

# Havskatt, en fisk för svensk marin fiskodling?

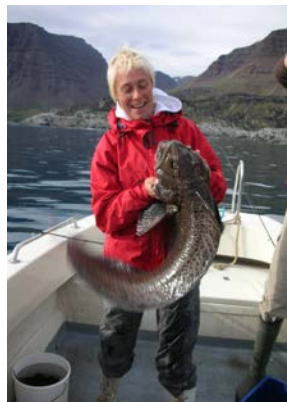
Elisabeth Jönsson Bergman & Björn Thrandur Björnsson  
Institutionen för biologi och miljövetenskap, Göteborgs universitet



Nomaculture halvtidskonferens  
Sotenäs 2016-09-07



James Hinchcliffe



Snuttan Sundell



Henrik Sundh



Björn Thrandur Björnsson

# Havskatten är hotad/rödlistad



WWF

FISK-  
GUIDE

## REKOMMENDATION: RÖTT LJUS

Havskatten är starkt hotad enligt Artdatabankens rödlista. Bristande kunskap om beståndstatus och ett oreglerat fiske gör att havskatt bör undvikas. Fisken har långsam återhämtningsförmåga efter överfiske.

6e upplagan



# Havskatt odles endast i liten skala i dag

- Kommersiell, småskalig odling i Norge, Aminor AS
- Forskningsstationer Norge (Nofima och Akvaplan-niva, Tromsø, även Norduniversitet, Bodø) samt Kanada och Island

## Aminor AS, Nordland Norge



### Statsråden og steinbiten

Fiskeriminister Elisabeth Aspaker fikk et eksklusivt møte med Aminors flekksteinbiter. Og de fikk god kontakt.

ANDREAS EIK

Regjeringen har startet arbeidet med en styringsmodell som vektes i havbruksnæringen. I den sammenheng hadde fiskeriministeren innlagt et møte med Aminor AS, med landbruksministeren og fiskeriminister på Hålla. - Å få presentere prosjektet for statsråden er nok en viktig milepæl i vårt arbeid. Det betyr også at vi har fått god kontakt med statsråden, sier daglig leder Willy Sandaa.

**Optimalisering**  
Resultatet fra studien i Merkesvabla, hvor forskningsinstituttet i Universitetet i Nordland deltar, er at Aminor planer å arbeide med å optimere produksjonen for den nye oppdrettsnæringen i Midt-Norge. - Vi har hatt et tett samarbeid med Universitetet i Nordland innen optimalisering av stamfisk, egg og yngel. Dette prosjektet har enorm betydning for



<https://www.facebook.com/Aminor-As-596916956997612/>

# Varför havskatt?

(förutom att den är en populär, efterfrågad matfisk)

## Fördelar

- Larverna är välutvecklade, kan äta pellets
- Robust; trivs i höga tätheter, få sjukdomar
- Domesticeras lätt
- Sen könsmognad
- Mycket kunskap finns
- Mervärde i form av skinnproduktion
- Hållbar efter slakt
- Bra filéutbyte
- Fläckig havskatt växer fort i odling

## Fläckig havskatt

*Anarhichas minor*



## Vanlig havskatt

*Anarchichas lupus*



## Nackdelar

- Komplex lek och lång inkubationstid.
- Kräver kalla temperaturer
- Karnivor, näringsbehovet ej fullt känt
- Vanlig havskatt (grå) växer långsamt

# En omtyckt personlighet

*”Steinbiten har rykte på seg for å være en farlig og stygg fisk, men alle som har jobbet med steinbit i oppdrett vet at dette langt fra er sannheten. Steinbit er en fisk med en fin personlighet. Så lenge den er i vann og ikke føler seg truet er det ikke noe problem å håndtere den. I motsetning til de fleste andre oppdrettsarter lar den seg ikke stresse av menneskelig aktivitet. Kommer en bort til et kar vil den enten komme mot deg fordi den vil ha mat, eller den vil ligge stille. Gjerne på siden eller nesten på rygg og overser deg helt.”*

<http://www.kulfisk.no/bunnsteinbit1.htm>



Foto: Lars-Olav Sparboe



Foto: Lars-Olav Sparboe

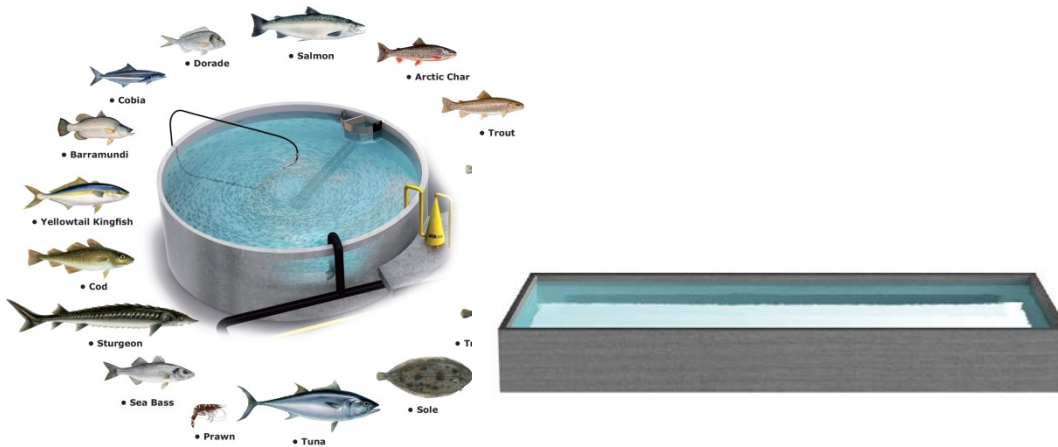
<https://www.youtube.com/watch?v=xBCeuwYj83c>

# Kärt barn har många namn...

- badäng (Bohuslän)
- haf(s)katt (Västskusten)
- hafskuse (Orust, Tjörn)
- hafsulv (Öresund)
- hafsvarg (av engelska sea-wolf, Bohuslän)
- hafvvarg (Västskusten)
- hakatta (Gåsö)
- hakussa (Tjörn - Mollösund)
- havdjävul (V.Skåne)
- havkatt(a) (Bohuslän)
- havkyssa (Rörö)
- havskuse, havsvarg (Bohuslän)
- havulv (Skåne - Västskusten)
- håskatt (N.Öresund)
- jamare (Göteborg)
- katt (Västskusten)
- kattfisk (Skåne, Halland
- klippfisk, klipplax, klätterfisk, klättrare (SV Sverige).... kotlettfisk, kyss (Donsö) sjövarg (SV Sverige) sjöulv (SV Sverige) stackkusa (Bohuslän)
- tigerkatt (Smögen) kattfisk (Jordfall) vanlig(e)
- haf(s)katt, vargfisk (av wolffish, England

# Syftet är att, med fokus på den fläckiga havskatten:

- optimera odlingsförhållanden och odlingsystem
- utveckla hållbara foder



Tex RAS, raceways  
temperatur



Tex musselmjöl, biprodukter

# Våra frågor

- Hur snabbt kan en havskatt växa, och hur vi kan få en optimal, resurs- och kostnadseffektiv tillväxt?
- Vilka foder, födorutiner, födoransoner ger maximalt foderutnyttjande?
- Hur påverkas hälsa och välfärd hos fisken av odlingsförhållanden?
- Hur påverkas produktkvalitet?

