

## Den skadliga Puckellaxen inventeras i Sverige inom internationellt eDNA-projekt.

Det internationella samarbetsprojektet #1000 Rivers (#1000 Floder) med syfte att följa upp spridningen och utbredningen av den invasiva fisken puckellax (*Oncorhynchus gorbuscha*) lanserades den 10 september 2019 ([https://twitter.com/1000rivers\\_eDNA](https://twitter.com/1000rivers_eDNA)). Tio länder deltar i projektet. Insamling av vattenprover för att ta vara på lösa DNA-fragment (eDNA) inleddes i Sverige den 18 september 2019. Länsstyrelser och sportfiskare upptäckte arten i större mängder i flera vattendrag på svenska västkusten 2017 och 2019. Vatteninsamlingen och analyserna av de svenska proverna utförs av AquaBiota Water Research. Resultaten kommuniceras och används av Havs- och Vattenmyndigheten, länsstyrelserna i Västra Götaland och Halland, där även kommuner, sportfiskare och intresseorganisationer berörs. Informationen används för att snabbt inventera skadliga främmande arter och kan användas som åtgärdsunderlag för att hindra artens spridning. På en global nivå ingår data i en större studie (<https://1000rivers.net/>).

Puckellaxen är en marin art som härstammar från norra Stilla havet och norra Ishavet. Arten förökar sig i sötvatten vartannat år (lek senast observerad i Sverige 2017 och 2019). De vuxna laxarna dör efter parningen medan ynglen utvecklas i vattendragen över vintern innan de simmar ut till havs. De skadliga följderna av puckellaxens närvaro är att de äter ägg och yngel av inhemska arter, samt att det finns en risk för att arten parar sig med lokala fiskar och därmed försvagar de lokala arterna. Vidare finns risk för sjukdomsspridning. Intresset för att vidta åtgärder för att hindra artens spridning i ett tidigt skede är stort.

Fältprovtagarna Patrick Hernvall och Pähr Hellström samlar prover den 18 - 21 september 2019. Projektledarna Dr. Micaela Hellström och Dr. Tom Staveley har även samlat in prover i Älvkarleby där arten påträffades på 70-talet. Kartor av provtagningspunkter sammanställs av AquaBiota. Länder som deltar är Kanada, Storbritannien, Norge, Sverige, Danmark, Tyskland, Belgien, Island, Irland och Frankrike.

## The harmful pink salmon is surveyed in Sweden in an international eDNA survey.

To survey the invasion of the harmful pink salmon (*Oncorhynchus gorbuscha*) a collaborative international project #1000 Rivers was launched on September 10<sup>th</sup> 2019 (in Sweden September 18<sup>th</sup> 2019). ([https://twitter.com/1000rivers\\_eDNA](https://twitter.com/1000rivers_eDNA)). Ten countries participate in the survey to detect the species by using eDNA, i.e. capturing DNA traces directly from filtered water.

The pink salmon is a marine fish species that originated from the Northern Arctic and the Northern Pacific oceans. This species reproduces every second year when it migrates from the sea to freshwater rivers. Spawning occurs during summer

The juveniles stay in the freshwater habitats over the winter before migrating out to the sea. The harmful consequences of introduction of the species to new habitats have dire consequences. The juvenile pink salmon eat the eggs and juveniles of local species depleting the local populations, Furthermore the species hybridize with local salmon species causing genetic depletion. The pink salmon may also introduce new diseases into the new habitats. The interest from environmental agencies to locate the new invaders is paramount as it is important to prevent the species from spreading.

Västra Götaland and Halland County Administrative Boards, municipalities, sport fishing organisations, NGOs and the Swedish Agency for Marine and Water Management will be able to use the data in order to identify localities where the fish species is present. The data is useful for management plans to prevent the species from spreading. At a global level, the data will be incorporated as part of a larger study. See 1000 rivers website for more information (<https://1000rivers.net/>).

Field biologists Patrick Hernvall and Pähr Hellström are collecting genetic water samples from September 18th to 21st 2019. Project leaders in Sweden Micaela Hellström and Tom Staveley conducted fieldwork on the Swedish East Coast where the species was detected in the 1970s. Maps of the survey locations worldwide are made by AquaBiota. Participating countries include Canada, United Kingdom, Sweden, Norway, Denmark, Iceland, Germany, Belgium, Ireland and France.