

BIC

Baltic Aquaculture
Innovation Center



BIC är...

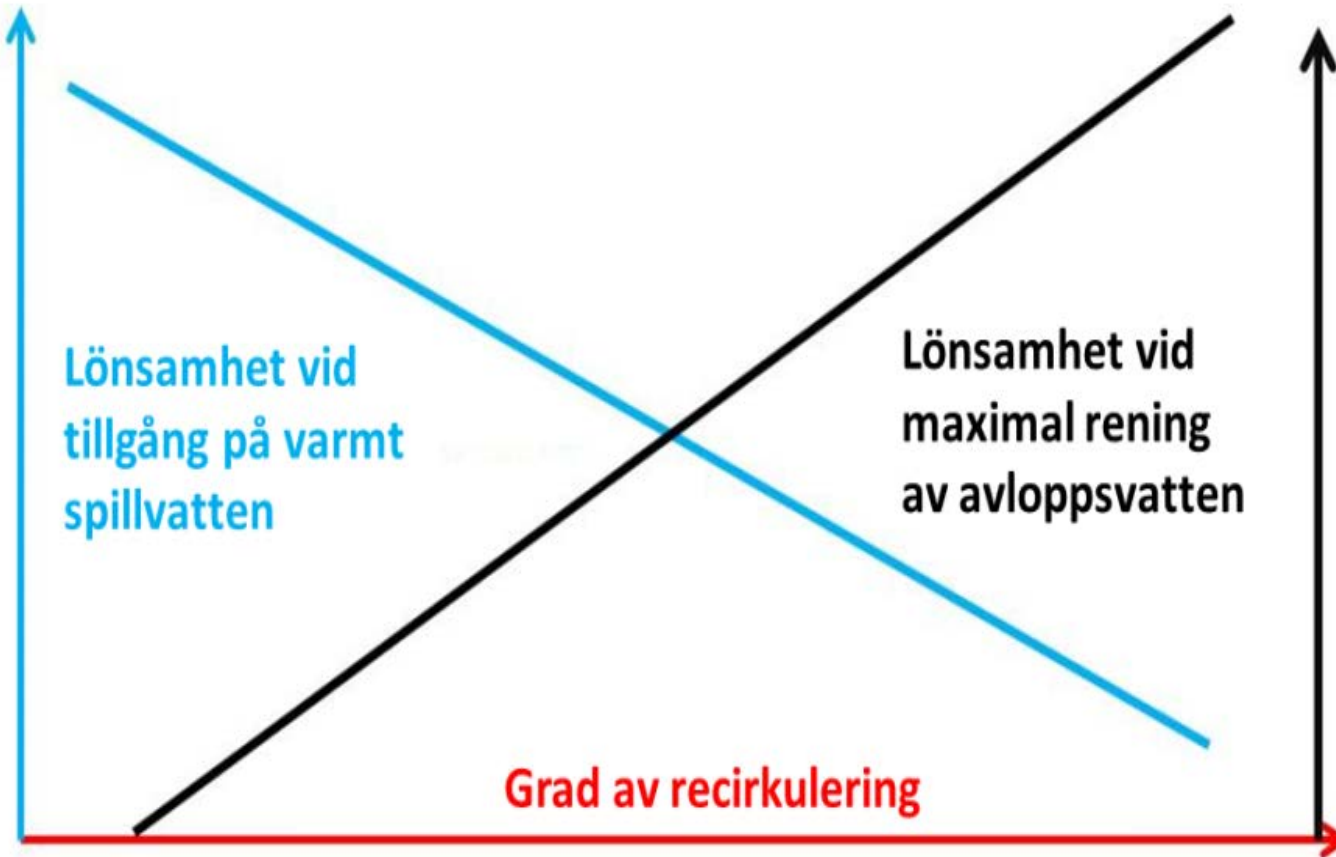
- Ett delprojekt under Swedish Surplus Energy Collaboration (SSE-C)
- Initierat av Oskarshamns kommun
- Beställt av NOVA FoU
- Framtaget av SLU och VCO

Vad är BIC?

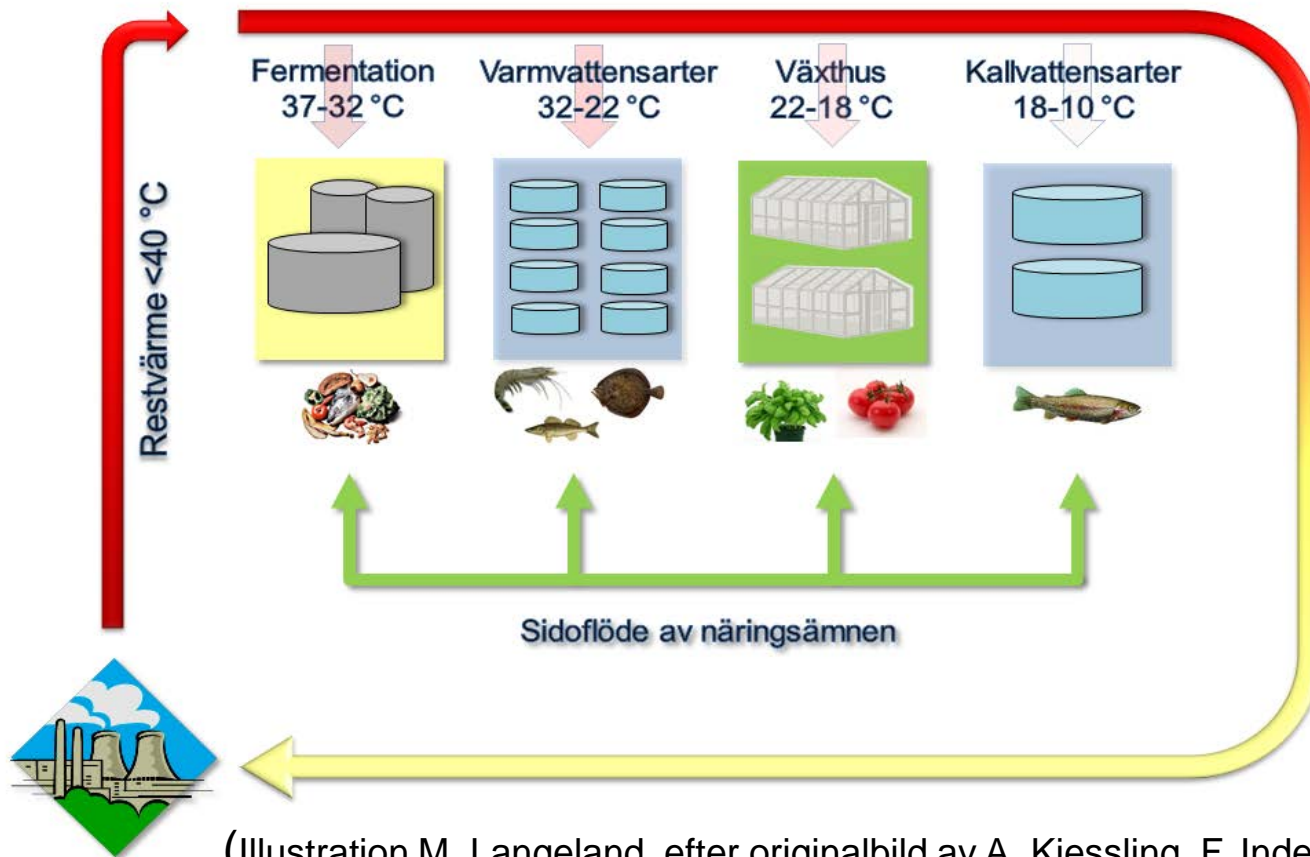
- Forsknings och utvecklingscenter för nya odlingssystem
- Avel- och yngelstation
- Demonstrationsanläggning
- Utbildningscenter

Överskottsvärme

- Överskottsvärme från många processer (temp. $<60^{\circ}\text{C}$)
- I Sverige förloras ca. 150 TWh/år (totalt används 620 TWh/år)
- EU spås förbruka totalt 4200 TWh/år
- Största delen från värmebaserad elproduktion



Matproduktion i kombination med restvärme

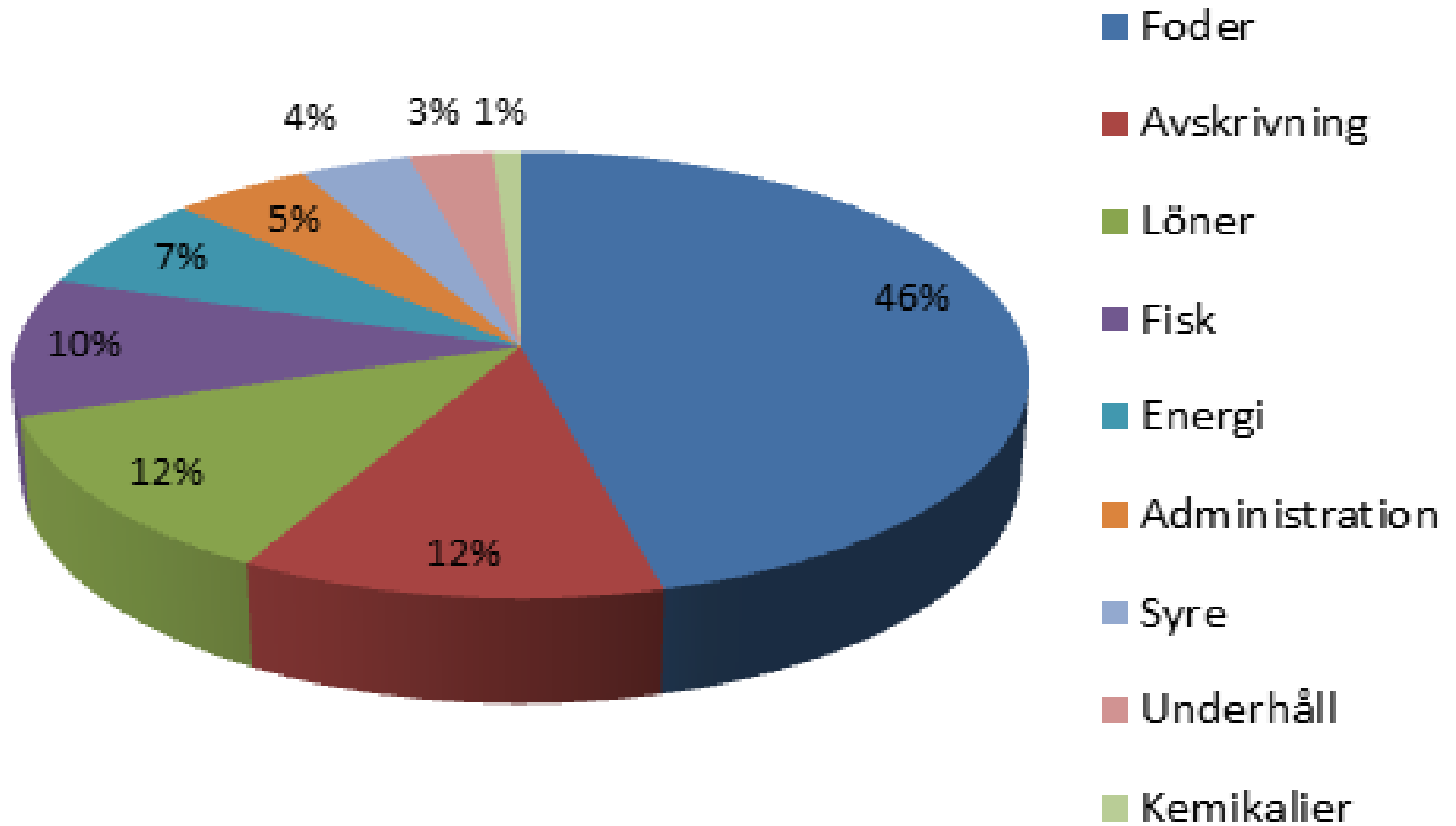


(Illustration M. Langeland, efter originalbild av A. Kiessling, F. Indebetou och H. Sandin)

Integrerat produktionssystem

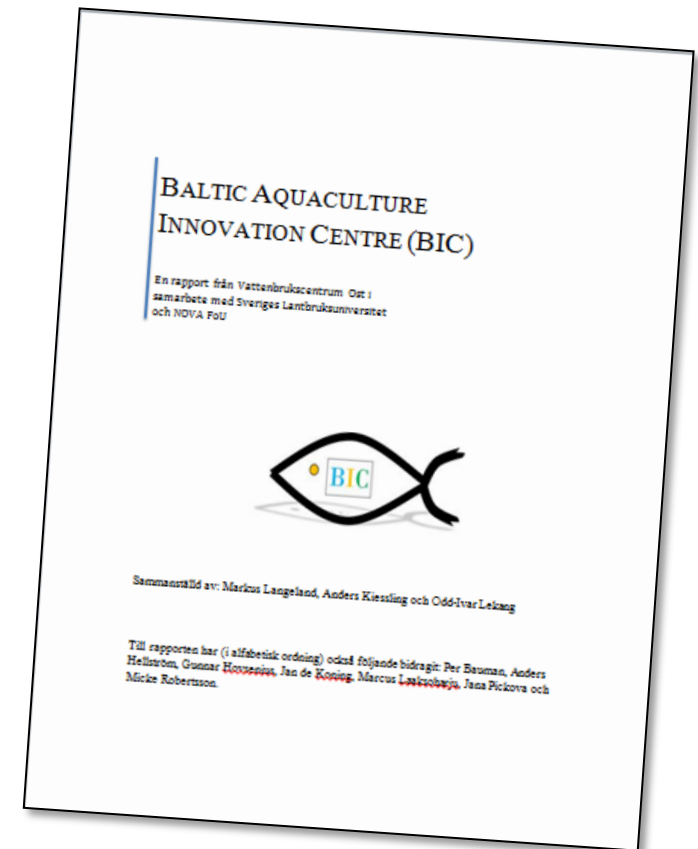
Mål: Med restvärme skapa ett integrerat, multitroft system ,i vilket fisk- och växtproduktion kombineras med odling av t.ex. musslor, skaldjur, alger, jäst och bakterier.

- Näringsämnen recirkuleras; N-RAS



BIC steg I

- Huvudsyfte: Forskning och utveckling
- Start avelsprogram gös
- Årlig produktion om 130 kg



BIC steg II

- Forskning och undervisning
- Pilotanläggning byggs och utvecklas
- Avel och yngelproduktion av gös och östersjö-piggvar
- Årlig produktion om 40 ton

BIC steg III

- Fullskalig anläggning
- Bärkraftig avel och yngelproduktion
- Årlig produktion om 400 ton –gös och piggvar

Kritiska frågor

- Bismak i fisken?
- Ekonomi- hur stor blir vinsten i praktiken?
- Biologiska krav från fisken, och vilka mål nås med avelsarbetet?
- Optimal hantering av slam och kväveföreningar från RAS?
- N-RAS, fr.a. i kombination med spillvärme har aldrig gjorts tidigare och därmed en hel del barnsjukdomar?
- Allmänhetens och myndigheters acceptans för matproduktion integrerat med spillvärme från industri, som t.ex. kärnkraft.