

torbjorn.friso@kretsloppsbolaget.se

Förutsättningarna i Solberga

- Ram: EU-projektet Grön Bostad → Gröna Solberga
- Stockholmskem ordnar lokal och informerar hyresgäster
- IVL Svenska Miljöinstitutet stöttar med kompetens
- Kretsloppsbolaget investerar i tid, material och det levande samt utbildar hyresgästerna

Syfte

Verifiera att det är “relativt enkelt” att odla livsmedel urbant (om än i mikroformat)

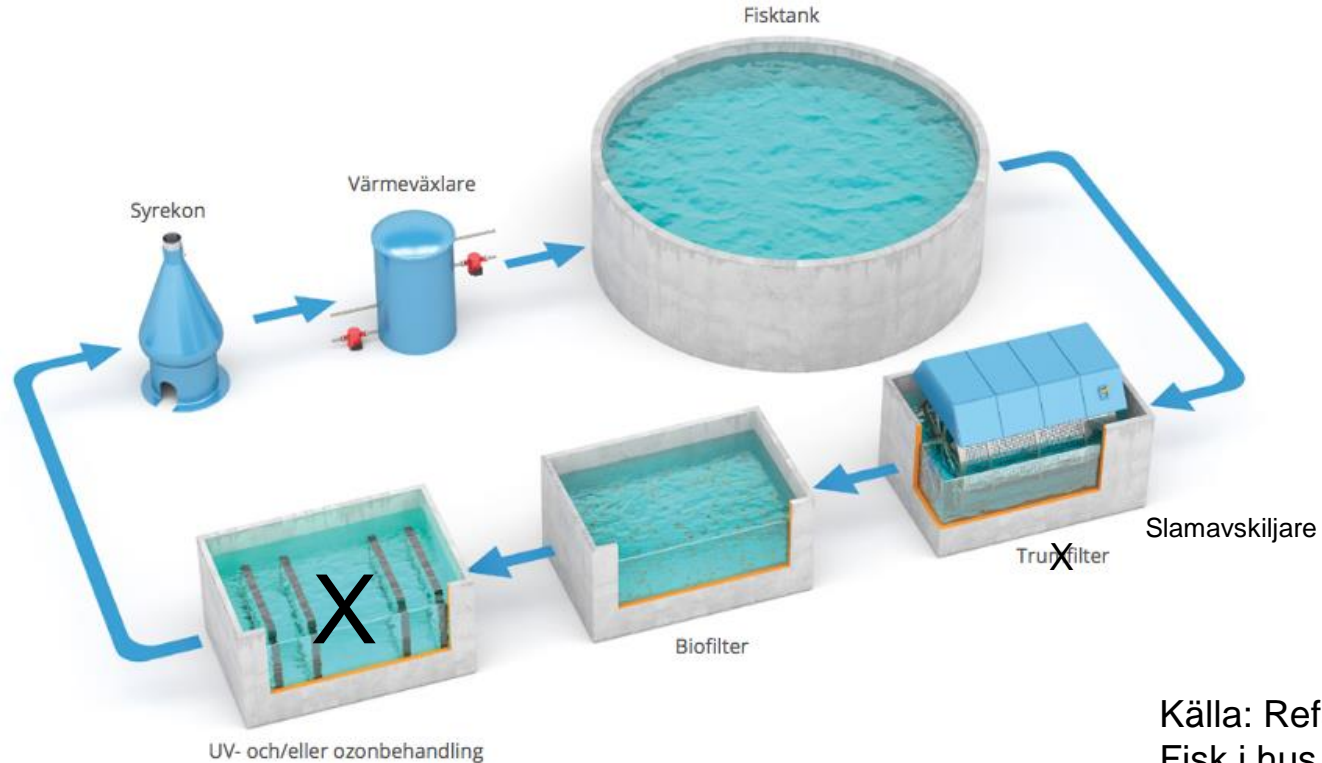
Några teknikaliteter

Akvaponik = 1-Akvakultur (fiskodling) + 2-Hydroponik (växtodling i vatten)

Testanläggningen i Solberga:

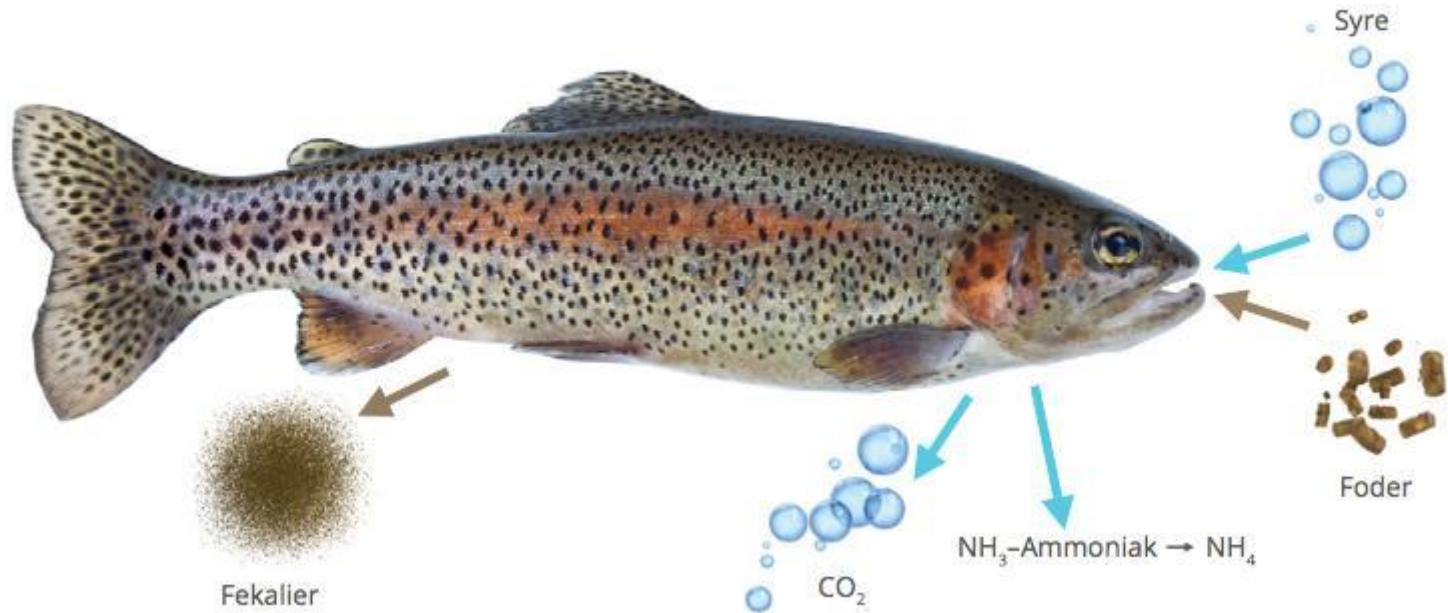
- 1-Recirkulerande Akvatiska System (RAS)
- 2-Hydroponik
 - NFT - Nutrient Film Technique / Rörodlingen
 - Deep Water / Flytplattsodlingen
 - Mediabädd / Grusbädden
- + 3-Bakterierna: “the invisible magicians”

Recirkulerande Akvatiskt System (RAS)



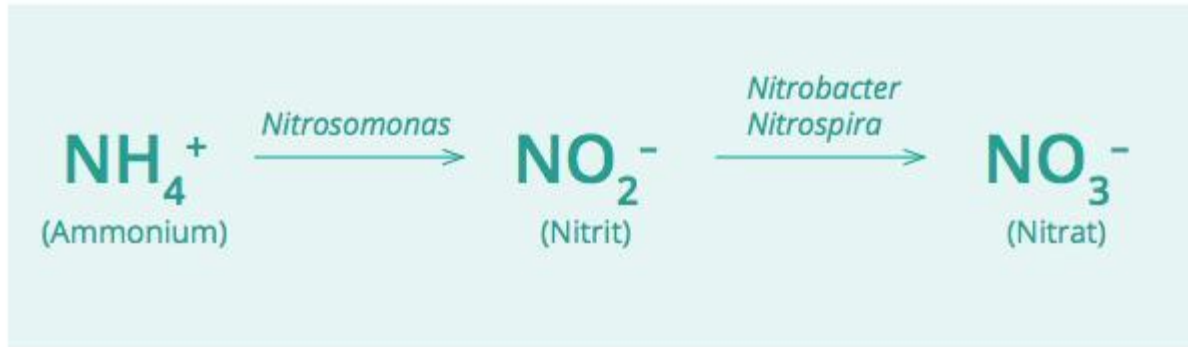
Källa: Refarm Linné
Fisk i hus

Fisken input / output



Källa: Refarm Linné
Fisk i hus

The invisible magicians



Ni/Tilapia



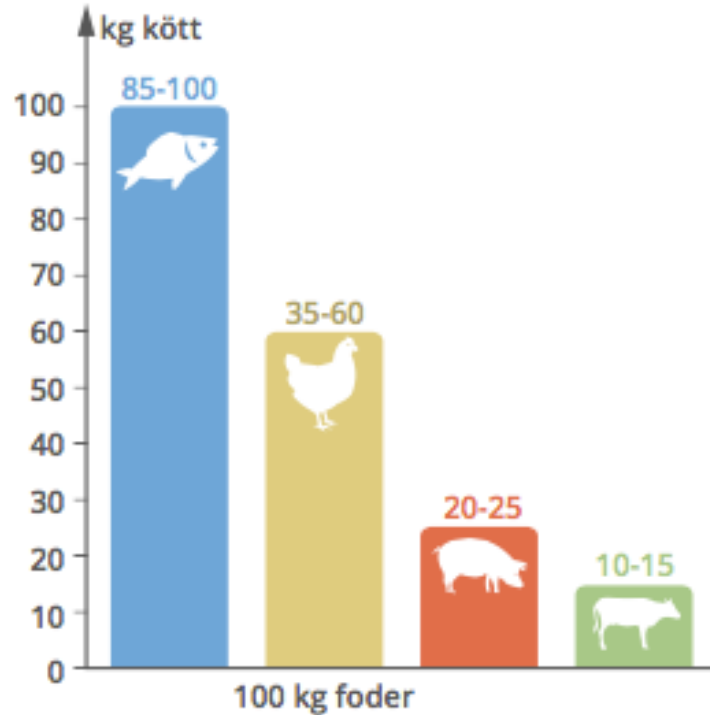
- Möjliga odlingstemperaturer: 21–36°C
- Optimal temperatur: 26–32°C
- pH: 6,0–8,5
- Syrehalt: 3,5–6,0 mg/l
- Recirkulationsgrad: 1–2 gånger per timme
- Tillväxthastighet – SGR: 2,0–3,0
- Foderkoefficient: 1,1–1,6
- Täthet: 60–160 kg/m³
- Tid från yngel till slakt/slaught: 6–7 månader
- Slaktvikt: 400–800g

Källa: Refarm Linné
Fisk i hus

Saker att kontrollera och registrera

- Ph
- Syre
- Konduktivitet
- Temperatur
- Ammonium
- Nitrit
- Nitrat
- Fosfor
- Alkalinitet
- Foder (g)
- Vattenpåfyllnad (l)

Metabolisk Effektivitet



Källa: Refarm Linné
Fisk i hus

Slam-
avskiljaren

Biofilter
#1

Sump-
tanken



Honor &
hannar

Hannar



Flytplatts-
odling

Grusbädd
& Biofilter
#2

Rör- odlingen

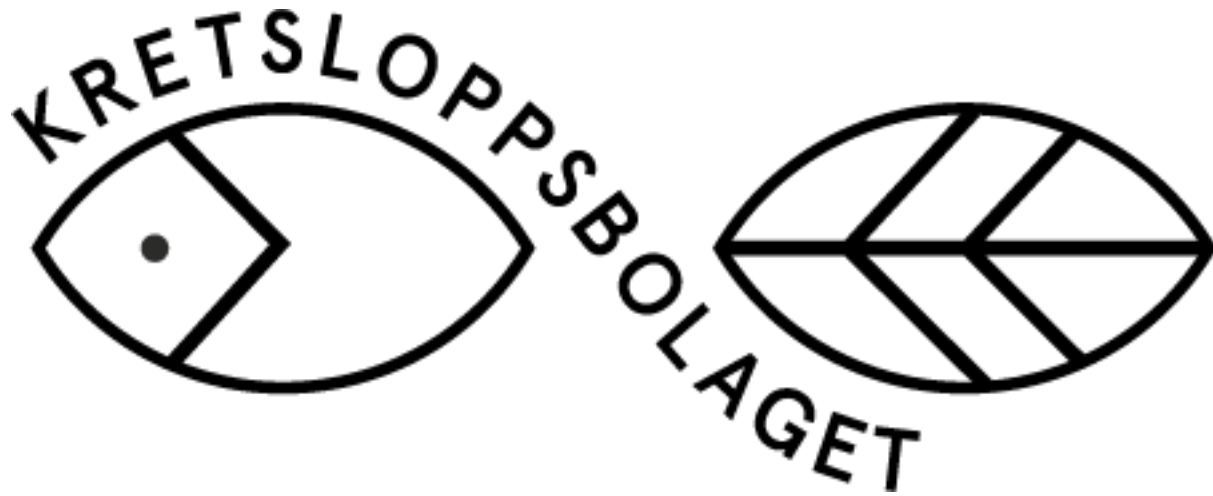






Nästa steg, tankar och idéer...

- Utveckla KB:s affärsidé: konstruera små “urbana” odlingsanläggningar
- Utveckla nätverk och kompetens inom området
- Utveckla ett modulärt koncept med produkter och tjänster
- Delta i projektet “Digitaliserade odlingsystem i kretslopp – innovationsprojekt i industrifastighet Högdalen” på initiativ av Stockholm Invest och som finansieras av Viable Cities
- Tillsammans med 5 andra små företag, Stockholm Vatten, Stockholms Exergis och Stockholms Biokol



torbjorn.friso@kretsloppsbolaget.se