con minor numero di camere, rispetto alla residenza alberghiera o al turismo rurale: questo per rimarcare la caratterizzazione tipicamente agricola dell'iniziativa. Per quanto concerne la ristorazione saranno impiegati prodotti aziendali oppure prodotti del territorio grossetano, impostando una cucina preferenzialmente a carattere salutista e finalizzata a diffondere e valorizzare le tipicità locali. La connotazione del progetto stimola anche a stabilire in loco un *presidio slow food***
- 2. Attività didattica sull'agricoltura e sull'ambiente e le sue risorse, ad integrazione e completamento delle attività divulgative di cui al punto precedente. La didattica dovrà essere organizzata anche con percorsi ludici-esperienziali, rivolti principalmente alle scuole della fascia primaria e secondaria. Le attività ludico didattiche dovranno poter usufruire di spazi dedicati, in cui far vivere esperienze e contatto con gli elementi naturali nonché consentire la realizzazione di piccoli esperimenti.**
- 3. La vicinanza con la città e la struttura ricettiva ipotizza la creazione di un “centro di educazione permanente”, che possa predisporre attività di aggiornamento professionale rivolte all'esterno, a Enti Pubblici e a soggetti privati. I livelli di formazione e le tematiche potranno variare anche a seconda dei periodi dell'anno e basarsi sulle tematiche energetiche, sulla innovazione agricola, sulla informazione ambientale e sulla sostenibilità, ed essere gestito da una Agenzia Formativa appositamente istituita.**
- 4. Le capacità imprenditoriali della struttura di gestione potranno quindi essere esaltate ulteriormente con iniziative che saranno intraprese nel tempo, anche in risposta alle esigenze che si verranno manifestare sia per attività ed interventi ancora più rivolti al sociale, alle professioni e anche al recupero della dimensione personale (*progetto “adotta un orto” per coinvolgere soggetti in fase di recupero sociale*). Inoltre a Grosseto sono consolidate attività sportive di livello importante, con team che militano in vari sport nelle serie superiori o professionistiche: la Fattoria Urbana dovrà rappresentare un punto di riferimento per programmi di preparazione sportiva a vario livello nonché per il recupero fisiologico e funzionale degli atleti in difficoltà e degli sportivi di qualunque livello.**

5. Spazio espositivo permanente, anche all'aperto da destinare a mostre ed esposizioni tematiche sia relative alla innovazione tecnologica nell'agricoltura e alla salvaguardia dell'ambiente sia per offrire a giovani artisti locali la possibilità di espressione scenica, pittorica, scultorea ecc.

EDIFICI E STRUTTURE EVENTUALMENTE NECESSARI

- Centro aziendale con uffici, annessi agricoli per deposito, preparazione, confezionamento prodotti; aree di stoccaggio con celle frigorifere e celle ad atmosfera controllata, ecc.
- Volumi tecnici per allocazione impiantistica (inverter, contatori, accumulatori, ecc)
- Laboratorio con attrezzatura per didattica e piccola sperimentazione
- Officina meccanica per mezzi agricoli
- Tettoie per ricovero mezzi agricoli e per riparo fieno e altri prodotti non deperibili (in materiale leggero – legno- semplicemente infissi a terra)
- Box per cavalli, infermeria, selleria, magazzino prodotti per l'allevamento (da preferire in legno).
- Agriturismo con camere, conference room, sala da pranzo; cucina e magazzini (1500 mc)
- Centro benessere con piscina coperta e sala fitness e SPA con Aroma therapy.
- Spazi ludico-didattici con aree gioco attrezzate ed ambientazioni sul tema della efficienza energetica e sulla riduzione dell'effetto serra.
- Silos per mangimi
- Depositi per accumulo e preparazione materiale da destinare alla produzione del biogas
- Struttura per alloggiamento digestore per la produzione di biogas
- Serbatoi per stoccaggio biogas.

INVESTIMENTO SOSTENIBILITA' FINANZIAMENTI

Il progetto in questione è sviluppato per consentire la realizzazione di attività che possano con il tempo non solo autosostenersi ma produrre reddito, tali da risultare attivi economici dalla gestione. L'investimento iniziale è di livello importante, non apparentemente sostenibile dal solo Ente Pubblico vista la congiuntura economica attuale.

Dovrà aprontarsi un “business plan” al fine di sfruttare le agevolazioni disponibili, la attivazione di sponsorizzazioni, collaborazioni e partenariato con privati o altre forme quali la “manifestazione di interesse” considerando che gli allestimenti per la produzione energetica possono beneficiare di varie forme di incentivo. E' invece da ritenere più remota l'attivazione di importanti finanziamenti tramite il Piano di Sviluppo Rurale in quanto all'imprenditoria agricola presente nel comprensorio comunale grossetano è precluso l'accesso alle misure di investimento più importanti, visto che l'intero comune è stato classificato “Polo Urbano”.



RIASSUMENDO

LA FATTORIA URBANA

ATTIVITÀ AGRICOLE

Coltivazioni in pieno campo

cerealicole da granella per l'alimentazione umana (con sperimentazioni su livelli di glutine)

da insilati per alimentazione del bestiame

(no cereali per produrre energia!)

Allevamento : 50 cavalli razza maremmana

Colture ortive in campo , in serra e fuori suolo per riduzione apporto idrico e uso insetticidi

Colture di piante aromatico-officinali per commercializzazione semilavorati o usi interni

ATTIVITÀ RICETTIVE

30 posti letto agriturismo

ristorazione tipica con cucina salutista (presidio slow food)

piscina con percorso SPA e aroma therapy

conference room

percorsi di preparazione tecnico – sportiva specifici per squadre professioniste e non

ATTIVITÀ DIVULGATIVE

Formazione permanente sull'agricoltura sostenibile e sull'uso sostenibile delle risorse naturali

Percorsi di didattica ludico-esperienziale con scuole e centri giovanili

Parco dell'energia rinnovabile

Spazio espositivo permanente

PRODUZIONE E CONSUMO ENERGETICO ED EMISSIONI

Autonomia energetica complessiva tramite:

Impianto fotovoltaico

Produzione di biogas

Mini eolico

Sonde geotermiche

Strutture edilizie realizzate con tecniche di bioedilizia

Mezzi aziendali elettrici o alimentati a biogas

controllo delle emissioni e compensazione con impianto di fasce alberate ed arbustate per assorbimento CO2 e altri inquinanti eventualmente prodotti con le attività

aziendali o con la presenza dei visitatori

PROGETTI E ULTERIORE TENDENZA:

Ricerche su prototipi di mezzi agricoli alimentati a biogas o con motori elettrici

Divulgazione alle aziende agricole dei criteri e concetti del Piano Energetico Aziendale

Estensione ad altre aziende dei criteri Impatto zero sulla attività

Interventi didattico formativi per le scuole di vario ordine con possibilità di stage residenziali durante il periodo invernale