



Presentation of Xergi A/S



▶ **Turnkey Biogas Plants**

ターンキー・バイオガス・プラント



▶ **Process Control**

プロセス・コントロール



▶ **Operation and Maintenance**

オペレーション 及び 保守



▶ **Research & Development**

研究開発



Xergi

高度なバイオガス
プラントの
マーケット
リーダー

2014収益:
42 百万EUR
(5,800百万円)

バイオガスの
スペシャリスト
80名

トータル
ソリューションの提供

100+ プラントの実
績

schouw+co

Sales: 1600
mil. €

50%

HEDESELSKABET 

Sales: 280
mil. €

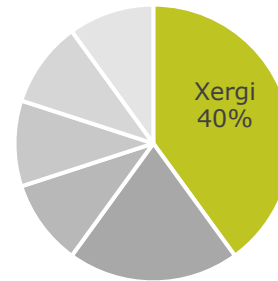
50%

 **xergi**

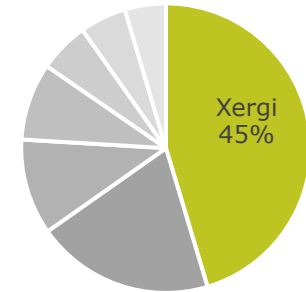
歴史と沿革

- 1985 創設-ヨーロッパのバイオガスフロンティアとして
- 2001 デンマーク国外でのプラント第一号着手
- 2004 Dansk Biogas A/S and DDH Contractors と合併
- 2005 社名をXergiに変更
- 2005 アメリカでプラント第一号に着手
- 2007 イギリス支社設立
- 2008 フランス支社設立
- 2014 歴代最高となる年間合計 9,5 MWを施工

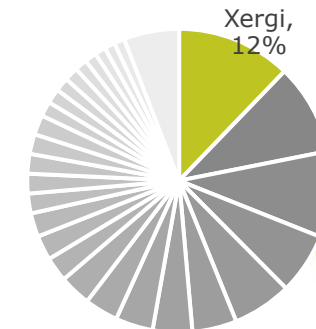
デンマーク
(2012年後)



フランス
1MW 超(2010-2015)



イギリス
1MW 超(2010-2014)



100プラント以上実績



主軸製品・サービス



- ▶ Turnkey biogas plants

ターンキー・バイオガス・プラント

- ▶ Surveillance and performance monitoring

監視と性能モニタリング

- ▶ Operations of plants

プラントの運用

- ▶ Maintenance and service of plants

保守

- ▶ Spare parts

スペア・パーツの管理

- ▶ Biological support

生物プロセスのサポート

- ▶ Upgrades and optimizations

バイオガスのアップグレード



統合的な一括サービス事業者・Full service provider

- ▶ Xergi はお客様からの相談・質問の一本化された窓口
- ▶ 性能の保証付のターンキー・バイオガス・プラント
- ▶ プラントのパフォーマンスを確保する為の支援
- ▶ フレキシブルなデザイン
- ▶ 高度な分析によるプラント・パフォーマンスの最適化
- ▶ モジュール設計による納期短縮及びコスト減



自社開発の主力技術

NiX® 鶏糞前処理



Flexfeed® 投入プロセス



X-Chopper® 畜舎敷 (deep litter) , ワラ, カブなどの前処理



X-Belt® ・ **X-Hopper®**
システムインテグレーション



研究開発

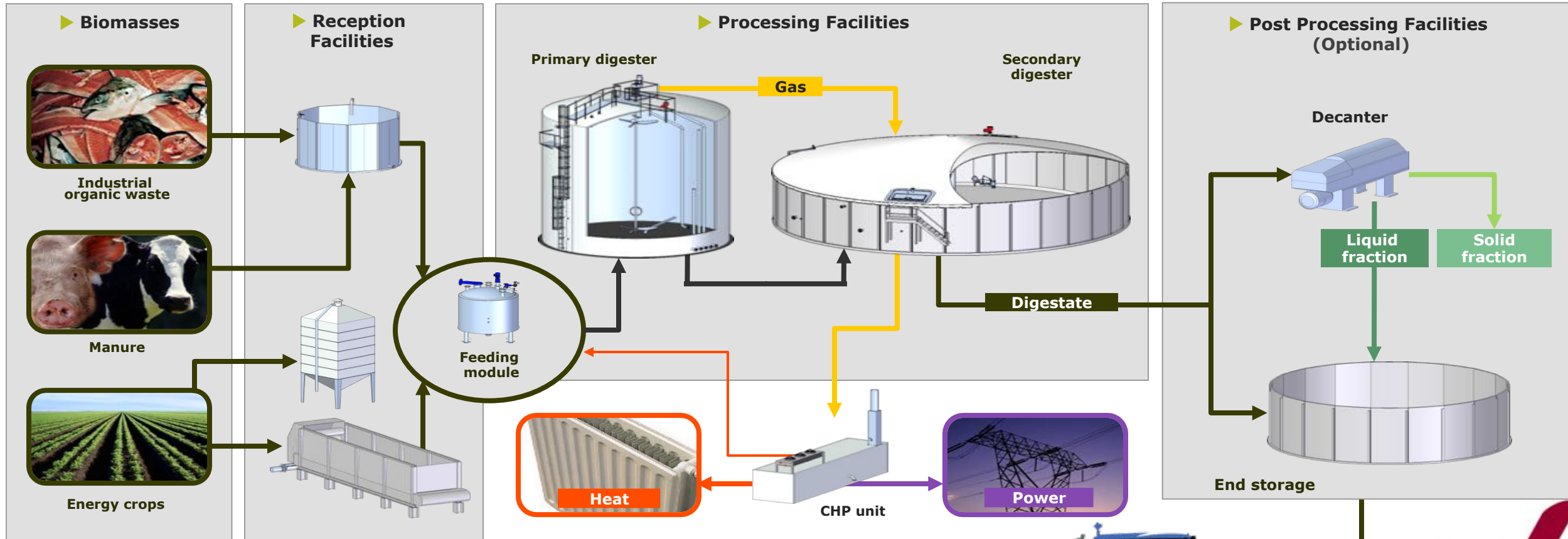


Xergi プロセス研究部門

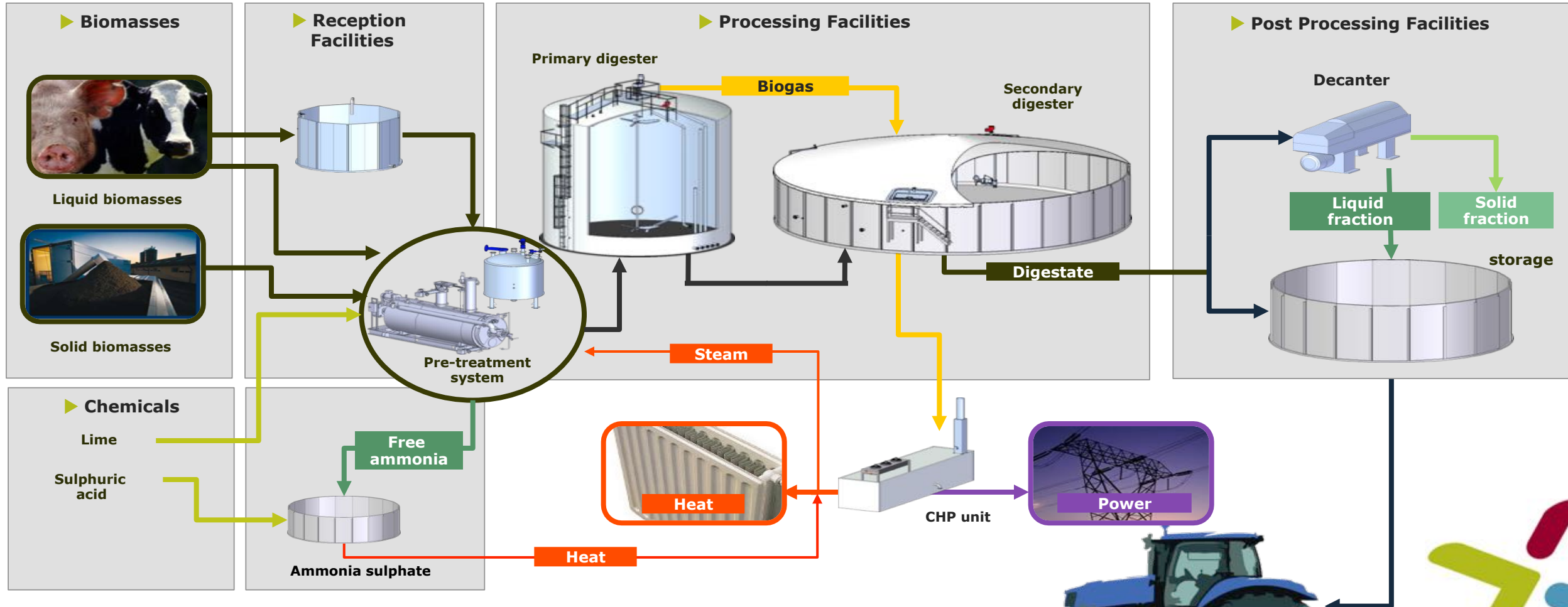
- ▶ 自社プロセス・生物プロセス研究
- ▶ 継続的な実証実験
- ▶ 新技術の開発
- ▶ バイオガスのオプティマイゼーション
- ▶ Danish Center for Agricultural Sciences, Foulum, DKに併設
- ▶ トップ大学及び民間企業と協力



バイオガスプラントのフロー図



前处理工程NiX[®]



導入事例(抜粋)

Quarnbek, Germany

バイオマス原料:
畜糞 / 作物

ダイジェスター・消化槽:
1,500 m³ (primary)
3,000 m³ (secondary)

エンジン:
0.5 MW Deutz



Tamar Energy, Retford, UK 前処理工程NiX®を装備したプラント

バイオマス原料:
鶏糞 / 食品廃棄物 (主に野菜)

ダイジェスター・消化槽:
3 x 4,000 m³ (primary)
1 x 4,500 m³ (secondary)

エンジン:
2 x 1.5 MW Jenbacher



Meta-Bio Energies, France

バイオマス原料:

畜ふん、家庭からの有機廃棄物、
食品加工業からの有機廃棄物

ダイジェスター・消化槽:

3,500 m³ (primary)
2,000 m³ (secondary)

エンジン:

1.1 MW Jenbacher



Huckabay Ridge, Texas, USA

ガス網(グリッド)に注入可能な
天然ガスレベルへのアップグレード設備付バイ
オガスプラント

バイオマス原料:

スラリー、汚泥

ダイジェスター・消化槽:

28,000 m³

ガス生産量:

110 GWh/year (11百万 m³ メタン)



Selected References

Grøngas A/S, Denmark

Feedstock:

Slurry, energy crops and food waste

Digester volume:

4,300 m³ (primary)
4,000 m³ (secondary)

Engine:

1.4 MW Jenbacher



Selected References

Foulum Agricultural Research Institute, Aarhus University, Denmark

Complete full-scale biogas plant plus a test plant with 4 small biogas digesters

Feedstock:

Animal manure and energy crops

Digester volume:

1,200 m³ (primary)
1,500 m³ (secondary)

Engine:

0.6 MW Jenbacher



Selected References

Bånlev Biogas, Denmark

Rebuilding and operation of existing biogas plant

Feedstock:

Slurry and waste

Digester volume:

2 x 1,700 m³ (primary)

2 x 3,500 m³ (primary)

2 x 5,500 m³ (secondary)

Engines:

2 x 1.1 MW Jenbacher

2 x 0.5 MW CAT



Selected References

Brogas, Gotland, Sweden

Feedstock:

Animal slurry and industrial waste

Digester volume:

4,500 m³ (primary)
2,000 m³ (secondary)

Gas production:

22 GWh/year
(2.2 mil. m³ methane)



Selected References

Veendam, Holland

Feedstock:

Manure, energy crops and food waste

Digester volume:

23,000 m³

Engines:

5 x Jenbacher 320
(5.2 MW in total)



Selected References

Quarnbek, Germany

Feedstock:

Manure and energy crops

Digester volume:

1,500 m³ (primary)

3,000 m³ (secondary)

Engine:

0.5 MW Deutz



Selected References

Staples Vegetables - Wrangle, UK

Feedstock:

Vegetable waste and maize silage

Digester volume :

2 x 4,000 m³ (primary)

1 x 4,000 m³ (secondary)

Engines:

1.4 MW Jenbacher

1.6 MW MWM



Selected References

Staples Vegetables - Sibsey, UK

Feedstock:

Vegetable waste and maize silage

Digesters:

1 x 4,000 m³ (primary)

1 x 4,000 m³ (secondary)

Engines:

1.5 MW Jenbacher

0.5 MW Jenbacher



Selected References

Scottish & Southern Energy, Barkip, UK

Feedstock:
Organic waste

Digester volume:
2 x 3,500 m³ (primary)
2 x 3,500 m³ (secondary)

Engine:
2 x 1.1 MW Jenbacher



Selected References

Holton renewable Power, UK

Feedstock:

Turkey slaughterhouse
waste

Digester volume:

2,500 m³ (primary)
2,500 m³ (secondary)

Engine:

0.5 MW Jenbacher



Selected References

Tamar Energy, Retford, UK

Biogas plant with Xergi's patented pre-treatment technology NiX®

Feedstock:

Poultry manure and vegetable waste

Digester volume:

3 x 4,000 m³ (primary)
1 x 4,500 m³ (secondary)

Engines:

2 x 1.5 MW Jenbacher



Selected References

Tiper Methanisation, France

Feedstock:

Manure and waste from food processing industries

Digester volume:

2 x 4,000 m³ (primary)
1 x 4,500 m³ (secondary)

Engines:

2 x 1.1 MW Jenbacher



Selected References

Hometown Bioenergy, Minnesota, USA

Feedstock:

Corn cob industrial waste

Digester volume:

2 x 6000 m³

Engines:

4 x 2 MW Waukesha



Selected References

Huckabay Ridge, Texas, USA

Biogas plant with upgrading of biogas for natural gas quality and distribution through the natural gas distribution network.

Feedstock:

Slurry and liquid waste

Digester volume:

28,000 m³

Gas production:

110 GWh/year
(11 mil. m³ methane)

