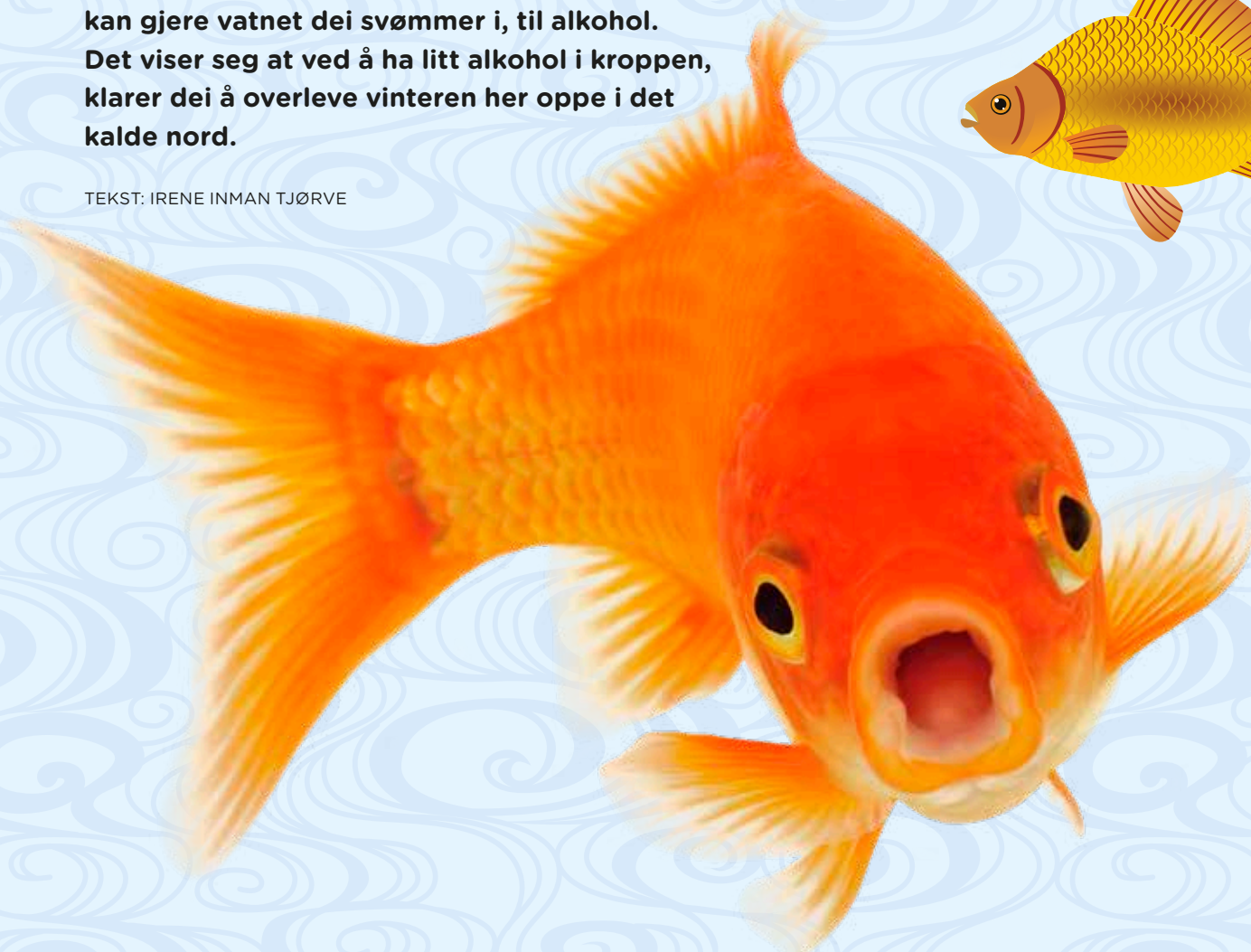
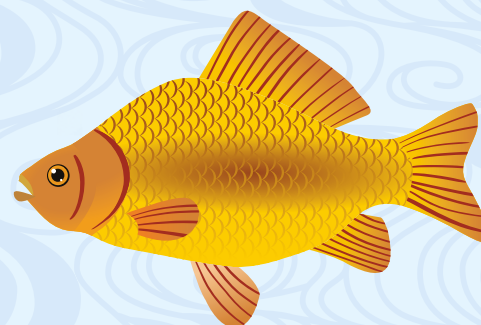


Returadresse:
Nysgjerriger, Norges forskningsråd
Postboks 564
NO-1327 Lysaker

Gullfisken gjer vatn til sprit

Gullfisken og den nære slektningen karussen kan gjere vatnet dei svømmer i, til alkohol. Det viser seg at ved å ha litt alkohol i kroppen, klarer dei å overleve vinteren her oppe i det kalde nord.

TEKST: IRENE INMAN TJØRVE



Gullfisken og karussen held gjerne til i små tjørner og dammar som frys til om vinteren. Dette skaper eit problem, for isen oppå vatnet hindrar at vatnet kan hente oksygen frå lufta. Til slutt blir det tomt for oksygen. Då må fisken greie seg utan, og det byggjer seg opp mjølkesyre i kroppen som gjer musklane stive og støle – akkurat som når vi trenar veldig hardt og ikkje greier å puste inn nok oksygen. For å kvitte seg med mjølkesyra omdannar fisken henne til alkohol

som så siv ut i vatnet gjennom gjellene. Alkohol en dei har i blodet, verkar også som frostvæske og hindrar at fisken frys til is.

Første gong funne i virveldyr

Det er eit spesielt stoff i kroppen – eit såkalla enzym – som omdannar mjølkesyra til alkohol. Det er første gongen at dette stoffet er funne hos eit virveldyr. Elles finst det hos ølgjær, som lagar alkoholen i øl.