

Framtidens livsmedelsindustri i Västernorrland!



Mealworms



Refined products



Frass



Bengt Högberg
Senior Investment Advisor

+46 (0) 70-300 87 39

bengt@highcoastinvest.com

High Coast **INVEST**

highcoastinvest.com

Livsmedelsindustrin i Sverige

- Sverige 3:e största industri
- Omsätter 195 mdr
- 4.600 livsmedelsföretag
- Sysselsätter 48.000 personer
- Jordbruk inräknat sysselsätts över 300.000 personer
- 1 % har fler än 500 anställda
- 77 % har färre än 10 anställda



Bakgrund

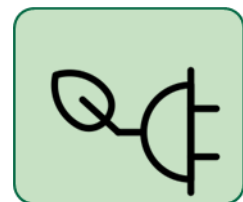
- Peckas Naturodlingar etablering i Härnösand
- Förstudie Härnösands kommun – projekt Framtidens livsmedelsindustri
- Forskning på RISE/Processum under många år inom restavfall från skogen för att ta fram Single-cell protein som fiskfoder bland annat i projektet ”*Salmonaid*”
- Projekt mellan HEMAB, Axfood, Hsd kommun mfl om insektsodling i hushållsavfall för att ta fram fiskfoder I – ”*5 ton grön fisk i disk*”
- Forskningsprojekt inom Miun bland annat ”*Inventory of appropriate material and energy flows for foodtech applications*”.
- Rapport – behovsanalys livsmedelsföretag – etableringar i Västernorrland – High Coast Invest och Macklean



Behovsanalys

- Syfte att utifrån Västernorrlands unika förutsättningar identifiera segment och företag som har höga synergier med de resurser som finns i regionen
- Genomförande av en fullständig segmentering av livsmedelsproducerande företagssegment och undersegment genom egen analys och expertintervjuer. Kartläggning av möjliga datakällor för att utvärdera segmentens attraktivitet.
- Iterativt analysarbetet för att identifiera och validera attraktiva segment samt deras affärsmässiga drivkrafter och behov
- Utvärdering och prioritering av möjliga segment genom matchning av unika produktionsfördelar som finns i Västernorrland. Fördjupad beskrivning av utvalda segment.

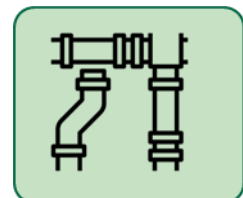
Västernorrland har flera produktionsförutsättningar med hög unicitet



STABIL TILLGÅNG PÅ GRÖN EL



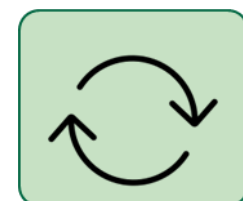
TILLGÅNG TILL MARK FÖR KONKURRENSKRAFTIGT PRIS



HÖGT KUNNANDE INOM PROCESSTEKNIK

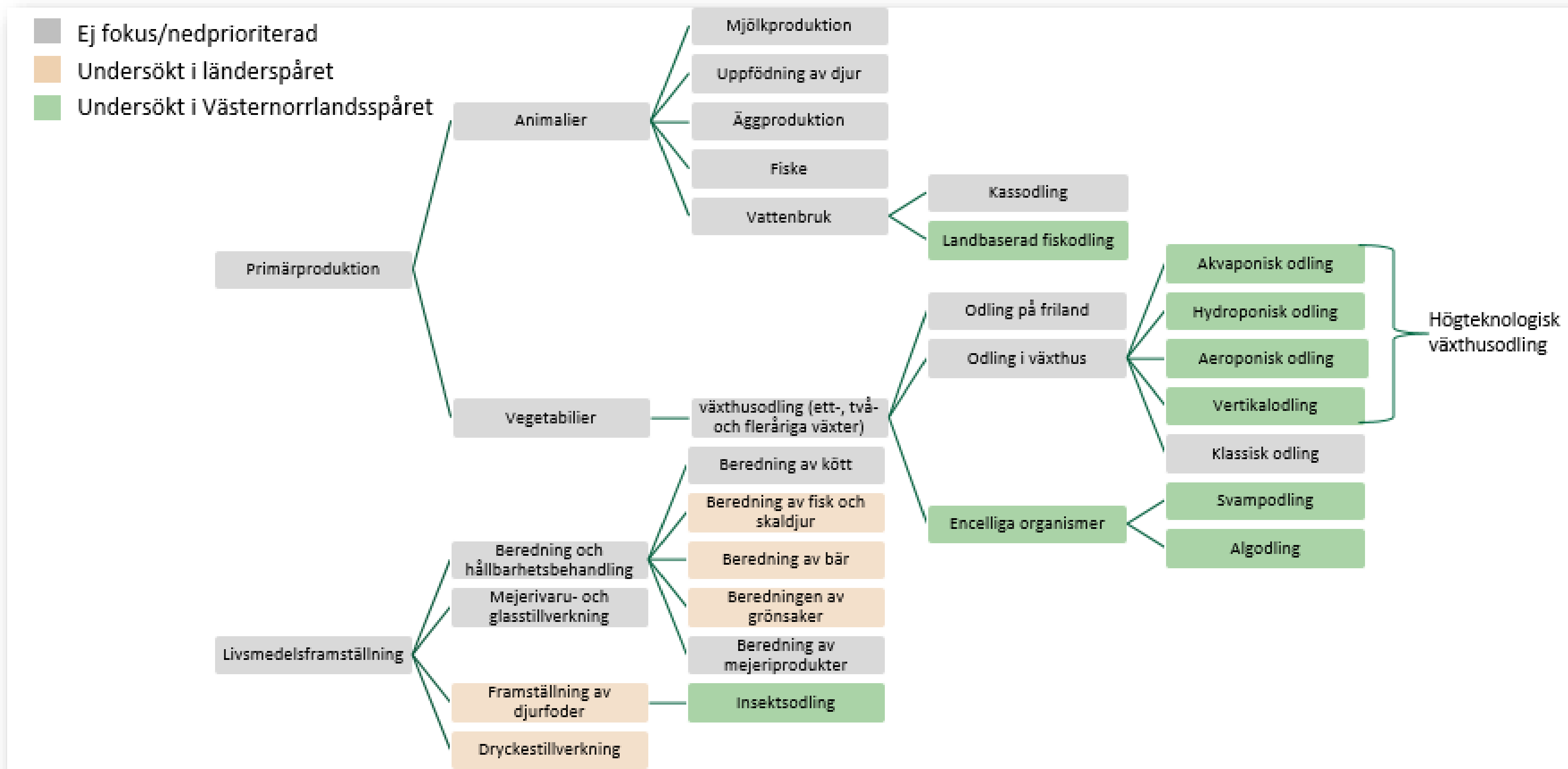


STOR TILLGÅNG TILL RENT VATTEN

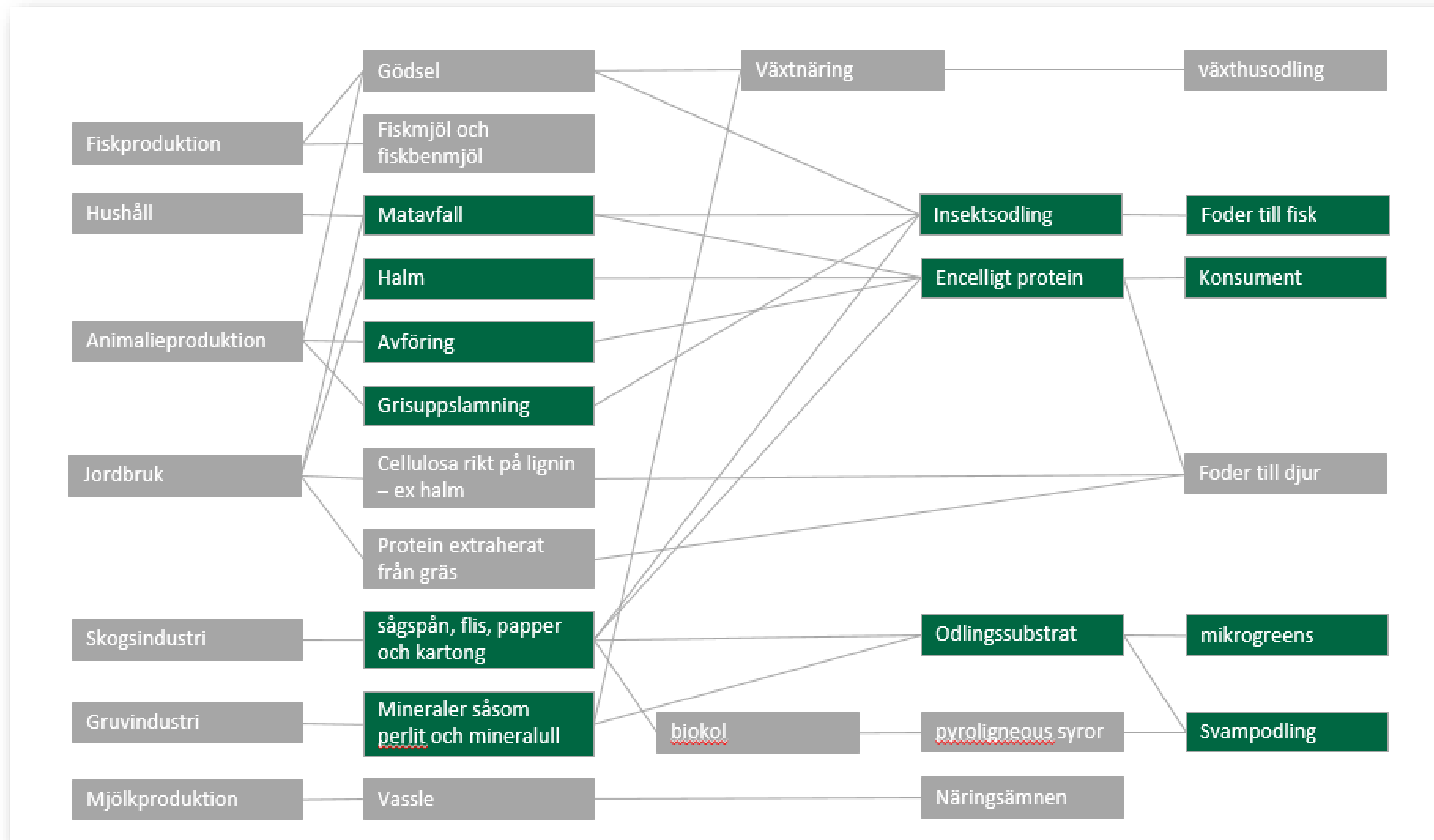


STORA RESTFLÖDEN FÖR ANVÄNDNING INOM LIVSMEDELSINDUSTRIN

För att kunna kartlägga företags synergier med Västernorrland har en fullständig segmentering genomförts



Kartlagda restflöden i regionen



Insektsodling för djurfoder och landbaserad fiskodling bedöms vara de två mest intressanta segmenten

Parameter	Beskrivning	Insektsodling	Land-baserad fiskodling	Svampodling	Algodling	Hög-teknologisk växthusodling
Marknadsattraktivitet	<ul style="list-style-type: none"> Adresserbar marknad – rimligt nära geografiskt Förväntad tillväxttakt 	Dark Green	Dark Green	Light Green	Orange	Light Green
Mognad företag/industri	<ul style="list-style-type: none"> Hur pass industriellt utvecklat segmentet är Företagens storlek och antal 	Orange	Light Green	Light Green	Orange	Light Green
Investeringsvilja	<ul style="list-style-type: none"> Signaler om företags och investerares investeringsvilja i ny produktion 	Light Green	Dark Green	Orange	Light Green	Dark Green
Synergier med Väster-norrlands förutsättningar	<ul style="list-style-type: none"> Identifierade synergier med produktionsförutsättningar som finns i Västernorrland 	Dark Green	Light Green	Light Green	Light Green	Orange
Strukturella utmaningar	<ul style="list-style-type: none"> Identifierade utmaningar som försvårar etablering/skapar svaghet i caset 	Light Green	Light Green	Red	Orange	Orange
Sammanvägd potential		Dark Green	Dark Green	Orange	Orange	Light Green



Insekter är en mycket intressant framtidsmarknad



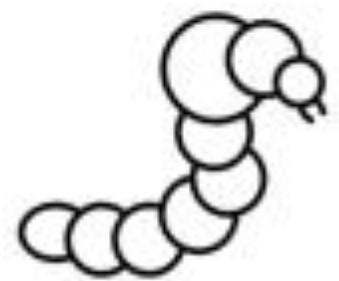
Insekter är ett miljövänligt och hälsosamt livsmedel som idag konsumeras av två miljarder människor.



Insekter kan leva på foder som inte är lämpliga för människor och andra djur. De är mer resurseffektiva än andra djur – de förbrukar både mindre mängd vatten och foder.



Insekter kan användas för human-konsumtion samt för utfodring av djur såsom fisk, fågel och gris.



Insekter som produceras storskaligt idag är mjölbagge, hussyrsa och fluglarv. Dessa finns naturligt i Sverige och utgör därmed ingen risk för vårt ekosystem.





Marknadspotential för insekter - fiskfoder

BEDÖMNING AV KUNDSEGMENT



I Sverige är det tillåtet att utfodra fisk med insekter. I normala fall utfodras fisk med fiskmjöl och soja vilket kan medföra negativa konsekvenser på miljön. Medvetenheten om denna problematik ökar i snabb takt, flera stora fiskproducenter undersöker nu alternativa foder.



Inom snar framtid spås det bli tillåtet att utfodra fågel och gris med insekter även i Sverige. Med en etablerad verksamhet i regionen med foderproduktion finns potential att ta stora marknadsandelar.



Försäljning av insekter för humankonsumtion är inte tillåtet i Sverige idag. Marknadspotential i detta segment är högst hypotetiskt och kräver introduktion av nya livsmedel på den svenska marknaden.

KUNDSEGMENT FISKFODER

I Norrland finns 28 fiskodlingar som är potentiella kunder. Utöver det finns en enorm potential på den närliggande norska marknaden.

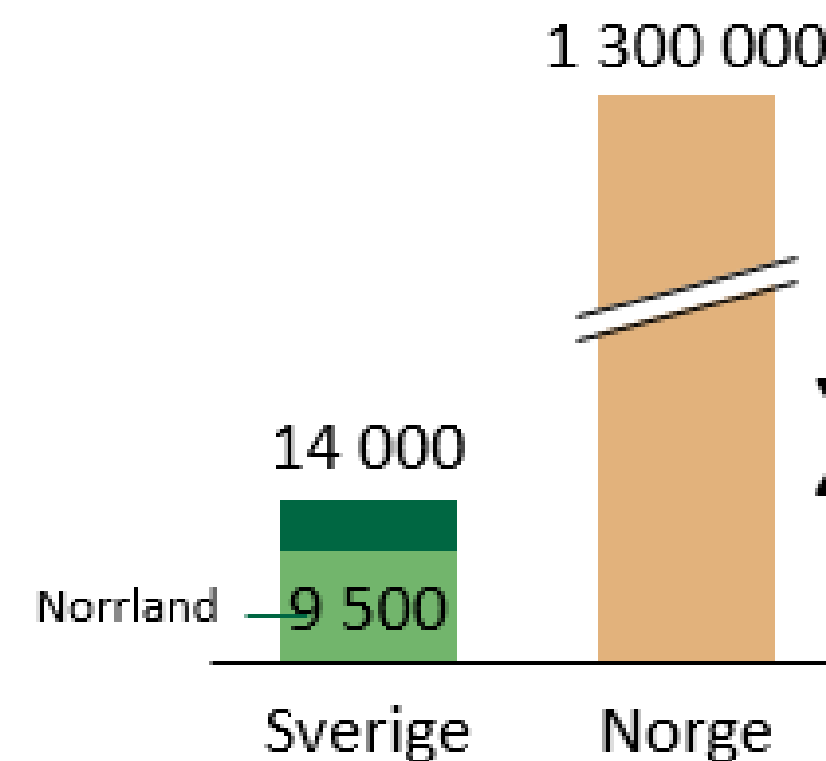
Fiskfoder kostar idag mellan 14-16 kr/kg enligt Matfiskodlarna.

Den svenska marknaden för fiskfoder beräknas vara **värd över 200 miljoner** och den norska marknaden beräknas vara **värd över 22 miljarder kronor**.

BEDÖMNING MARKNADSSTORLEK

STORLEK PÅ FISKMARKNADEN

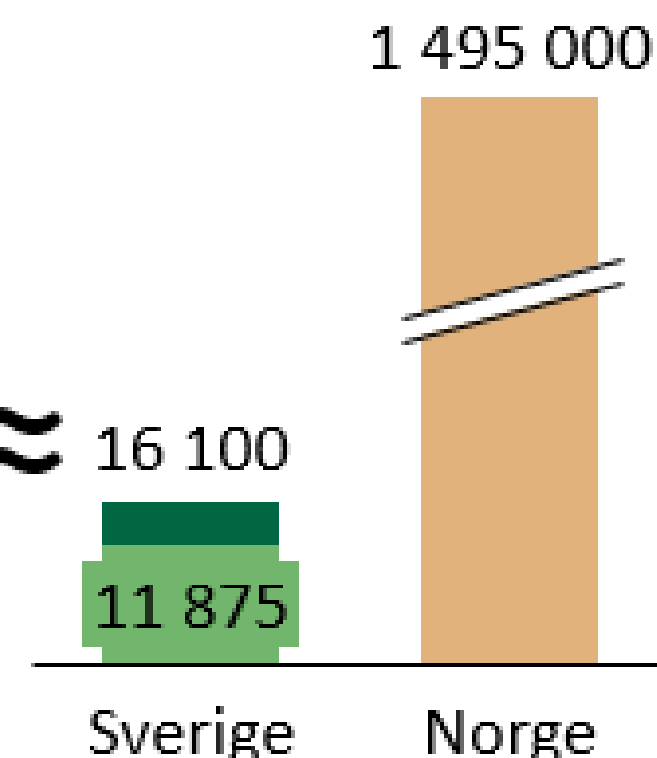
Ton fisk producerad årligen



X FIFO-värde*
0,9-1,4

MARKNAD FÖR FISKFODER

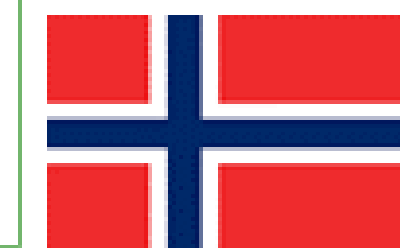
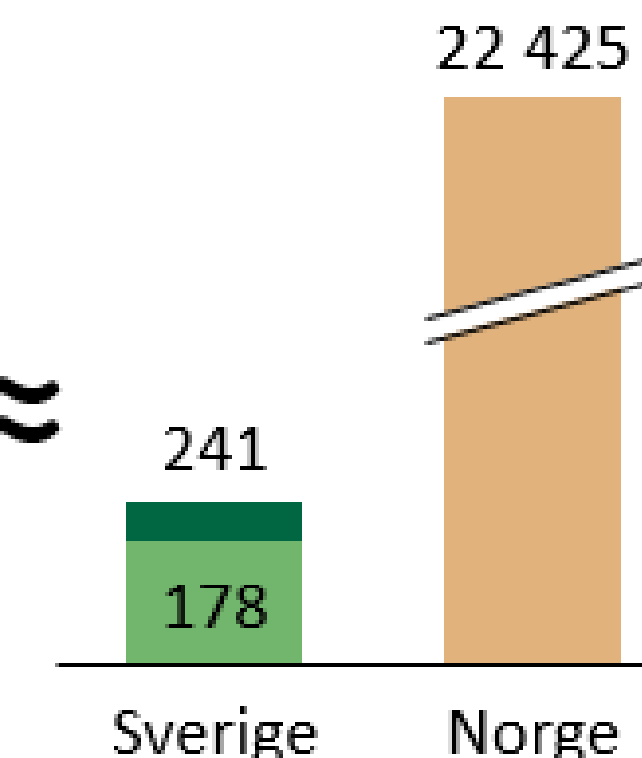
Antal ton foder som konsumeras årligen



X 14-16 kr/kg ≈

VÄRDE FISKFODERMARKNAD

Miljoner kronor





Landbaserad fiskodling är en marknad i med stark investeringsvilja



Odlad fisk är det mest effektiva djuret för köttproduktion och utveckling av vattenbruket ligger i linje med samhällets efterfrågan på klimatsmart mat som produceras på ett hållbart och resurseffektivt sätt.



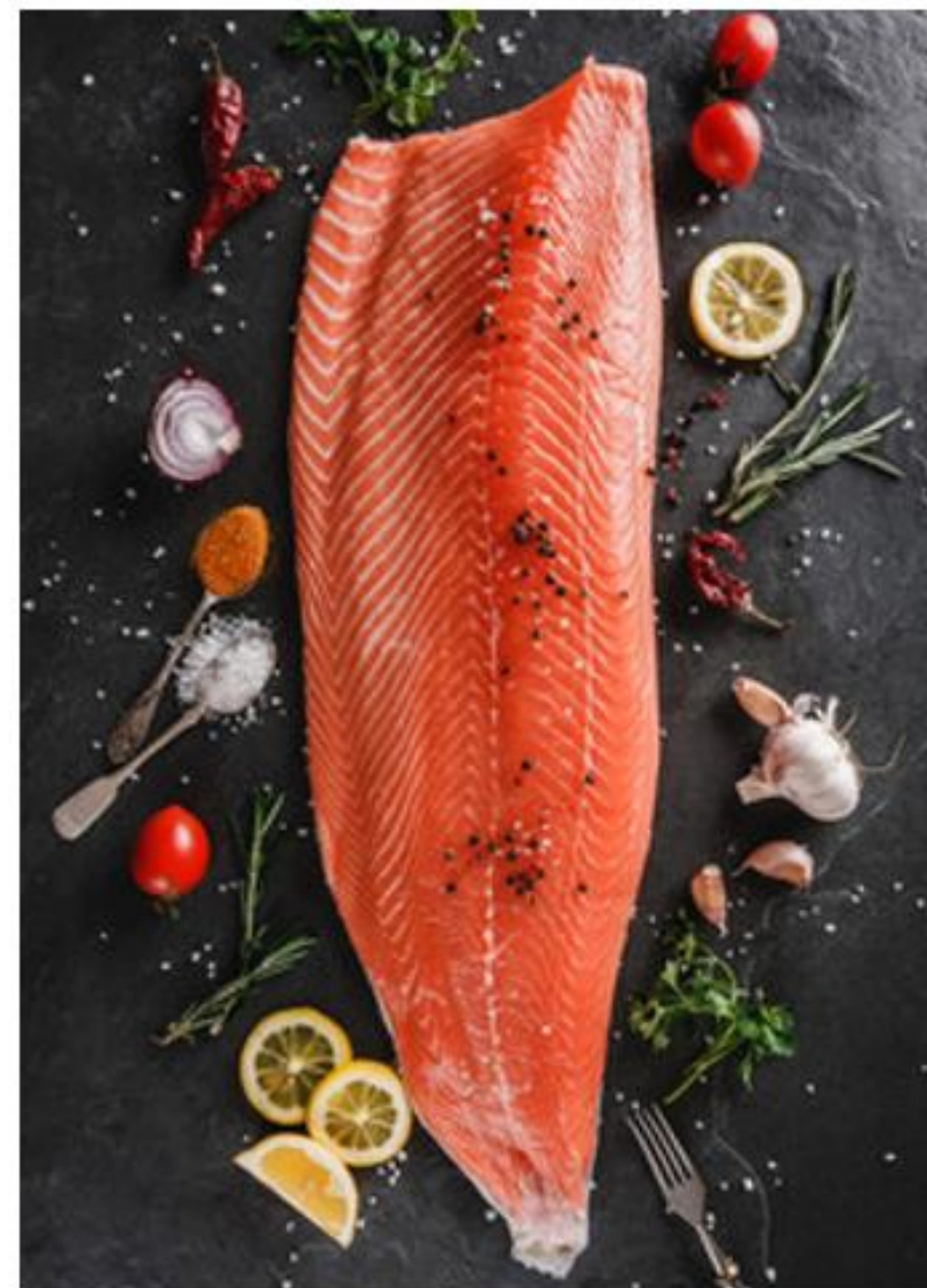
Globalt står odlad fisk för 46 % av fiskkonsumtionen, i Europa är det istället 18%. Tillgång på vildfångad fisk blir allt mer begränsad och behovet att utveckla vattenbruk i Europa är stort.



Odling domineras idag av öppna system, men dessa kopplas till allvarliga utmaningar, t.ex. miljöutsläpp, rymlingar av fisk och sjukdoms-spridning. Flera länder, såsom Sverige, förbjuder/begränsar nu öppna odlingar.



Experter är eniga om att produktionen kommer att övergå till slutna landbaserade fiskodlingssystem, s.k. RAS*. Dessa förutsägs öka kraftigt i framtiden – investeringar i Kall och Sotenäs indikerar en ökad investeringsvilja bland stora industriella aktörer.





Marknadspotential för landbaserad fiskodling

MARKNAD NULÄGE

Efterfrågan på fisk ökar starkt globalt och i Sverige, men utbudet av vildfångad fisk kan ej möta efterfrågan eftersom de vilda fiskbestånden är satta under hårt tryck. Kina svarar för mer än hälften av den globala vattenbruksproduktionen.

Norge producerar årligen 1,3 miljoner ton fisk. Flera stora industriella aktörer i Norge har hög expertis i fiskproduktion och har investerat stort i utveckling.

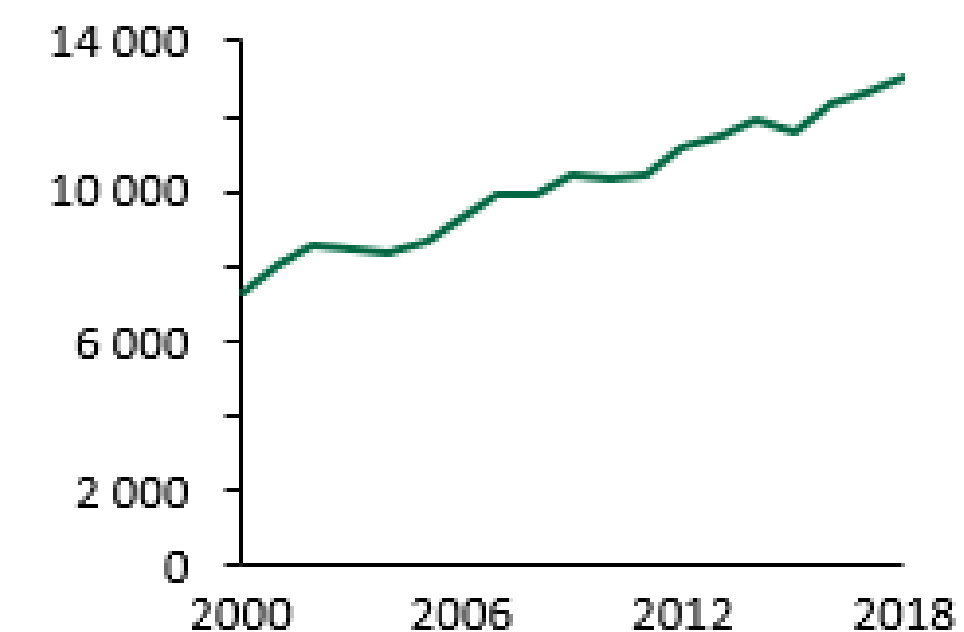
Norska kassodlare utmanas idag exv. av laxlus och andra sjukdomar, som skadar bestånden rejält. Flera aktörer har valt att söka efter nya tillväxtvägar.

I Sverige är marknaden för fisk värd **14 miljarder kronor**. Den europeiska marknaden beräknas vara värd över **650 miljarder kronor**.

MARKNADSTILLVÄXT

KONSUMTION AV FISK I SVERIGE**

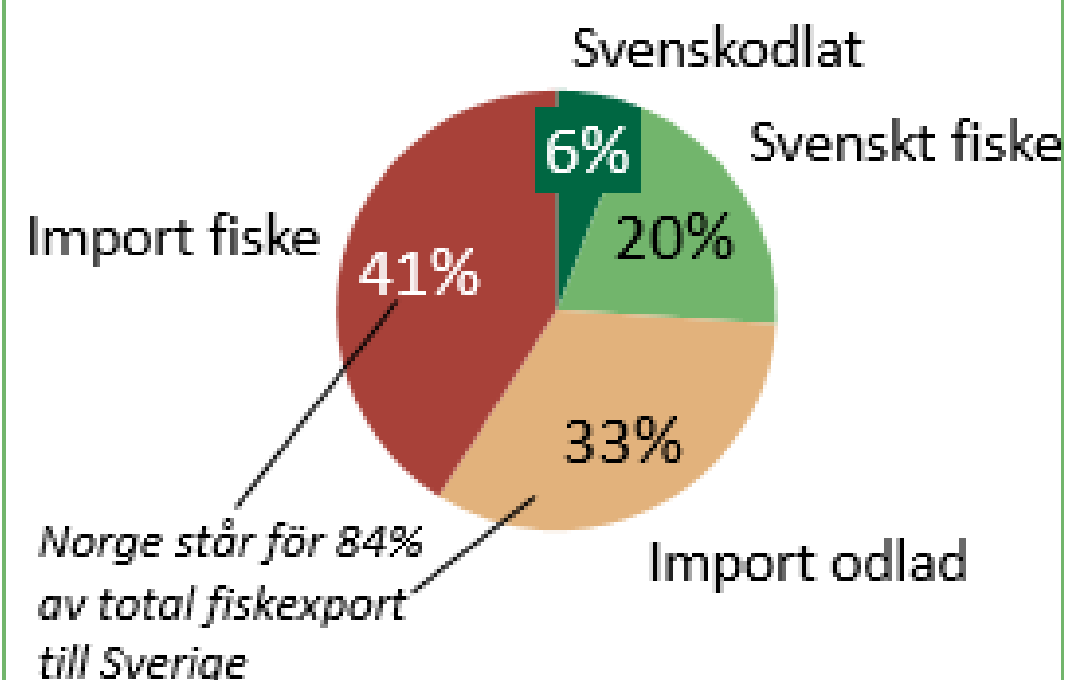
Miljoner kronor för konsumerad fisk



MARKNADSSTRUKTUR

PRODUCENT AV KONSUMERAD FISK*

Andel av konsumerad fisk i Sverige



URVAL – NYA AKTÖRER SATSAR PÅ LANDBASERAD PRODUKTION

Smögenlax AB i Sotenäs

Lighthouse Finance ska investera uppemot 20 miljarder för att utveckla Europas största landbaserad fiskodling tillsammans med Smögenlax AB. I anslutning ska även förädling av fisk anläggas samt en biogasanläggning och algodling.

Gårdsfisk

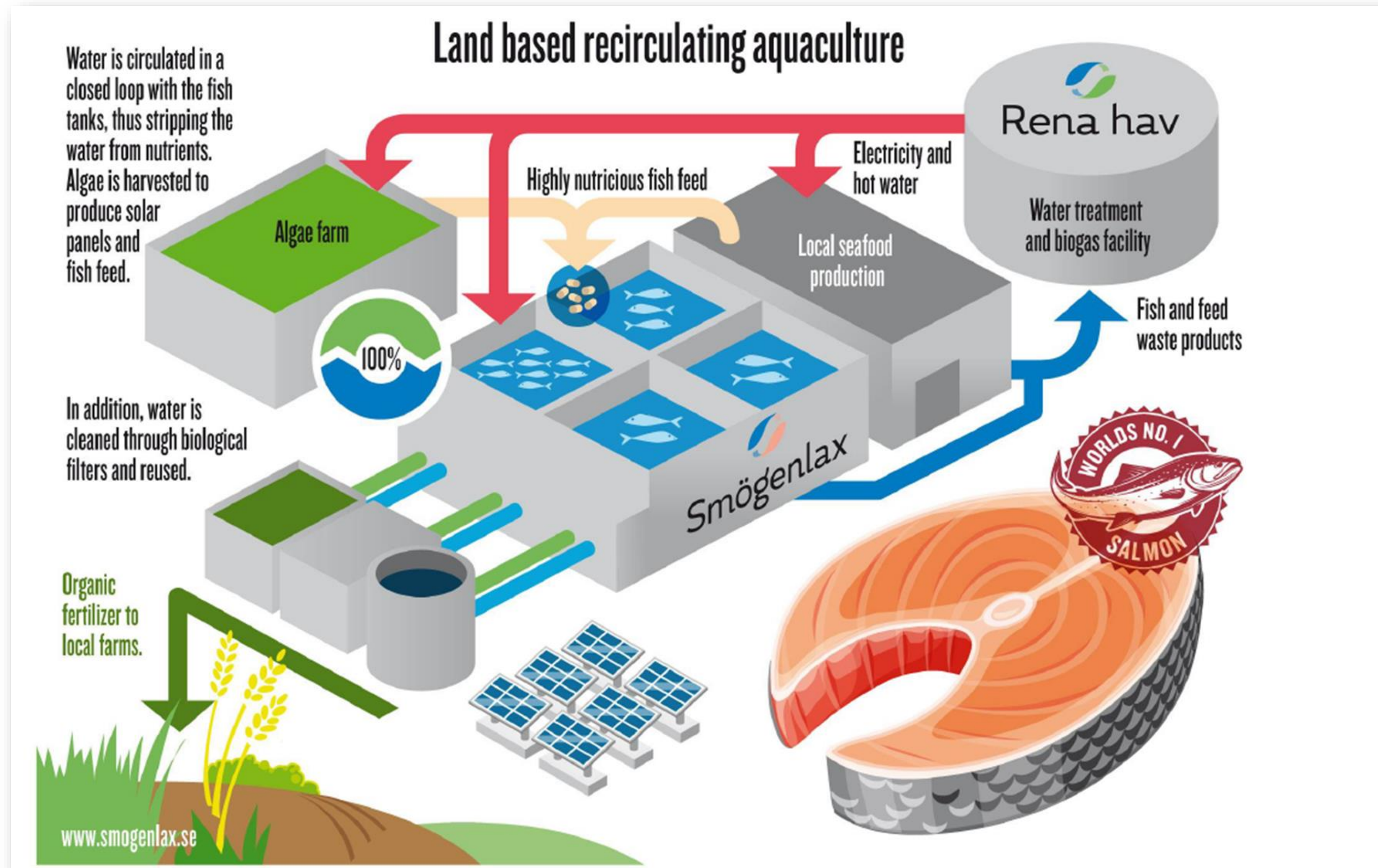
Företaget har tagit in riskkapital från bl.a. LRF, Almi Invest och LMK Industri för att driva RAS-odling med arterna tilapia och clarias. Gårdsfisk agerar som paraplyorganisation för kontraktssuppfödare som föder upp fisk på sin egen gård.

Cold Lake AB

Bolaget har fått godkänt från Mark- och miljödomstolen för att starta bygget av en landbaserad fiskodling år 2021 i jämtländska Kall. De ska investera 300 miljoner kronor för att producera 4000 ton röding årligen.



Exempel landbaserad fiskodling Sotenäs





Nästa steg!

- Diskutera vidare med er i respektive kommun kring Foodtech och landbaserad fiskodling/ insektsodling
- Potentiella siter
- Paketering av tydligt erbjudande
- Deltagande på relevanta mässor
- Kontakta potentiella företag
- Ingå i Business Swedens (troligen) kommande programsatsning inom området

Trender inom FoodTech

- Lokalproducerad mat
- Svensk växtbaserat protein
- Alger och landbaserad fisk
- Insektsodling för djurfoder
- Regenerativt jordbruk – ekologiskt 2.0
- Fossilfri matproduktion
- Kolinlagring
- Matsvinn
- Framtidens förpackningar



Mealworms



Refined products



Frass



Trender inom FoodTech

- Stadsnära inomhusodling
- Vertikalodling
- Containerodling
- Hållbar mat
- Block-chain och mat
- Öka spårbarheten
- Minska fusket
- Bygga nya affärsmodeller
- Entreprenörskap i matsystemet



Trender inom FoodTech

- Framtidens mjölk
- Kött 2.0
- Precisionsodling
- Genteknik
- Cirkulär matproduktion
- Matinsekter
- Innovation och mat
- Mat och identitet
- AI och robotar
- Data och jordbruket
- Fältrobotar
- Storföretagen + startups = sant
- Riskkapital och projektpengar

