



NINA • NIKU

FAKTA

Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen miljøvernforskning. Stiftelsen har ca. 230 ansatte (1999) og omfatter NINA - Norsk institutt for Naturforskning og NIKU - Norsk institutt for kulturminneforskning. FAKTA-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra stiftelsen.

Nr. 3 - 2002

Rettet avskyting har gitt vekst i elgbestandene

Rettet avskyting, hvor man styrer avskyting mot bestemte kategorier dyr, har vært ansett som en av de viktigste årsakene til den raske veksten i de fleste norske elgbestander etter krigen. Prinsippet bak denne politikken har vært at ved begrensede næringsressurser (spesielt om vinteren) kan veksten i bestanden, i form av antall dyr eller mengde kjøtt, økes ved å endre kjønns- og alderssammensetning av bestanden.

Basert på forutsetningen om at en okse klarer å bedekke mer enn én ku, kan følgende av en slik forvaltningsstrategi bli en kraftig dreining av kjønns- og aldersforholdet mot kyr og ungdyr.

Større andel av okser

Den rettede avskytingen gir seg utslag i at okser utgjør en langt større andel av avskytingen enn kyr. I dag blir det i flere av de viktigste elgområdene skutt vesentlig flere okser enn kyr, med den følge at det i mange viktige elgfylker har skjedd en kraftig dreining av kjønnsforholdet i bestanden.

Vega-prosjektet

For å undersøke de mulige demografiske konsekvensene av et slikt avskytingsregime gjennomførte NINA et lengre studie av elgbestanden på øya Vega i Nordland.

I den første fasen av prosjektet beskrives variasjonen i reproduktiv suksess både blant okser og kyr i det som ble ansett for å være en tilnærmet naturlig sammensatt elgbestand.

I den neste fasen ble alle ble voksne okser fjernet, og i de to etterfølgende brunstsesonene skjedde all bedekning av unge okser.

I den siste fasen av prosjektet (fra og med brunstsesonen 1997) ble kjønnsforholdet i den voksne bestanden dreid til ca. 25 prosent okser.

Elgundersøkelse på Vega i Nordland:

Unge okser gir større andel kukalver



NINA har undersøkt effekter av rettet avskyting på Vegas elgbestand. Her sees en ku med kalv før jakten.

Foto: ERLING JOHAN SOLBERG

Når bare unge okser er til stede i brunsten, øker andelen kukalver. Dette er et av resultatene i NINAs undersøkelse av elgbestanden på øya Vega i Nordland.

Dette er trolig det første eksemplet fra en frittlevende pattedyrstamme på at kjønnsforholdet blant avkommet kan ha sammenheng med aldersvariasjon hos hannene. Kjønnsforholdet blant kalvene endret seg derfor signifikant mellom de ulike prosjektfasene. I perioden hvor all bedekning ble besørget av bare unge okser, sank altså andelen oksekalver signifikant. I den siste perioden økte andelen oksekalver igjen, men nådde likevel ikke opp til nivået som ble observert i den første fasen. Siden andelen oksekalver økte med alderen til faren, tolker vi dette som en effekt av

endringer i alderssammensetningen i oksesegmentet.

I den første prosjektfasen ble det funnet stor variasjon mellom oksene i parrings-suksess. En stor andel av denne variasjonen var knyttet til vekt: store okser var mer suksessrike enn små. Den seksuelle seleksjonen i en naturlig sammensatt elgbestand er derfor sannsynligvis svært sterk, og representerer en viktig mekanisme for evolusjonære endringer.

Stoffet er hentet fra

NINA Fagrapport 049

Bernt-Erik Sæther, Morten Heim, Erling Johan Solberg, Kjetill Jakobsen, Randi Olstad, John Stacy, Maria Sviland:

«Effekter av rettet avskyting på elgbestanden på Vega.»

Følger for bestandens egenskaper

Endringer i kjønnsforholdet i bestanden eller i alderssammensetningen blant oksene hadde direkte konsekvenser for egenskapene til bestanden.

Forløpet av kalvings sesongen endret seg mellom de ulike fasene av prosjektet. Kalvingen skjedde senere i de to periodene av prosjektet med rettet avskyting mot oksene. I den siste perioden med skjevt kjønnsforhold økte også lengden av kalvingsperioden vesentlig. Sammenholdt med de lange vandringene til kyr som fødte sent, mener vi at dette er en konsekvens av kuas problemer med å finne en attraktiv parringspartner under brunsten.

Den potensielle vekstraten i bestanden økte etter at sammensetningen av oksesegmentet var endret, hovedsakelig som en effekt av endringene i kjønnsforholdet blant kalvene.



Det gjøres klar til veiing.

Foto: ERLING JOHAN SOLBERG

Elgen på Vega

Vi antar at de første elgene kom svømmende til Vega i 1985. Høsten 1989 ble den første jakten innledet, da en eldre okse og en åringku ble tatt ut.

Radiosendere

Vinteren 1992 forsøkte vi å utstyre alle elgene på Vega med radiosendere. Vi merket 18 av de 24 dyrene som var til stede på øya. To av de umerkede dyrene ble i tillegg senere merket fra bakken. Vinteren 1993 merket vi de to siste voksne dyrene uten radiosender, samt hele kalveproduksjonen fra 1992. Alle elgene på Vega var dermed radiomerket.

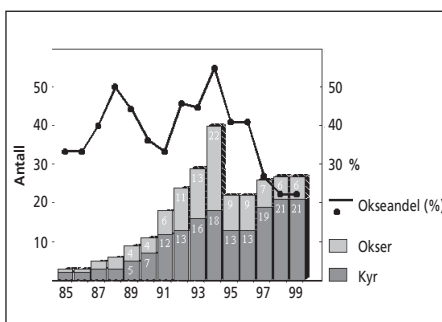
Dødeligheten

Dødeligheten utenom jakt sesongen er mindre enn i andre nordnorske elgbestander.

Siden etableringen på Vega er det kjent 10 tilfeller av irregulær avgang



Vega.



Utvikling i den voksne elgbestanden på Vega 2. oktober i perioden 1985-99.

blant dyr som overlevde den første jakt sesongen. To elger døde som følge av påkjørsler av bil, to dyr ble funnet døde etter antatt sykdom, ett ble avlivet med brukten fot, en godt voksen ku forsvant i 1995, mens dødsårsaken ikke kunne bestemmes for de andre dyrene. I den samme perioden ble det felt 131 dyr under elgjakten.

Inn- og utvandring

Selv om Vega ligger et godt stykke fra fastlandet, observerte vi i løpet av prosjektfasen både inn- og utvandring. Totalt kom ni åringdyr til øya midtsommers. Åtte av disse ble felt samme høst. En innvandret åringokse ble utstyrt med radiosender for så å bli felt høsten etter. En ku som først ble oppdaget sommeren 93, ble felt samme høst.

Utvandringen ble hovedsakelig besørget av åringer og var halvparten så stor som innvandringen.

Konsekvenser

Påvirkninger på oksesegmentet kan ha demografiske konsekvenser; de må derfor vurderes nøye når slike endringer foreslås som målrettet forvaltningstiltak.

Oksevekt og alder

Det ble ikke funnet effekter på den aldersavhengige variasjonen i oksevekt i bestanden som følge av endringer i alderssammensetning blant oksene eller av kjønnsforholdet i bestanden.

Variasjon i kalvevekt

En stor del av variasjonen i kalvevektene kunne forklaras som en følge av forskjeller i moras vekt og i kalvens kjønn. I tillegg var sent fødte kalver signifikant lettere om vinteren enn tidlig fødte.

Dette innebærer at den forsinkelsen i kalvingstidspunktet som en endring av sammensetning av oksesegmentet innebærer, også kan ha langsiktige demografiske effekter gjennom en reduksjon av den gjennomsnittlige kalvevekten i bestanden. En slik reduksjon i vekt vil kunne føre til at en økende andel unge kyr ikke blir kjønnsmodne, og vil dermed redusere vekstraten i bestanden.