**SKJEMA FOR SAMMENDRAG**

**DOKTORAND:** ZEYL Eve Marie Louise

**GRAD:** Philosophiae Doctor

**FAKULTET:** Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

**INSTITUTT:** Naturhistorisk museum

**VEILEDER/E:** Wiig Øystein, UIO og Aars Jon, Norsk Polarinstitutt

**DISPUTAS :** 24.august 2010

**AVHANDLINGENS TITTEL:** Populasjonsgenetiske studier av isbjørn på Svalbard

1. **Sammendrag**

Eve Zeyl har ved hjelp av genetiske analyser rekonstruert familierelasjoner mellom individer (f.eks. mor, halvsøsken, kusiner, osv) og studert parringsadferd hos isbjørn i Svalbard-området. Materialet hennes bestod av vev og blodprøver fra over 600 isbjørner.

Hun fant at isbjørner generelt oppholder seg nært andre familiemedlemmer, men tendensen er sterkere hos binner enn hos hanner. De fleste binnene (75%) fikk unger i det samme området der de selv ble født mens 25% av binnene byttet hiområde mellom kullene. Hos isbjørn er det ofte kamp mellom flere hanner om å få pare seg med en brunstig binne. Alderen til hannbjørnene hadde liten betydning for deres reproduksjonssuksess. Begge kjønn kan ha flere partnere gjennom parringssesongen. I minst ett av totalt 28 kull med to eller tre unger, hadde ungene forskjellige fedre. Zeyl fant ingen varige parforhold. Det vil si at få av parene får mer en ett kull sammen.

Studier av vandringsmønster ved hjelp av satellittelemetri har vist at isbjørn ved Svalbard enten oppholder seg nært land eller vandrer over store områder av Barentshavet hvert år. Dette mønsteret er individuelt og det antas at ungene lærer det av mora i løpet av de 2.5 år de følger henne. I dette studiet fant vi ingen genetiske forskjeller mellom bjørner som følger de to vandringsmønstrene.

Resultater viser at det er god utveksling av genetisk materiale mellom områder selv om binnene generelt er trofaste til hi-områder og familiemedlemmer oppholder seg nært hverandre. Den lave trofastheten mellom partnere bidrar til denne utvekslingen.

Dette doktorgradsarbeidet i biologi er utført ved Naturhistorisk museum (UiO) i samarbeid med Norsk Polarinstitutt.