**Annex 9. Modul om optælling af rensdyr og moskusokse**

(Modificeret fra: C. Cuyler, 2015)

Denne metode omfatter minimumstælling af moskusokse og rensdyr. ”Minimumstælling” betyder, at man tæller alle de dyr, man ser i et område. Da man ikke ser alle dyr i et område, og man aldrig kan dække et område fuldstændigt, vil der altid være flere dyr, end der tælles.

**OBS:** Metoden fungerer kun, hvis man sikrer, at det ikke er muligt at tælle samme dyr 2 gange. For eksempel skal der ikke tælles ved dyrenes vandring/migrations sæson. Der skal heller ikke tælles halvdelen af en dalbund for så at tælle den anden halvdel den næste dag. En dalbund eller andre fysisk afgrænsede områder skal tælles indenfor samme dag.

Metoden giver et indtryk af tætheden af moskusokse / rensdyr i et område. Hvis man tæller samme tidspunkt og på samme rute gennem flere år, kan man få indtryk af udviklingen i bestandene.

Optællinger af moskusokse og rensdyr kan betales af f.eks. Bygdebestyrelsen eller Kommunen.

**UDSTYR.** Kikkert (helst med 10 x forstørrelse), moskusokse/rensdyr-skema, Grid-kort over optællingsområdet og nogle blyanter.

Hvis man vil bestemme alder og køn er et teleskop (med 32 x – 60 x forstørrelse) nødvendig.

GPS skal optage dagens rute digitalt, med f.eks., ruten, km kørt, hastighed og tidspunkt. Sådan får man information om ruterne, som kan gemmes på computer og bruges til at følge samme ruter næste år.

**FREKVENS.** Det anbefales, at moskusokse / rensdyr optællinger gennemføres hvert år, eventuelt hvert andet år.

**OPTÆLLINGSRUTER.** Optællinger af moskusokse og rensdyr skal så vidt muligt gentages på samme tidspunkt af året (f.eks. i marts når dyrene bevæger sig mindst, eller i juni når bevægelser også er mindre) og på de samme ruter hvert år (evt. hvert andet år). På hver optællingstur skal ruten lægges, så man på turen får dækket et bestemt geografisk område, der er tydeligt afgrænset i landskabet. Det kan f.eks. være en hel dal og alle dens sidedale. Derved mindsker man risikoen for at tælle samme dyr to gange (se ovenstående punkt).

**TRIN FOR OPTÆLLINGER AF MOSKUSOKE OG RENSDYR.**

1. Man kan ikke kombinere fangst- og jagt med optælling af moskusokse og rensdyr. Det er nemlig afgørende for optællingen, at man ikke forstyrrer dyrene. Hvis dyrene flytter sig (på grund af jagten), kan man komme til at tælle de samme dyr to gange (se ovenstående punkt).

2. Sørg for at optælle hele regionen indenfor nogle få dage, så man så vidt muligt undgår at tælle samme dyr to gange(se ovenstående punkt). Hver løbende dag som har godt vejr skal udnyttes, også søn- og helligdage.

3. Hver gang en flok/gruppe moskusokser eller rensdyr opdages – også enkelt dyr – sættes et kryds for positionen på Grid-kortet over området, med observationsnummer tilføjet krydset. Derved får man et overblik over de observerede dyrs geografiske fordeling det pågældende år, hvilket angiver bestandens geografiske fordeling.

4. **MOSKUSOKSER**: For hver flok/gruppe af MOSKUSOKSER, skal der noteres følgende på moskusokse-skemaet:

- Dato.

- Skriv GRID celle med bogstav og nummer (Fig. A) **OG** afkryds positionen på kortet med observations nr. tilføjet.

- Den totale flok / gruppestørrelse (dvs. i alt – alle kalve, unge samt voksne dyr).

- Antal kalve under 1 år gammel.

- Antal unge dyr mellem 1 og 2 år gammel.

- Antal trofætyre over 5 år gammel.

- Eventuel andre observerede dyr ved positionen.

5. **RENSDYR**: For hver flok/gruppe af RENSDYR, skal der noteres følgende på rensdyr-skemaet:

- Dato.

- Skriv GRID celle med bogstav og nummer (Fig. A) **OG** afkryds positionen på kortet med observations nr. tilføjet.

- Den totale flok / gruppestørrelse (dvs. i alt – alle kalve, unge samt voksne dyr).

- Antal kalve under 1 år gammel.

- Eventuel andre observerede dyr ved positionen.



**Figur A:** Eksempel på et GRID-kort for angivelse af positioner af observerede grupper af dyr. Dette Ivittuut kort har GRID-celle med 3 km afstand.

6. Hvordan kan kalve og unge dyr bestemmes?

- Kalve af både rensdyr og moskusokser kan bestemmes på deres lille størrelse.

- Moskusokser under 2 år kan kendes på de små horn og mindre størrelse relativ til de voksne.

7. Til en detaljeret flokstruktur tælling er det nødvendigt med indgående kendskab til, hvordan man adskiller køn og alder på dyrene. For moskusokserne stilles der krav til kendskab til bl.a. hornfacon, tykkelse og retning. For rensdyr skal vides, hvordan kriterier ændrer sig med årstiderne. Naturinstituttet har oplysninger og vejledninger for alder- og kønsbestemmelser af både rensdyr og moskusokser.

**TIPS**

1. Når man støder på en flok moskusokser eller rensdyr, giver det gode resultater at tælle dem fra en afstand på 1-2 km, fordi dyrene ikke flygter eller samler sig til en stor ukendelig klump. Teleskop (32x forstørrelse) hjælper meget med dette.

2. Hvis man husker at notere kalve og (for moskusokse) ungdyr under to år, kan man få indtryk af den fremtidige bestandsudvikling.

3. Hvis det er en vintertælling, vil GPS batteri dø meget hurtigt i kulden. Tilslut GPS’en til snescooterens batteri, således at den fungerer hele dagen og optager hele turen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ulloq | Sumiiffik | Imm# | **Amerlassuiat** | **Piaqqat/Norraq** inunngorpoq **2015** | **Allat** |
| **Dato** | Kort Nr. | **Observ****#** | **Total Antal** **i gruppen** | Født**: 2015****KALVE** | **Andet** |
|  |  | 1 |  |  |  |
|  |  | 2 |  |  |  |
|  |  | 3 |  |  |  |
|  |  | 4 |  |  |  |
|  |  | 5 |  |  |  |
|  |  | 6 |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |
|  |  | 8 |  |  |  |
|  |  | 9 |  |  |  |
|  |  | 10 |  |  |  |

**Figur B:** Eksempel af en meget enkelt minimumtællings skema for rensdyr.