



Nordhordlandsbroen flyter på pontonger som går fem meter ned i sjøen. Hvis de forsinker laksesmoltens utvandring, er det større sjanse for at den blir spist av predatorer eller smittet av lakselus.

## Hindrer Nordhordlandsbroen smoltens utvandring?

*Den dramatiske nedgangen av laksebestanden i Vosso har brakt flere institusjoner sammen for å undersøke betydningen av menneskeskapte forhold for denne utviklingen. De siste årene har søkelyset i hovedsak vært rettet mot lakselus og andre faktorer som kan påvirke smoltutvandringen. Havforskningsinstituttet har undersøkt hvilken betydning Nordhordlandsbroen kan ha.*

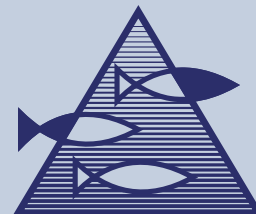


AV OVE SKILBREI OG JENS CHRISTIAN HOLST

Et tidligere forsøk har vist at smolt kan stoppe opp i mange dager eller opp til uker ved Nordhordlandsbroen, som strekker seg over hovedsundet inn mot fjordene rundt Osterøy. Broen flyter på pontonger som går fem meter ned i sjøen. Dersom disse hindrer eller forsinker utvandringen i nevneverdig grad, er det større sjanse for at smolten blir spist av predatorer eller smittet av lakselus. I 2007 gjennomfører vi derfor et nytt, forbedret forsøk i samarbeid med Statens vegvesen for å avklare i hvilken grad Nordhordlandsbroen hindrer eller forstyrrer smoltens vandring ut av fjordsystemet.

### AKUSTISK MERKET SMOLT FØLGES

Som i det tidligere forsøket har vi i år brukt akustiske merker. De ble operert inn i buken på 90 smolt i mai (se bilde). Smolten ble produsert i kar, men hadde sitt opphav i villaks fra Vosso og Daleelv. De akustiske merkene sender signaler som blir fanget opp av lyttebøyer. Lyttebøyene er plassert på to rekker: én på innsiden av broen mot Osterøy og elvene, og den andre på utsiden i retning kysten (se figur). Pontongene isolerer lyden mellom de to rekkene, slik at vi får vite om en fisk som registreres på en lyttebøye, befinner seg på inn- eller utsiden av broen.



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

Nordnesgaten 50  
Postboks 1870 Nordnes  
NO-5817 Bergen  
Tel.: 55 23 85 00  
Faks: 55 23 85 31

www.imr.no

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
AVDELING TROMSØ**

Sykehusveien 23  
Postboks 6404  
NO-9294 Tromsø  
Tlf.: 77 60 97 00  
Faks: 77 60 97 01

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
FORSKNINGSSTASJONEN FLØDEVIGEN**

Nye Flødevigveien 20  
NO-4817 His  
Tlf.: 37 05 90 00  
Faks: 37 05 90 01

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
FORSKNINGSSTASJONEN AUSTEVOLL**

NO-5392 Storebø  
Tlf.: 55 23 85 00  
Faks: 56 18 22 22

**HAVFORSKNINGSINSTITUTTET  
FORSKNINGSSTASJONEN MATRE**

NO-5984 Matredal  
Tlf.: 55 23 85 00  
Faks: 56 36 75 85

**AVDELING FOR SAMFUNNSKONTAKT  
OG KOMMUNIKASJON**

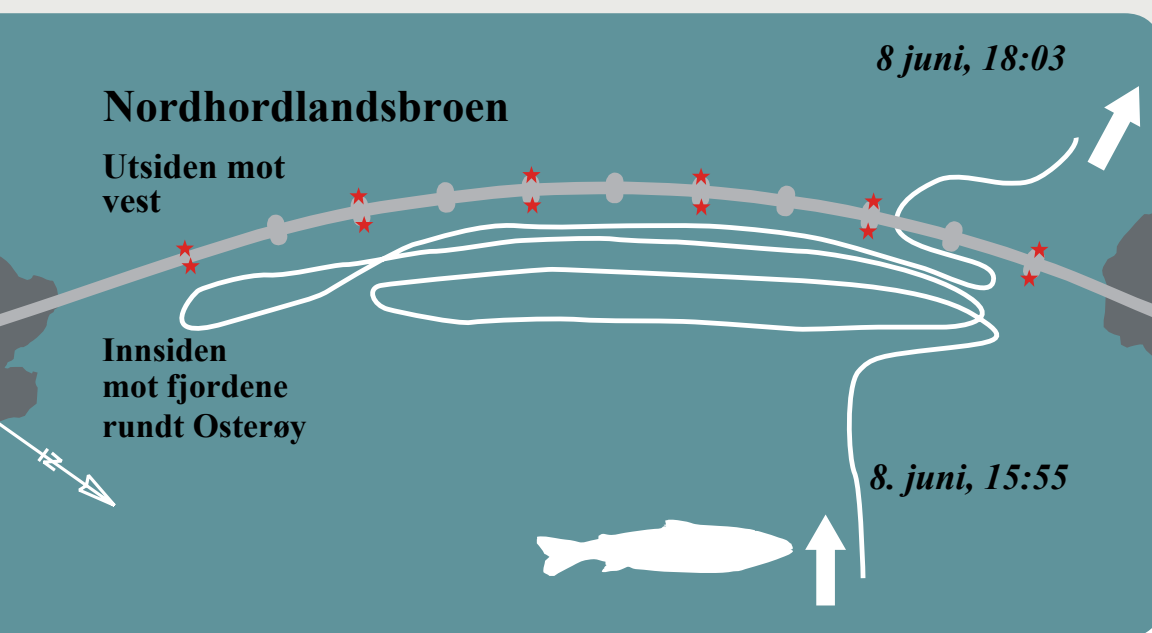
Tlf.: 55 23 85 38  
Faks: 55 23 85 55  
E-post: informasjonen@imr.no

**KONTAKTPERSON**

Ove Skilbrei  
55 23 68 94  
ove.skilbrei@imr.no

**FAGGRUPPE**

Populasjonsgenetikk



Vandring av en smolt ved Nordhordlandsbroen. Lyttebøylene markert som røde stjerner.

## Hindrer Nordhordlandsbroen smoltens utvandring?



### STORE FORSKJELLER I VANDRINGSHASTIGHET

Smolten ble sluppet langt inne i fjordsystemet, på Stamnes, og må vandre mange mil før den kommer ut til broen. De første smoltene hadde holdt en snitthastighet på 1 km/t og nådde broen allerede etter et par dager. De ble relativt lite påvirket av broen og passerte samme dag som de kom til området. Et eksempel er vist i figuren: Denne fisken kommer fram om ettermiddagen og begynner straks å vandre fram og tilbake på innsiden av broen, men smetter så under og blir registrert for siste gang på utsiden etter ca. to timer. Denne vandringen fram og tilbake på innsiden har vist seg typisk for så og si all smolten som er registrert her.

Noen av smoltene som brukte lengre tid på å komme fram til broen, vandret også mye lenger fram og tilbake på innsiden av den. Enkelte har oppført seg likt fisken fra det tidligere forsøket, og har vært ved broen i flere dager. Imidlertid har all fisken så langt gått under broen og blitt registrert av lyttebøylene på utsiden før den har forsvunnet.

Vi overvåker fortsatt og venter at mer merket smolt vil komme fram til broen i løpet av sommeren. Selv om vi foreløpig ikke kan konkludere med hvor stor effekten kan være, synes det altså som om smolten sanser broen eller hydrografiske forhold den påvirker.

Smolt med akustisk merke operert inn i buken.

