

DOKTORAND: Norith Eckbo
GRAD: Philosophiae doctor
FAKULTET: Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet
INSTITUTT: Institutt for biovitenskap
FAGOMRÅDE: Økotoksikologi
VEILEDERE: Joël M. Durant, Céline Le Bohec, Víctor Planas-Bielsa, Sophie Bourgeon
DISPUTASDATO: 10. september 2019

AVHANDLINGENS TITTEL: *THE NARRATIVES OF CONSERVATION IN ECOTOXICOLOGY: VULNERABILITY AND SUSCEPTIBILITY TO CONTAMINANTS IN POLAR SEABIRDS*

Klima påvirker miljøgiftnivåer i pingviner. I sin doktorgradsavhandling viser Eckbo hvordan miljøgiftnivåer i en kongepingvin-koloni varierer over tid med fysiologiske og økologiske responser til globale og lokale klimatiske miljøbetingelser i Sørishavet.

Vi lever på en kjemisk endret planet. Selvom polare sjøfugl lever i områder fjernt fra menneskelig aktivitet så er det de som aller sterkest kjenner på menneskeskapt miljøendring. Dyrelivet i Arktis er antatt å være mer forurenset enn dyrelivet i Antarktis, men det å ha lavere nivåer av miljøgifter i kroppen betyr ikke nødvendigvis at de toksiske effektene også er lavere. Med dette i bakhodet, forsket Eckbo på hvordan sjøfuglers ulike levemåter gjør dem mer eller mindre sensitive for miljøgifter. Feltarbeidet inkluderte å studere sjøfuglen teist på Svalbard i Arktis, kongepingviner på en sub-antarktisk øy i det indiske-sørishavet, og Adélie pingviner i Øst-Antarktis.

Livet til sjøfugl er tett knyttet til klimaet til havs som også kan endre diett og hvor mye miljøgifter sjøfugl får i seg via maten. Funnene i denne avhandlingen viser også at miljøgiftnivåer i sjøfugl også påvirkes av energiinntak og forbruk knyttet til avstand til matfatet og værforhold på land.

“Det betyr at forurensning er sammenflettet med klima, og at det derfor utgjør en kompleks trussel mot dyreliv fjernt fra vår moderne verden», forklarer Eckbo.

Eckbo og kolleger fant også ut at sjøfugl som lever i Arktis hele året rundt deler like stor risiko fra miljøgifter som andre sjøfugl som migrerer til områder med mer menneskelig aktivitet om vinteren. Innen den samme arten var det også forskjeller i miljøgiftnivåer mellom Adélie pingvinhunner og hanner grunnet ulike strategier for formering og fasteteknikker. Ved å følge de samme kongepingvinene over tid, fant Eckbo og kolleger også ut at de som voksne hadde ti ganger høyere miljøgiftnivåer i blodet sammenlignet egne nivåer som kyllinger, trolig på grunn av ulike evner til å ta opp og skille ut miljøgifter ved ulike livsstadier.