

## “Best practice” for the care and use of fish



Photo: Trygve Poppe (Figure 1)

Current knowledge about welfare of fish both in farming, fishing and research has been summarised in a report to the Norwegian Research Council written by fish researchers from the whole of Norway (<http://www.aquamedicine.no/artikkel.asp?artikkel=141>, in Norwegian only). The report describes our current knowledge on, among other things, pain perception, behaviour and health problems. The aim of the report is to illustrate where we need to concentrate our efforts on fish research.

Winter ulcers are often mentioned as one of the main welfare problems in fish farming in Norway today (Figure 1). Fish may live with large ulcers for long periods. The disease can cause increased mortality and downgrading at slaughter. There is no effective treatment available and vaccination has so far not provided suitable protection.

The effects of winter ulcers on fish welfare are not fully understood, but it is not difficult to assume that this disease has a marked negative effect on the fish. Other diseases may be equally important from a welfare point of view, but may not have the same visual impact on the general public. However, all diseases represent a welfare problem for fish and disease prevention is therefore a major issue.

The Norwegian Reference Centre for Laboratory Animal Science & Alternatives has started a project financed by The Norwegian Food Safety Authority to focus on best practice for the care and use of fish in research (<http://oslovet.veths.no/fish>).



Photo: Trygve Poppe  
Text: Renate Johansen & Adrian Smith  
E-mail: [adrian.smith@veths.no](mailto:adrian.smith@veths.no)

Read more on <http://www.aquamedicine.no>

## Hva vet vi om fiskevelferd?



Foto: Trygve Poppe (Figur 1)

**Kan fisk føle smerte?  
Hvordan bør vi behandle fisk i oppdrett og forskning?  
Hva vi vet og ikke vet om fiskevelferd er samlet i en rapport til Forskningsrådet som kan lastes ned på <http://www.aquamedicine.no/artikkel.asp?artikkel=141>**

Rapporten "Forskningsbehov innen dyrevelferd i Norge" ble utarbeidet av forskere fra hele landet og gir en oversikt over forskningsbehov innen dette feltet. Rapporten gir et innblikk i velferdsproblemer for oppdrettsfisk (Kap. 2), villfisk (Kap. 6.3) og forsøksfisk (Kap. 5.7). Kjennskap til fiskens normale atferd og dens behov er viktig for å optimalisere de forhold vi gir fisken og hvordan vi behandler den.

Vintersår (Figur 1) er ofte nevnt som en av de største velferdsproblemene i fiskeoppdrett i Norge i dag. Fisken kan svømme rundt med store sår i lengre tid og sykdommen kan føre til forøket dødelighet og nedklassifisering ved slakt. Sykdommen er vanskelig å behandle med antibiotika og vaksiner har så langt ikke gitt tilfredsstillende beskyttelse.

Hvordan fisken opplever sykdommen Vintersår vet vi lite om, men denne sykdommen er lett for oss mennesker å relatere oss til og vi regner den derfor som et stort velferdsproblem for fisken. Andre sykdommer kan oppleves like ille for fisken, men er ikke så lett for oss mennesker å relatere oss til. Kontroll med helsesituasjonen og forbyggende helsearbeid er viktig for å sikre god fiskevelferd.

Forsøksdyravdelingen ved Norges veterinærhøgskole arbeider med et prosjekt finansiert av Mattilsynet der man bl.a. skal kartlegge hva forsøksfisk brukes til i Norge. Prosjektet fokuserer på mulighetene både til å senke antallet fisk brukt i forskning og til å forbedre forholdene for forsøksfisk (<http://oslovet.veths.no/fish>).



Foto: Trygve Poppe  
Tekst: Renate Johansen & Adrian Smith  
E-post: [adrian.smith@veths.no](mailto:adrian.smith@veths.no)

Les mer på <http://www.aquamedicine.no>

