



# ODLAD MED OMTANKE

Branschriktlinjerna och fiskvälfärden



# FISKVÄLFÄRD - Ett centralt ämne



Slakt

Skötsel



Foder

Levnadsmiljö



# Kap 3- Levnadsmiljö



## 3.1 Djurvälfärd

Utgångspunkten är att fiskarna ska hållas och skötas i en god miljö och på ett sätt som gynnar deras hälsa och ger möjlighet till naturligt beteende.

### 3.1.1 Anläggning och utrustning

### 3.1.2 Djurtäthet

### 3.1.3 Vattenkvalitet och –temperatur

### 3.1.4 Ljus och skuggning

### 3.1.5 Strömsättning

### 3.1.6 Kassar

## 3.2 Driftsäkerhet

## 3.3 Tillsyn och inspektion



# Kap 3- Levnadsmiljö



## Syfte

Att skapa förutsättningar för god fiskvälfärd med välmående fiskar. Att säkerställa verksamheter som är hållbara både utifrån driftsäkerhetssynpunkt och utifrån miljöaspekten, och därigenom väl fungerande produktiva odlingar både på kort sikt och över ett längre tidsperspektiv.

Utgångspunkten är att en väl anpassad levnadsmiljö och god fiskvälfärd är förutsättningar för god fiskhälsa. God fiskhälsa och miljöhänsyn är i sig en förutsättning för en hållbar fiskodlingsbransch. För fiskvälfärden krävs att levnadsmiljön är genomtänkt och anpassad till fiskartens specifika förutsättningar. Detta ställer krav på stor noggrannhet i anläggningens utformning, arbetsrutiner samt val och underhåll av utrustning. Fiskens förutsättningar och behov måste i alla aspekter av verksamheten prioriteras för att uppnå detta syfte.

# Kap 3- Levnadsmiljö



## Branschen rekommenderar

Att odlaren samarbetar med forskare, följer utvecklingen och överväger införandet av nya tekniker som kan öka fiskarnas hälsa och välfärd.



# Kap 3- Levnadsmiljö



Placering och utformning  
av anläggning

Utrustning

Påväxt

Kontroll av  
vattenkvalitet

Placering installation  
och kontroll av kassar



Larm och  
back-up

# Kap 5- Skötsel



5.1 Djurhållning

5.2 Hantering

5.1.2 Trängning

5.3 Märkning av fisk

5.4 Sortering

5.5 Transport av levande fisk



# Kap 5- Skötsel



## Syfte

Att säkerställa att djurhållning och hantering följer djurskyddslagstiftningen och tar hänsyn till fiskens förutsättningar och behov. Samt att därigenom begränsa risken för skador, stress och efterföljande sjukdomsutbrott hos fisken.

Hantering av fisk skiljer sig i många aspekter från hanteringen av landlevande djur som människan har i sin vård. All hantering är i någon utsträckning stressande för fisken, i vilken utsträckning är dock beroende av hur den sker. Stora variationer kan även finnas mellan olika fiskarters egenskaper. Kunskap om och hänsyn till den aktuella fiskartens specifika biologiska förutsättningar måste därför alltid vara utgångspunkten i de rutiner som upprättas för olika moment där fisken behöver hanteras eller transporteras av människor.



# Kap 5- Skötsel



Åtgärder vid  
onormalt  
beteende/stress

Bedövning vid  
hantering

Lyft/hävning

Inför  
transport

Kontroll under  
transport



# Kap 6- Foder och utfodring

## Spårbarhet & Fiskvälfärd



6.1 Anmälan och ansvar

6.2 Spårbarhet

6.3 Foderinnehåll och kvalitet ←

6.4 Förvaring av foder

6.5 Utfodring ←

6.5.1 Rutiner

6.6 Fasta ←

6.5.2 Foderautomatik



# Kap 6- Foder och utfodring



## Syfte

Att skapa förutsättningar för utfodringsrutiner som maximerar fiskvälfärden, tillväxten och produktiviteten utan att orsaka onödig belastning på miljö och vatten. Att upprätthålla livsmedelssäkerhet genom spårbarhet och god foderhantering i alla led.

Lagstiftningen kring fodersäkerhet riktar sig till odlare som odlar fisk för livsmedelsproduktion eller fisk som kan tänkas användas som livsmedel eller foder, men även i odling för andra syften finns god anledning att säkerställa en gynnsam foderhantering. Foderinnehåll och utfodringsrutiner kan ha inverkan inte bara på fiskvälfärd och fiskhälsa utan även på miljön. Foder och utfodring är därför en essentiell del i en hållbar och långsiktig fiskodlingsbransch.

# Kap 6- Foder och utfodring



Spårbarhetsrutiner

Foderråvara

Fasta

Foderhygien

Driftstörningar



Fodermängd

# Kap 9- Slakt



9.1 Bedövning

9.2 Avlivning

9.3 Avblodning och slakthygien



# Kap 9- Slakt



Akut avlivning

Anläggning för slakt

Fasta inför slakt

Slaktprocedur

Blodvatten



# Kap 9- Slakt



## Syfte

Att formulera rutiner som innebär att fisken bedövas och slaktas på ett sätt som inte skapar onödig stress och lidande och som minskar risken för spridning av fisksjukdomar. Att bedövning och avlivning ska ske i enlighet med djurskyddslagstiftningen och med metoder som är säkra och beprövade i detta hänseende. Att formulera och upprätthålla rutiner som följer livsmedelslagstiftningen och som borgar för en god livsmedelshygien.

Bedövning och slakt är moment inom fiskodlingen som innebär djurskyddsmässiga och livsmedelssäkerhetsmässiga överväganden. Med hjälp av kunskap, goda rutiner och respekt för fiskarna kan stress och lidande minimeras i samband med slakt och associerade moment. Detta kräver hänsyn till den specifika fiskartens biologiska förutsättningar. Sådana rutiner ger förutsättningar för högkvalitativa livsmedel och är ett villkor för en djuretiskt hållbar fiskodling.

# Kap 9- Slakt



## Notera:

Ytterligare forskning krävs för att med säkerhet kunna rekommendera bästa möjliga metod/metoder för bedövning av fisk. Den forskning som finns är otillräcklig och i vissa fall motsägande. Vad man funnit är att metoder som koldioxid och iskyllning inte är lämpliga för bedövning av fisk, men att det är oklart om andra metoder som bedövning med elektricitet är att föredra. Branschen avvaktar därför ytterligare forskningsevidens för att komma med rekommendationer.





# Kap 9- Slakt



## Branschen rekommenderar

Att odlaren håller sig uppdaterad om nya forskning och överväger användningen av nya metoder, som visar sig mer skonsamma och effektiva, avseende bedövning och avlivning.

## Frågor att fundera på:

- Vilken nytta kan du se med branschriktlinjerna för fiskhälsan och -välfärden? /allmänt för branschen?
- Hur kan branschriktlinjerna bäst implementeras i branschen (på odlingarna)?
- Vilka svårigheter/utmaningar kan finnas vid implementering?
- Hur ser du på rekommendationen att följa forskning och utveckling för att finna nya rutiner och metoder som kan gagna fiskhälsan?
- Hur ser du på behovet av mer forskning och tydligare riktlinjer kring bedövning och slakt?