

Resultat – Scorecard	Dafgård	Reppe	Fazer
Restström/ tillgång	Matavfall med stabilt näringsinnehåll (fett, protein, socker, kolhydrater, lågvärdig värme)	Högvärdig och lågvärdig restvärme, avrens, mjölspill	Havreskal, möjligtvis små värmeströmmar
Behov	Gasol, vatten, vattenrening, el-energi	Vattenrening, stabil avsättning för restströmmar (Gasum)	Nya produkter för havreskalen, EI
Mål	Ökad energioptimering, ökad cirkulär produktion	Stabil avsättning för restströmmar (verksamhetskritiskt),	Stabil avsättn. restström – påverkar sista raden
Utmaningar	Distribution via grossist, tillhör annan kommun, export krav på ej svenska råvaror, konkurrerar med internationella aktörer, kontinuerlig drift av kyltorn, vilken vegetarisk mat som kan efterfrågas	Svårt med lönsamhet i foderproduktionen, dyr vattenrening, utveckla dialog med Värmeverk och reningsverk, dyra elavbrott vid åska, höga materialflöden	Höga materialflöden, återvinning av "big bags", förhålla sig till befintliga symbioser
Verktyg för utveckling	Energioptimering, logistik	-	Internt aktivt arbete med återvinning
Möjligheter	Bioplast ur slammet, återvinning av värme, gasol kan ersättas med biogas	Sälja restvärme och foderrester samt avrens och spill	Nya produkter som bygger på deras restström

Resultat - Scorecard	Gasum	Fordonsgas	Kommun 1*	Kommun 2**
Restström/ tillgång	Flytgödsel	Inga	Deponigas, slam, ev. lågvärdig restvärme, grovt plastavfall	Mark i Kartåsen och Hovby, östra hamnen, Vänerns största hamn
Behov	Substrat för gasproduktion, gas för värmeproduktion	Flytande nitrogen (3 ggr så dyrt som i södra Europa), mindre volym el	Återföring av fosfor, mer biobränsle, högvärdig restvärme, ökat kundunderlag	Befolkningstillväxt
Mål	Ökad kapacitet - tillstånd	Utbyggnad infrastr. för gas, ökad prod.	Nytt reningsverk, sopsortering	45 000 invånare
Utmaningar	Konstant behov av utflöde av flytgödseln Begränsat miljötillstånd, inget tillstånd för hygienisering, konkurrens från elektrifiering	Konkurrens på personbilssidan från elektrifiering, distribution av gas, delat miljötillstånd med Gasum	Teknisk service äger elnätet, öka befolkning, värme produceras med avfall, kunder efterfrågar biobränsle, minskad efterfrågan på värme	Etablerade goda kommunikationer, utveckling av nya bostäder
Verktyg för utveckling	-	-	LIFE projekt, avfallshandtering, monopol	Fördjupad ÖP
Möjligheter	Ökad avvattning av substrat , gas för kommunalt behov?	Leverans av gas till skeppsfart, gas för kommunalt behov?	Ny plan för utveckling, LIFE projekt, restvärme, gas från deponi	Plan, markexploatering,

# Summering av resultat

- det finns etablerade symbioser med god potential att förbättras
- nya tillämpningar kan etableras

## Restströmmar / tillgång

- i huvudsak organiska restströmmar och restvärme
- god tillgång till mark
- mindre fraktioner av plast och potentiellt slam

## Behov

- ökad kapacitet på vattenrening
- stabilare leverans av de organiska restströmmarna
- mindre volymer insatsvaror
- expansion av kommunens befolkning
- utnyttjande av restvärme

## Mål

- stabilare leverans av substrat och avsättning för restströmmar
- nya användningsområden för restströmmar, utnyttjande av restvärme
- ökad cirkulär verksamhet
- 45 000 invånare till år 2030

# Summering av resultat

## Utmaningar

- kommunala enheter som ej kommunicerar tillräckligt med varandra
- konkurrenslagar
- tillståndsprocesser
- konkurrens om befintliga restströmmar
- tillgång till vattenrening

## Verktyg för utveckling

- LIFE projekt
- aktivt arbete med nya tillämpningar för restströmmar
- fördjupad översiktsplan

## Möjligheter

- ersätta befintliga fossila insatsvaror med återvunna
- nya produkter ur restströmmar
- stabilisera pris och tillgång på substrat
- förbättra samarbete på vattenrening
- gasproduktion till fartyg

# Övergripande summering RAQ

Finns en god potential att förbättra den befintliga symbiosen och etablera ny

Dafgård skulle kunna utveckla symbiosen lokalt - skulle kunna dra nytta och bidra

Inom den kommunala verksamheten måste kommunikationen och samarbetet förbättras

Energibolaget har en bärande roll – skulle kunna utveckla samarbetet med Reppe m fl

Intressant att Dafgård som ligger i Götene efterfrågar ny vattenrening

En fortsättning av IUS-projektet skulle möjliggöra tydliga ekonomiska och sociala resultat

Det finns en rad lärdomar ur projektet som med fördel kan användas vid uppstart av nya IUS

**Att tänka på:**

**Varför vill man genomföra en IUS?**

- Syftet med en IUS
- Vem ska driva en IUS?
- Vilka parter ska ingå och varför?

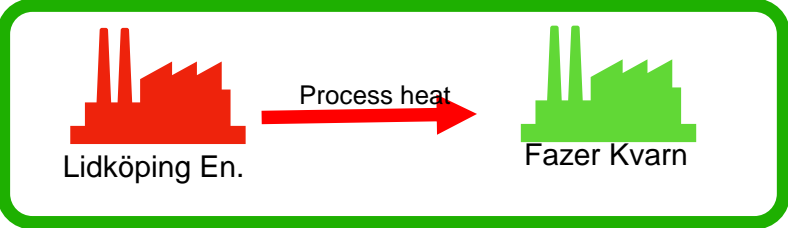
**Hur uppskattar man effekterna av en IUS?**

- Vad är målsättningen för tänkt IUS? Den måste gå att beskriva och framförallt mäta.

**Innan man påbörjar en IUS, har man beredskap att driva vidare?**

- Långsiktighet och förankring hos parter

*Det ska finnas en dedikerad part som klarar av och har mandat att driva IUS*



Quantity	?
Quality	
Availability	
Stability	
Distance	
Current cost/revenue	
Alt cost/revenue	
Investment	
Envl impact	
Economic impact	

**Supporting factors and Challenges**

	Technology	Organisation	Economy/market	Knowledge	Social	Policy
Supporting factors	...	...	...	...	...	...
Challenges	...	...	...	...	...	...

PROPOSED ACTIONS		
Action	Responsible actor(s)	Time frame