

Jessica Bottinelli
Via Campora
6832 Seseaglio

Lodevole Municipio
6830 Chiasso

Seseaglio 21 giugno 2018

Egregio signor Sindaco,
Gentili signore ed egregi signori Municipali,

con la facoltà concessa dal Regolamento Comunale, ci permettiamo di inoltrare la seguente

INTERROGAZIONE.

Stabio sta concretizzando un progetto di messa in funzione di una centrale a biogas per la valorizzazione degli scarti vegetali (vedi presentazione allegata). Questo progetto di importanza regionale portato avanti da un'azienda municipalizzata ha il potenziale di servire tutto il Distretto. Convinta della necessità di valorizzare tutte le materie prime con il minor spreco possibile, chiedo pertanto:

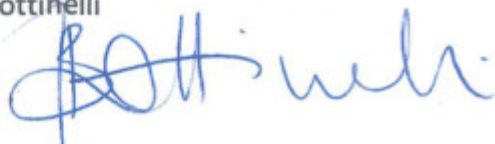
– Il Municipio di Chiasso intende collaborare con quello di Stabio per il progetto di cui sopra?

-Se la risposta alla prima domanda è affermativa, potete spiegare in che termini avverrà la collaborazione? Sarà stipulata una convenzione?

Il momento per iniziare una possibile fruttuosa collaborazione è sicuramente propizio visto che siamo in piena fase di rielaborazione del nuovo regolamento per la gestione dei rifiuti, sarebbe un peccato lasciarci sfuggire una così ghiotta occasione!

Nell'attesa di una vostra cordiale risposta, colgo l'occasione per presentare i miei più verdi e distinti saluti,

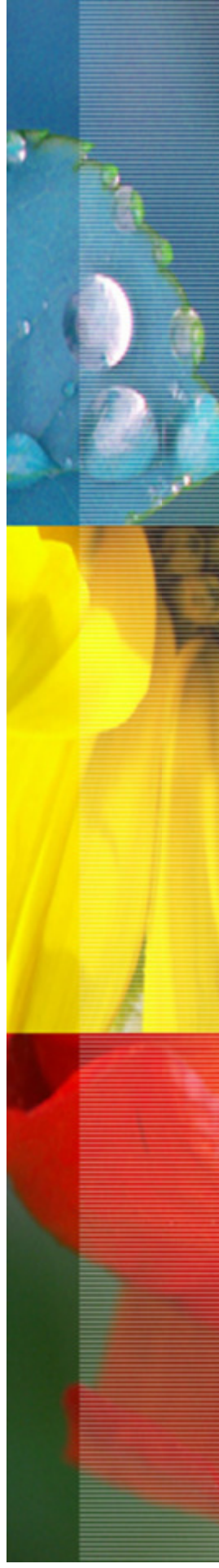
Jessica Bottinelli



Biogas Stabio

Incontro intercomunale

Stabio, 3 maggio 2018



Sommario

- Storia del progetto
- L'idea
- Obbiettivi
- Prossimi passi





Storia del progetto

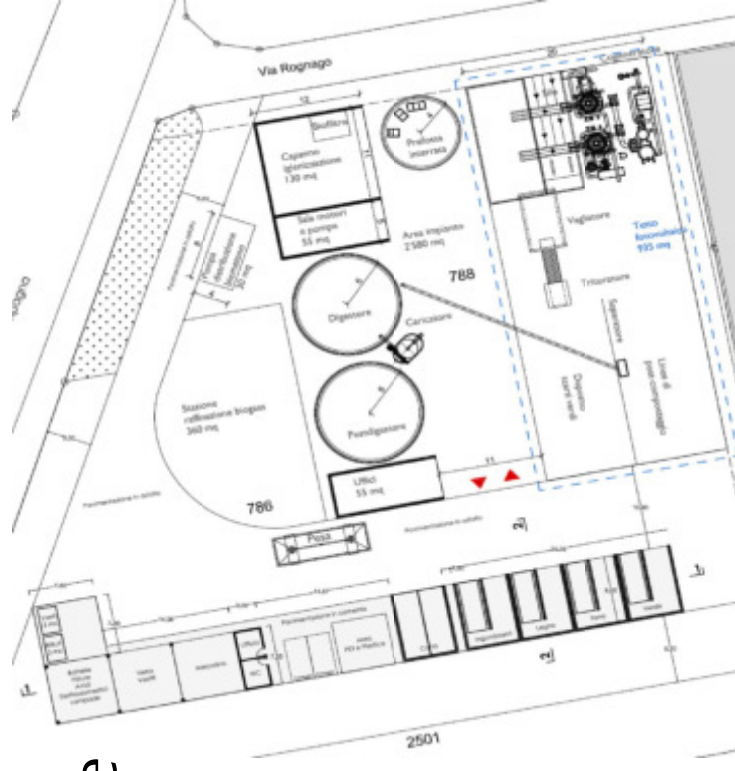
I primi propositi nel 2011

- valorizzare le biomasse del Mendrisiotto nel Mendrisiotto, con il recupero del loro valore energetico
- Procedimenti a norma di legge e smaltimento con un impianto esemplare
- Gestione degli scarti verdi comunali, scarti da cucina, letami e liquami

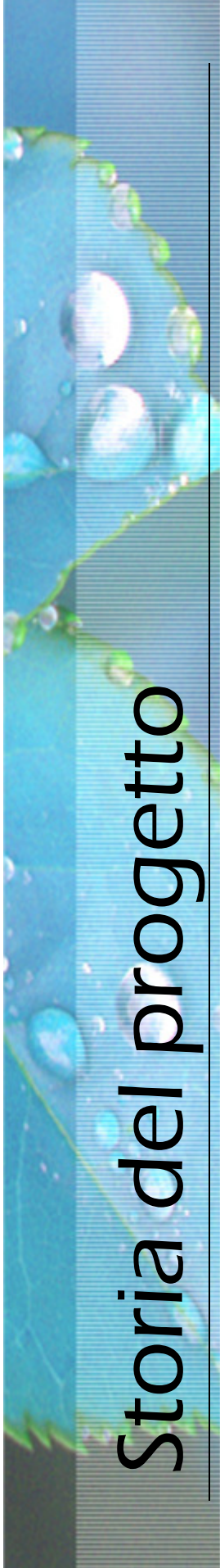
Fatte queste premesse si è optato con per approfondire con uno studio di fattibilità, la realizzazione di un impianto a biogas

Storia del progetto

- Il primo esito scaturisce nel 2012 con un progetto in zona di PR per attrezzature pubbliche
- Approfondimenti tecnici, economici e visita ad impianti esistenti oltralpe con una delegazione politica (presenza Mun e CC)
- Installazione in contrasto con la pianificazione



06.10.2012



Storia del progetto

- # Via Lische



Storia del progetto

- Nel 2016 decisione e apertura di un credito di progettazione per un impianto biogas nel sedime industriale

- 20 novembre 2017 pubblicazione della DC



19 aprile 2018 avviso cantonale favorevole

- Maggio 2018 approvazione DC

21.11.2017 - 11:49

STABIO

**Stabio punta sul biogas:
presentata la domanda di
costruzione**

@LaRegione

stabio
Ufficio Tecnico Comunale

Comune di Stabio
6855 Stabio, 20 novembre 2017
Pubb. n° 2017-0132

**AVVISO DI PUBBLICAZIONE
DOMANDA DI COSTRUZIONE**
Coordinata con autorizzazione uso suolo demaniale
(art. 613 e art. 17 R.U.)

1. **Località:**
Municipio di Stabio, Via l'Ermita 25, 6855 Stabio

2. **Proprietario del fondo:**
Repubblica e Cantone Ticino, Ufficio del demanio
Via E. Zorzi 14, 8001 Bellinzona

3. **Contenuto dell'opera:**
Comune di Stabio, Via l'Ermita 25, 6855 Stabio
Centrale biogas: impianto per la produzione, raffinazione e invaso
in vista di biomethan

4. **Destinazione degli edifici, e acquedotti Biogas**



L'idea

- Un impianto a biogas mesofilo a liquido, per fermentare biomasse regionali e con annessa una stazione di raffinazione (*upgrading* del biogas a biometano)
- Smaltimento dei rifiuti organici della regione, a norma di legge, con una soluzione a lungo termine, in modo ecologicamente ed economicamente sostenibile
- L'impianto consente anche lo smaltimento, in modo igienicamente irreprensibile, degli scarti provenienti dalla gastronomia e dalle cucine

L'idea

- Dimensionamento di massima:

→ valorizzazione di 4500 T/anno di biomassa

→ una produzione 450'000 Smc di biogas/anno

→ 250'000 Smc biometano/anno

Gasertrag ohne Gewähr, Quelle Literatur

Substratinput	Total pro Jahr
...	...

Input		Angaben TS/oTS: gem. Ausschreibung										Kontrolle		Methangehalte		TS Gehalte		oTS Gehalt	
	Substrat	Anzahl [kg]	TS [%]	oTS [%]	Gasertrag [l/kg oTS]	Gasmenge [Nm3]	Gasertrag [m3t]	[Vol.-%/m3]	Summe CH4 [Nm3]	Summe TS [kg]	Summe oTS [kg]								
	Rindergülle, Azienda Agricola Mezzana	1'500'000	7.0	82.0	400	34'440	23	55.0	18'942	105'000	86'100								
	Rindergülle	100'000	7.0	82.0	400	2'296	23	60.0	1'378	7'000	5'740								
	Rindermist	50'000	22.0	82.0	420	3'788	76	55.0	2'084	11'000	9'020								
	Küchenabfälle aus	950'000	24.0	90.0	650	133'380	140	55.0	73'359	228'000	205'200								
	Grüngut / Rasen,	2'200'000	30.0	80.0	530	279'840	127	56.0	156'710	680'000	528'000								
Summe		4'800'000				463'744	95		252'473	1'011'000	834'060								
								Durchschnitt	56	21.1	82.5								

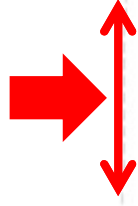
Fermentervolumen NV		Faulraumbelastung
	[m3]	[kg oTSM/3d]
F- Volumen	1'400	Fermenter
NG-Volumen	2'350	
EL-Volumen		
		Total inkl. NG
		0.61

Anteil Co-Substrat	
Co-Substrat	65.6
% Gasanteil	91

L'idea

- La struttura

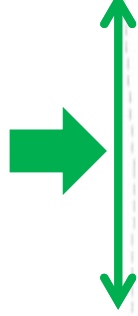
Raffinazione



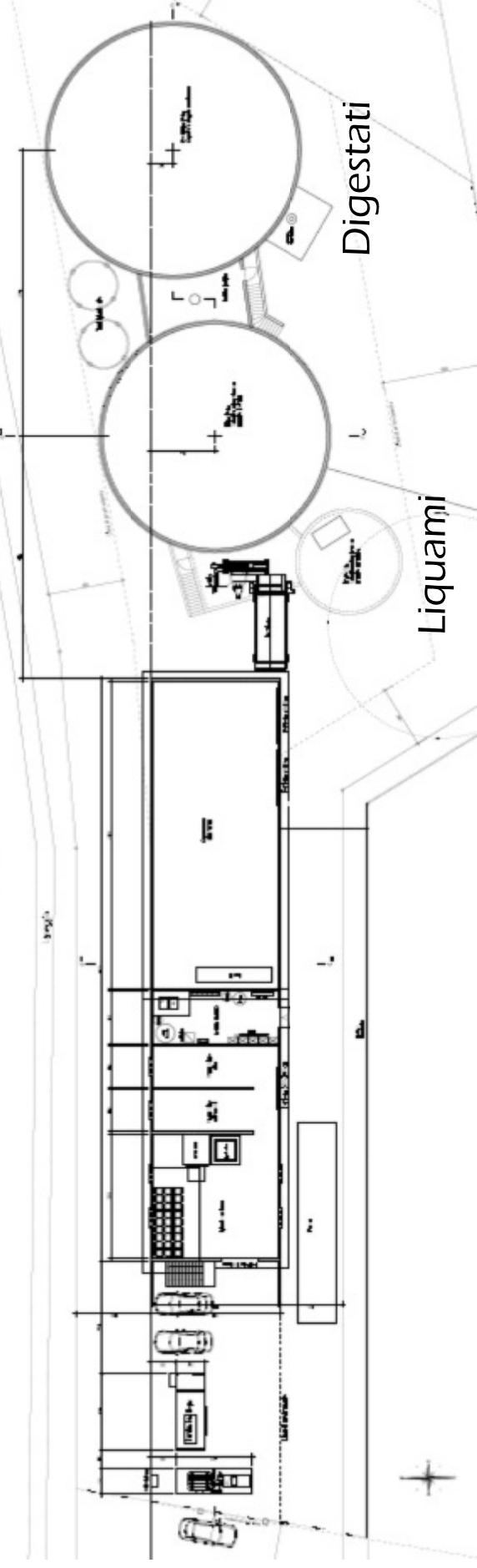
Area gestione
scarti cucina



Area gestione
verde - letami



Fermentazione

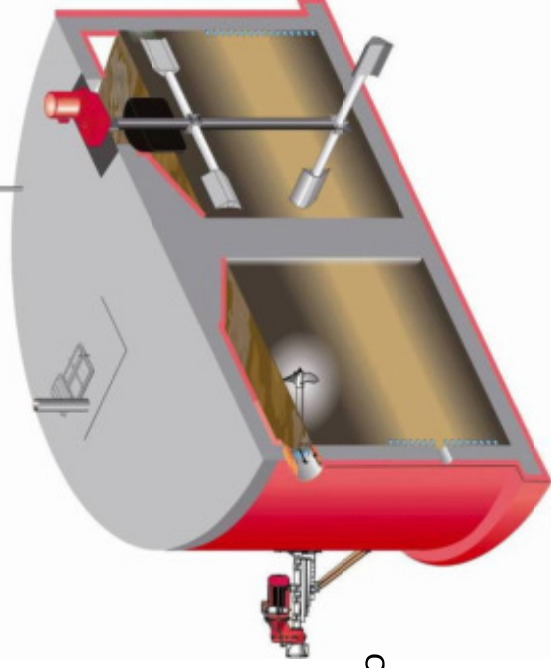


L'idea

- La fermentazione

Fermentatore con soletta in calcestruzzo armato

Agitatore elettrico verticale



Agitatore elettrico
orizzontale

Post-digestore con
gasometro



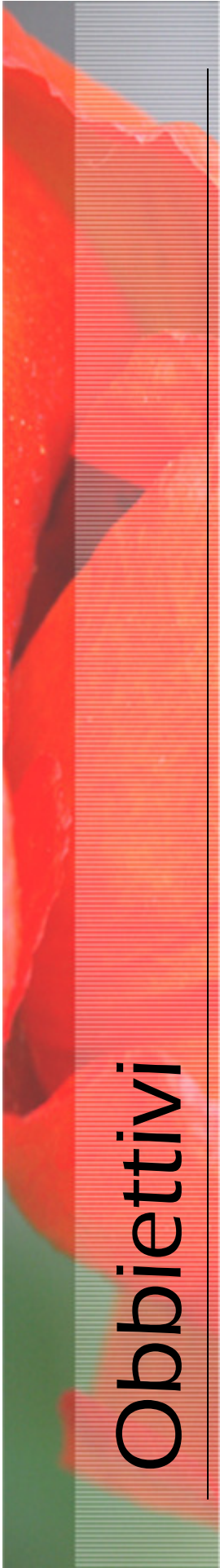
L'idea

- L'impianto di raffinazione



e l'erogatore





Obbiettivi

- Impianto con la massima efficienza energetica e elevato grado di automazione
- Raffinazione del biogas per ottenere biometano (primo impianto cantonale) da immettere nel gasdotto locale
- Dimensione ridotta e ottimale per una gestione sostenibile con i quantitativi di biomassa reperibili localmente
- Erogatore privato per i veicoli con trazione a gas



Obbiettivi

- Smaltimento dei rifiuti organici della regione in modo ecologicamente sostenibile, aspetto sempre più importante in questo momento
- Produzione e vendita di fertilizzante per uso agricolo (inodore con elevato contenuto di azoto)
- Generazione e commercializzazione di certificati biogas a copertura del fabbisogno regionale dei distributori
- Impianto aggiornato rispetto alle nuove normative europee

Prossimi passi

II semestre 2018

- Affinamento *business plan* e piano investimento
- Piano finanziamento e ricerca di partner interessati (pubblici e privati)
- Sottoscrizione di pre-accordi per l'apporto di biomasse e ritiro del digestato
- Definizione del modello societario

I semestre 2019

- Iter politico decisionale (MM e approvazione CC)

Prossimi passi

Il semestre 2019

- Progettazione esecutiva e concorso *pubblico* per la realizzazione dell'opera
- Delibera appalti per l'esecuzione
- Realizzazione impianto

?