

Aikan Teknologi med 11 års erfaring fra Biovækst

metan og kompost produktion af madaffald



Morten Brøgger Kristensen
Teknologichef

Aikan er innovation baseret på erfaring



- Solum har drevet "Biovækst" med succes i konstant udvikling i 11 år
- Mere end 150.000 ton madaffald (KOD) er blevet behandlet
- Biovækst er et offentligt privat selskab; Solum (50); Vestforbrænding (33) og Kara/Noveren (17) med en klar rollefordeling og en fælles bestyrelse
- Vi har fokuseret på at skabe værdi gennem en stabil drift og økonomi, samt gode miljødata
- Solum A/S har samarbejdsprojekter med de fleste danske universiteter, for fortsat at optimere biogasudbytte, kompostkvalitet mv.



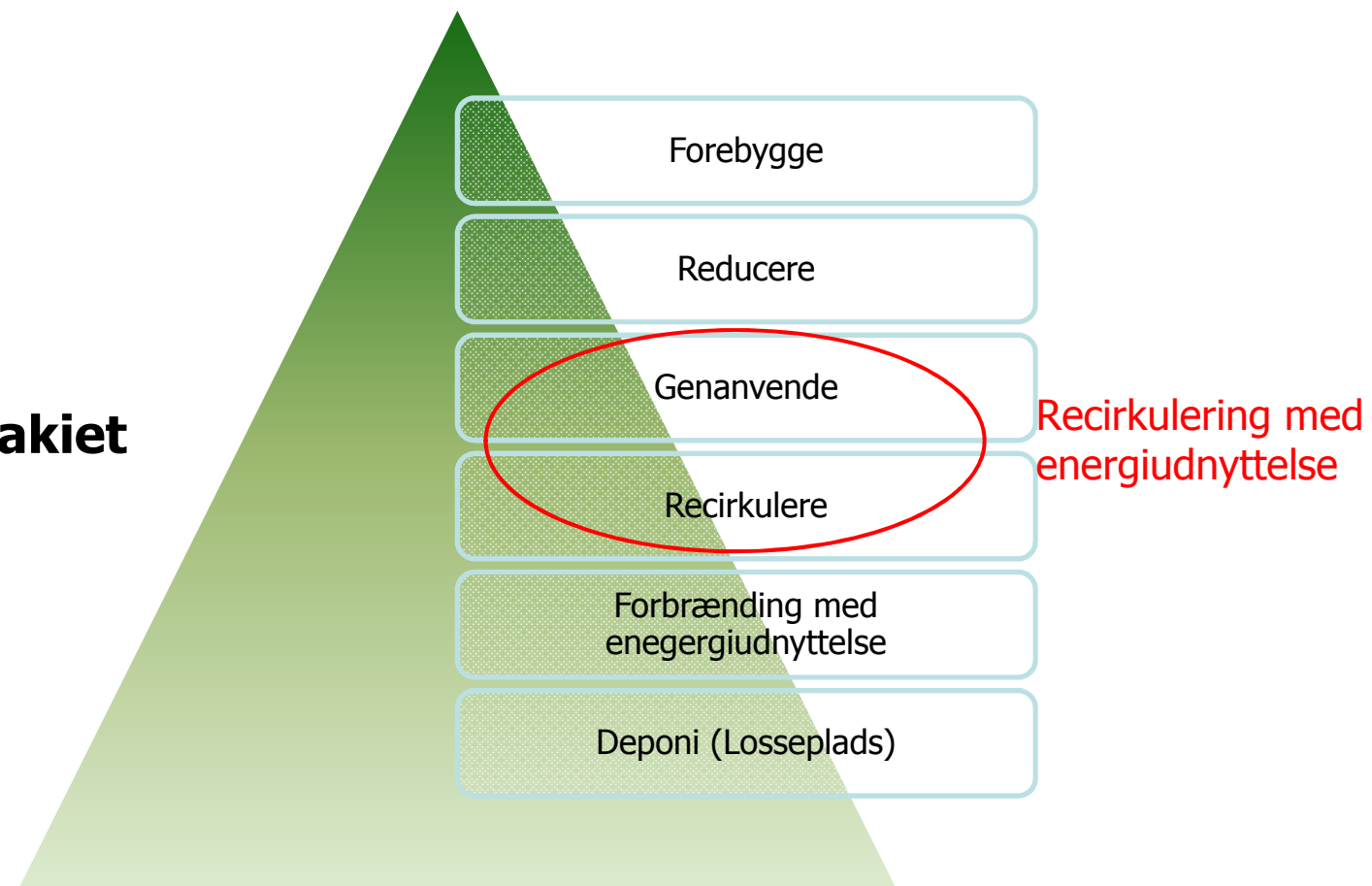
De fire forrige Miljøministre har besøgt os



Vi har fokus på affaldshierakiet og ressourcerne



Affaldshierakiet



Biovækst udbygger til 50.000 ton i 2015

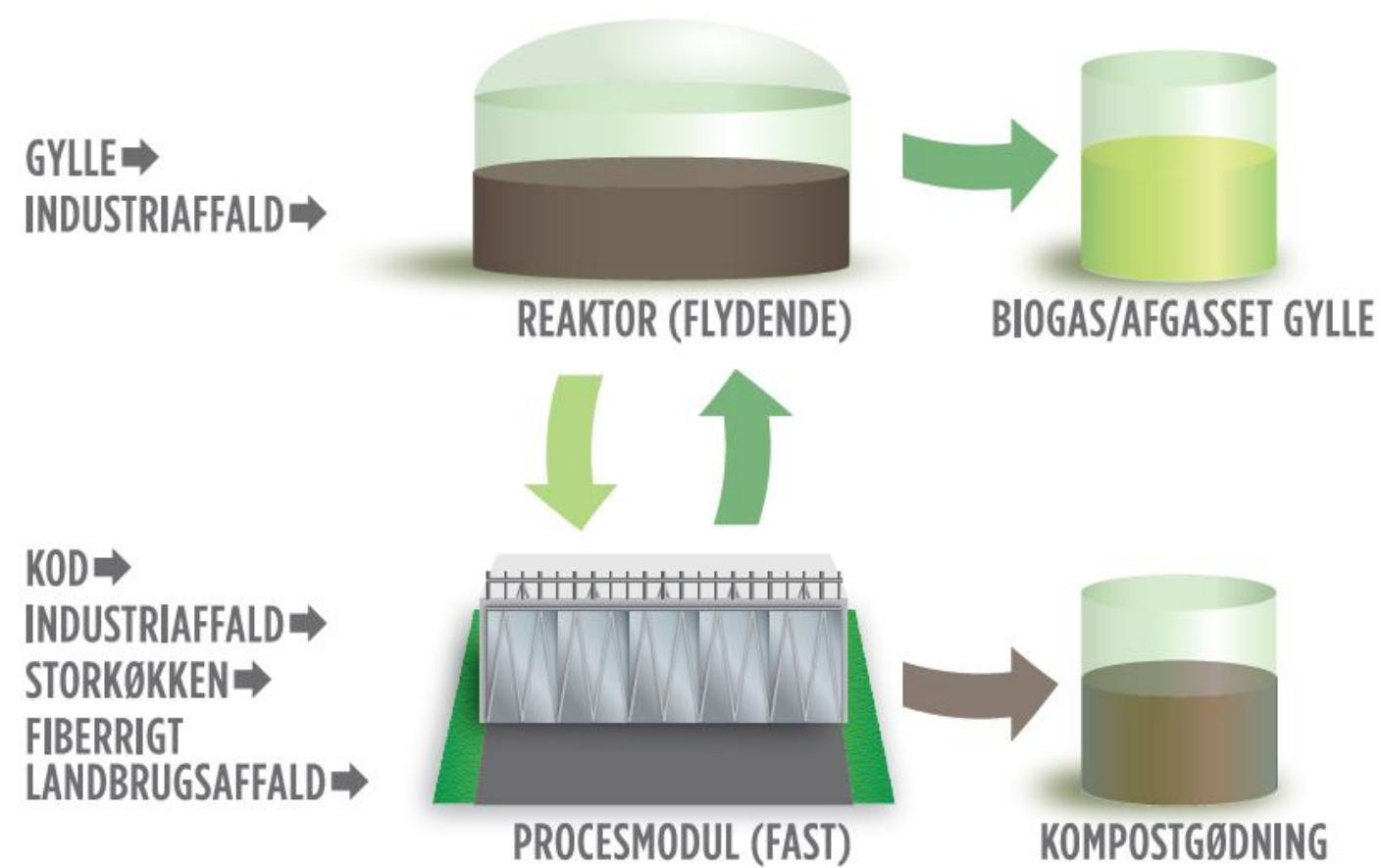


Formål med udbygningen

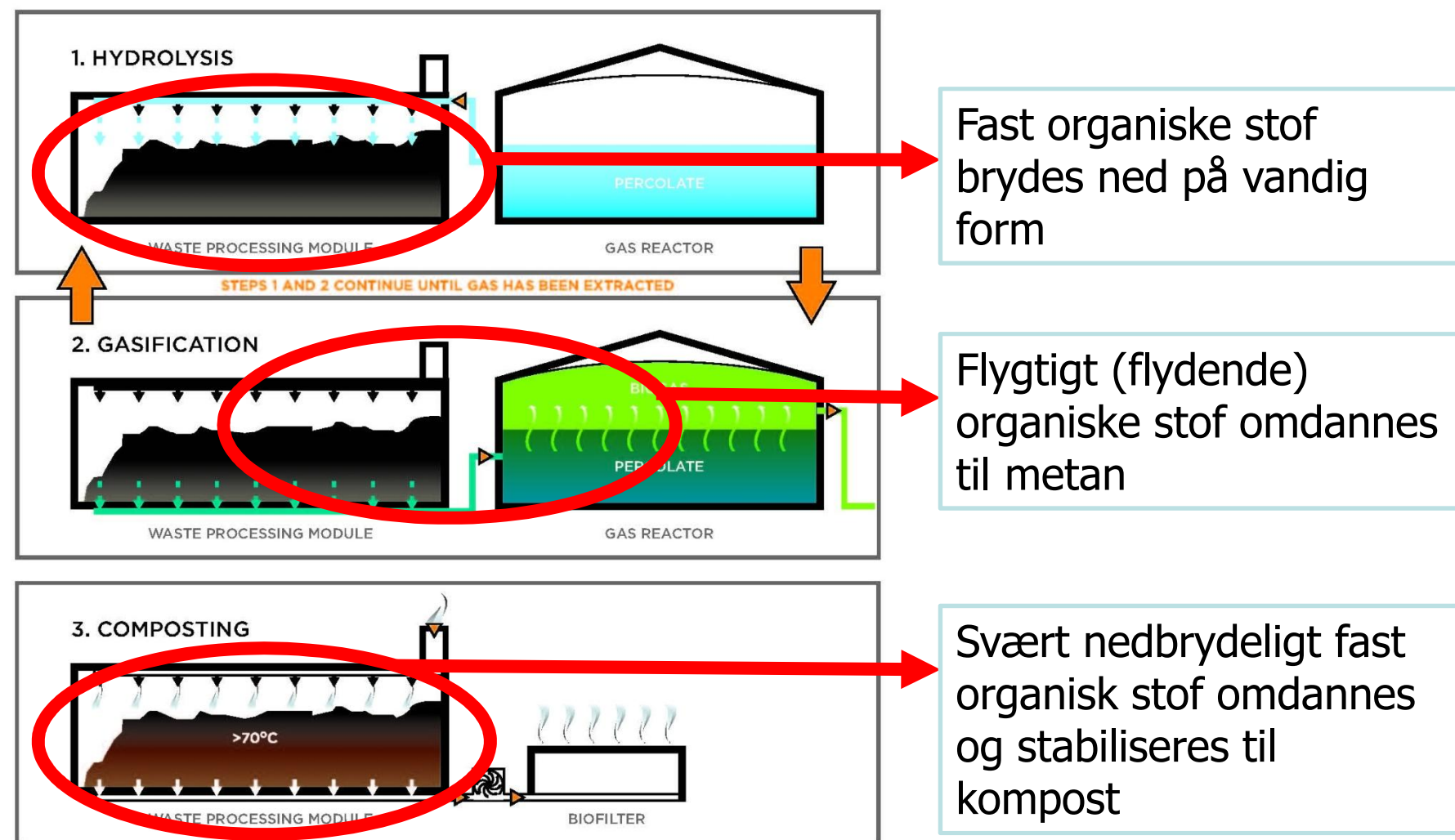
- At skabe plads til kommunernes affald
- At sikre øget biogasudbytte
- At opgradere biogassen til brug for tung transport (affaldsbiler, som i dag kører på diesel)



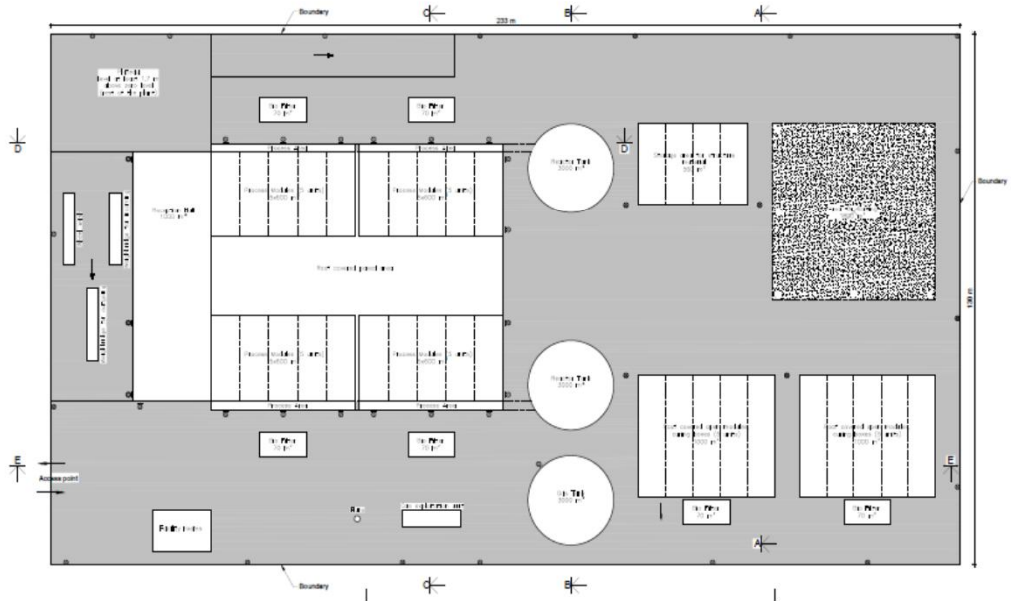
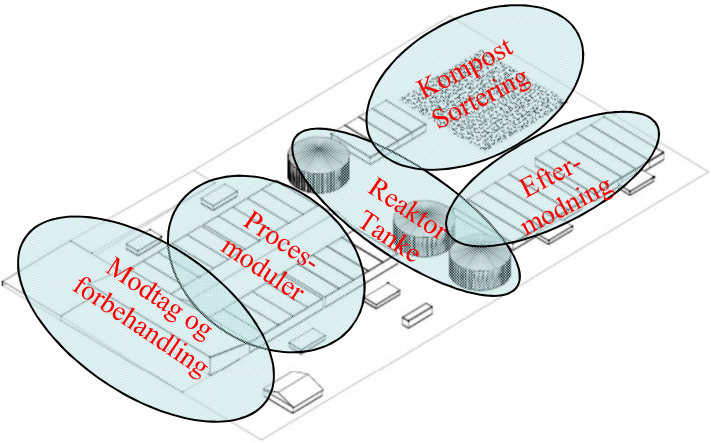
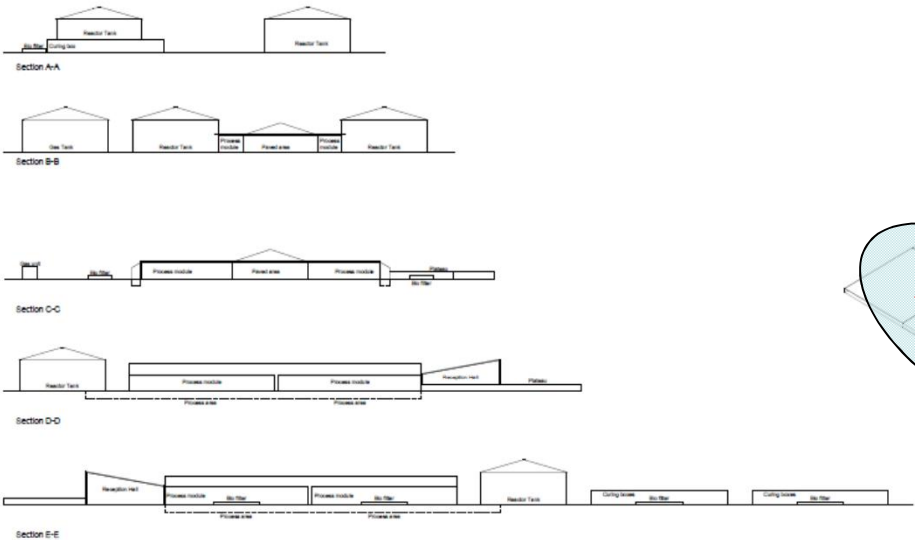
Aikan – et land/by-anlæg



Aikan Teknologien



Modulbaseret design



NOTE
PAVED AREA
Paved area
Paved area for sorting - concrete surface
Design
All paved areas has to be designed for the following traffic with trucks

TRUCKS	100000
TRUCKS	100000
TRUCKS	100000

FORELØBIGT 2014-06-20

Aikan A/S
Solum A/S
General arrangement
Layout Plan

ALECTIA
Solum A/S
Solum A/S
Solum A/S

Massebalancen er vigtig, fordi alt der kommer ind skal ud igen et sted



- I alt affaldet må man kende det organisk og uorganisk tørstof, samt potentielle risiko stoffer
- Risikostoffer skal fjernes eller nedbrydes
- Anlægget må kunne redegøre for alle ud- og indgående strømme af fast, gasformigt og flydende masse
- En standard massebalance eksisterer ikke!

I sidste ende er masse = penge (og miljø)!

Produkter ved behandling af 1 ton KOD



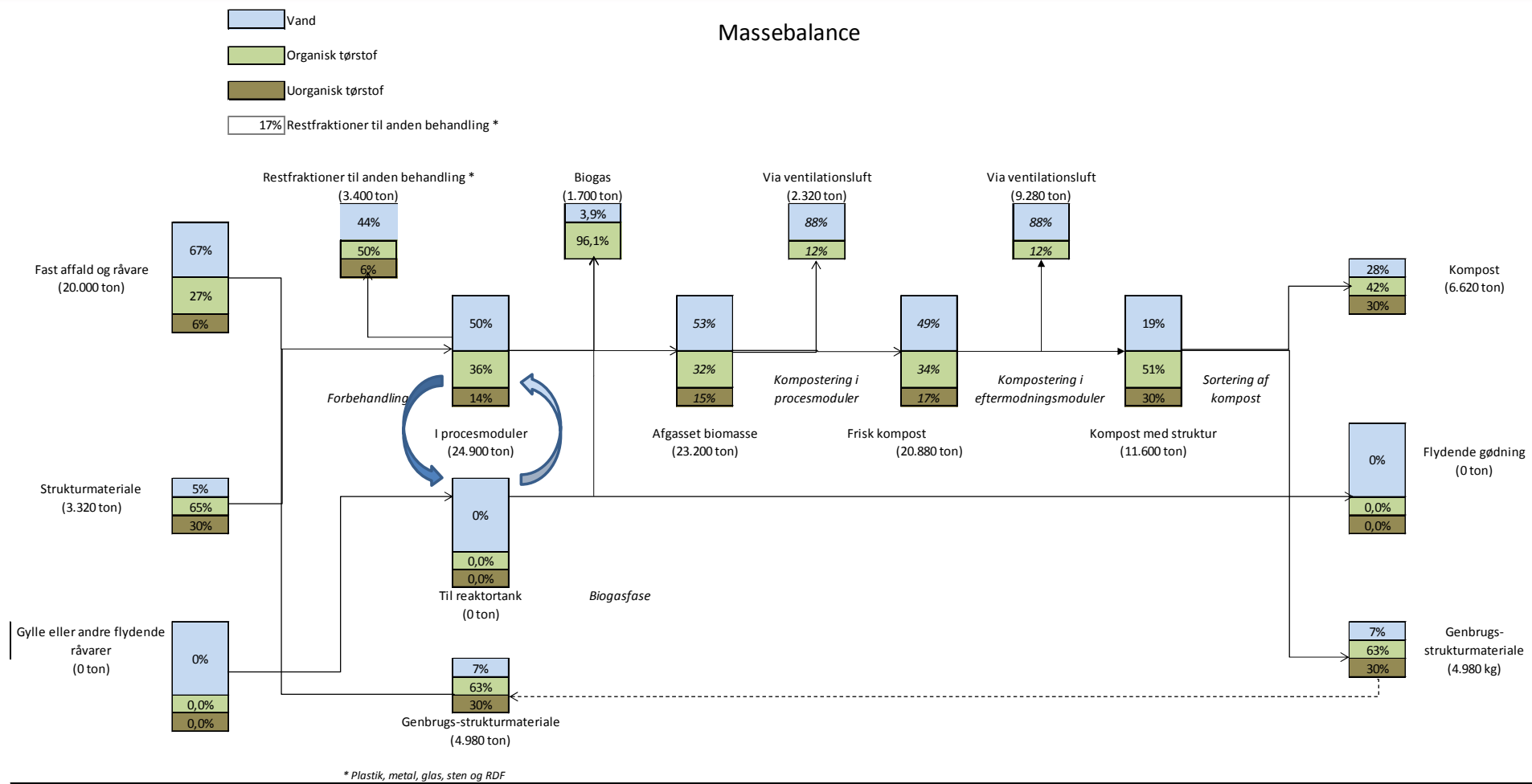
- **80 m³ biogas (70 % metan) potentiallet er 180 m³ biogas**
- **Biogas er fleksibel:**
 - Drivmiddel som erstatter diesel i tung trafik
 - Lokal elproduktion og varme
 - Oprensat til naturgasnettet
 - Solgt til kraft/varmeværk



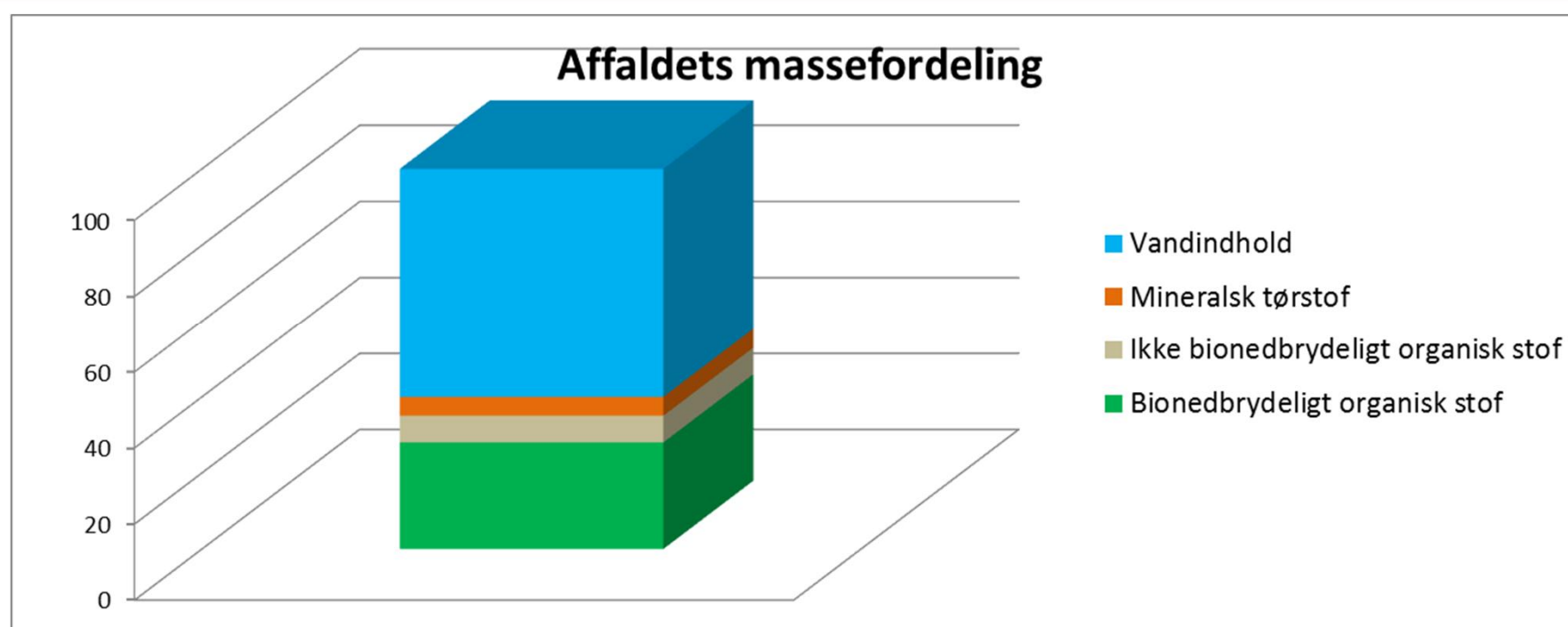
- **350 kg of 0-10 mm kompost**
 - Næringsrig
 - Hygiejnisk
 - Lugtsvag
 - Stabilt organisk stof
- **300 kg struktur til genbrug** (der bruges 500 kg)



En massebalance er afgørende for den samlede økonomi og præstation



Kendskab til affaldet er vigtigt



per ton of BOD		per ton of VS		per ton of TS		per ton affald	
Biogas	Methane	Biogas	Methane	Biogas	Methane	Biogas	Methane
643	450	514	360	450	315	180	126



Opsummering af fordelene ved Aikan



○ Langtidserfaring	Biovækst har behandlet KOD i 11 år.
○ En total løsning	Aikan er forbehandling energiproduktion og efterbehandling, samlet i et anlæg
○ Konkurrencedygtig pris	Anlægs- og driftsudgifter er lave sammenlignet med andre lignende løsninger
○ Enestående design	Patentbeskyttet 3-step proces med fuldt integreret biogas og kompostering
○ Robust	Det robuste proces kan håndtere alle urenheder
○ Skalerbart	Anlægget kan bygges i etaper i takt med stigende affaldsmængder
○ Fleksibelt	Kan behandle KOD, spildevandsslam, landbrugsrelaterede fraktioner separat.
○ Biogas	Mindst 70 % metan i biogassen
○ Kompost	Hygiejnisk og moden kompost
○ Effektiv logistik og plads	Ikke unødigt kørsel med delfraktionering og fuld integration giver god lokal pladsudnyttelse
○ Lugt håndtering	Alle lugtende aktiviteter er kortlagt og håndteres

Kontakt:

Morten Brøgger Kristensen

mb@aikan.dk

+45 40 14 64 20