

# SMÅ PATTEDYR

(SMÅGNAGERE OG SPISSMUS)

REGISTRERINGER I PASVIK  
2000

STEINAR WIKAN



Lappspissmus (*Sorex caecutiens*)

## RAPPORT

# SMÅ PATTEDYR (SMÅGNAGERE OG SPISSMUS) REGISTRERINGER I PASVIK 2000

### Innledning

På oppdrag for Fylkesmannen i Finnmark, Miljøvernavdelingen, er det foretatt undersøkelse av smågnagere, *Microtidae*, og spissmus, *Soricidae*, i Svanvik i perioden 1985-2000. Samlebegrepet for smågnagere og spissmus er "små pattedyr". Undersøkelsen utføres av Steinar Wikan langs en fast linje ("linjetaksering") to dager om våren (juni) og to dager om høsten (september). Fellene er av norsk type med trebunner, og de egnes med potet.

I tillegg ble det i perioden 1988-1997 gjennomført en tilsvarende undersøkelse i det samme området etter en annen metode ("småkvadrantmetoden"). Også denne undersøkelsen ble gjort for Fylkesmannen i Finnmark, men utført av fjelltjenesten i Sør-Varanger. Fellene var stort sett av metall og egnet med gulrot. Samme type undersøkelse gjennomføres på 11 andre stasjoner i Finnmark. Grunnen til at en del av denne undersøkelsen ble lagt tett ved den faste linja i Svanvik, var å sammenligne metodene. I en rapport av 2. februar 1999 har Steinar Wikan vurdert de to metodene mot hverandre. Småkvadrantmetoden har gitt dårlig fangst og er utsatt for tilfeldigheter, men metoden klarer likevel å påvise toppene i bestanden av små pattedyr. Den lave fangsten gjør at nyansene blir borte. Bruk av metallfeller gjør også at fangsten blir lavere.

Som en del av det faglige samarbeidet mellom russisk og norsk del av Pasvik zapovednik (Pasvik naturreservat) ble smågnagerspesialisten Gennadi Kataev fra Laplandskij zapovednik (Lapland naturreservat) i 1994 invitert til å opprette en stasjon for fangst av små pattedyr på norsk side av Pasvikelva. Prosjektet er finansiert gjennom gjesteforskerordningen ved Svanhovd miljøsenter og tilskudd fra Fylkesmannen i Finnmark. Kataev etablerte undersøkelsen etter linjetakstmetoden på Roavvevarri (Brannfjell), ca. fem kilometer fra Wikans linje i Svanvik. Fra 1994 til 1998 foregikk fangsten bare om høsten, men ble fra 1999 utvidet med også en undersøkelse om våren. Det første året ble det brukt feller med metallbunner. Da fangsten var dårlig, ble Wikans feller med trebunner satt ved siden av de allerede oppsatte metallfellene. Det viste seg at de norske trefellene fanget mye bedre enn metallfellene, og Kataev gikk derfor straks over til å bruke feller med trebunner. Sammenligningen er vist i rapporten fra 2. februar 1999 som nevnt over. Etter overgang til feller med trebunner har Kataevs fangst pr. felledøgn samsvart meget bra med Wikans fangst, og begge lå langt høyere enn fjelltjenestens fangst både i Sør-Varanger og i Finnmark for øvrig.

Denne rapporten tar for seg resultatene av fangsten til Wikan og Kataev i 2000.

### Metode

Den faste undersøkelsen i Svanvik består av 100 feller langs en to kilometer lang linje som følger et gjennomsnitt av habitater i område og dekker både myr/vidjekratt, blåbærlyngskog, heisamfunn og ødeeng. Første del av linja ble delvis ødelagt av nybygg i 1994 og ble derfor lagt noe om. Den nye linja har fått et noe mindre innslag av ødeeng enn den tidligere, men ellers er naturtypene nokså like. Avstanden mellom fellene varierer. De står i gjennomsnitt 20 meter fra hverandre slik at rekka er ca. to kilometer lang. Fellene som er av typen "Rapp" med trebunner, står til fangst i to døgn, men tømmes hvert døgn. Alle fellene er festet til vegetasjonen ved hjelp av hyssing, slik at skadede dyr ikke skal trekke fellene med seg og rovdyr ikke kan stikke av med både feller og fangst. Fellene egnes med rå potet, og en skiller ikke mellom potet dyrket lokalt eller importert potet kjøpt i forretningen.

Kataevs undersøkelse på Roavvevarri ligner den faste linja til Wikan. Kataev bruker også 100 feller med trebunner. Linja er organisert slik at den starter på en flate og stiger oppover en åsside. Den siste fella (nr. 100) er plassert på toppen av åsen. Fellerekka dekker derfor de varierende habitat-typer langs en åsside og har med en del av flata/myra nedenfor. Det er en stigende høyde i terrenget med økende nummer på fellene. De står normalt ute i fire eller fem døgn, men det viser seg alltid at fangsten er størst de to-tre første døgnene. Fangstutbyttet går betydelig ned fjerde og femte døgn. Høsten 2000 ble fangsten redusert til tre døgn. Fellene egnes med brød som har ligget i vegetabilsk olje. Etter to-tre døgn foretas hel utskifting av åtet (avhengig av hvor mye regnvær det har vært).

### Undersøkelsen 2000

Tabell 1 viser fangstdatoene for begge undersøkelsene våren og høsten 2000. Kataevs vårundersøkelse startet fem dager etter at Wikans var avsluttet, mens Kataevs høstundersøkelsene begynte umiddelbart etter at Wikans var avsluttet. All fangst på Wikans fellerekke er kontrollert og artsbestemt av Kataev.

*Tabell 1. Datoer for fangst av små pattedyr i Svanvik (Wikan) og på Roavvevarri (Kataev) i 2000.*

Sesong	Svanvik (Wikan)	Roavvevarri (Kataev)
Vår 2000	27.-29. juni	5. juli – 9. juli
Høst 2000	30. september – 2. oktober	3. – 6. oktober

Været var fint under både vår- og høstfangstene.

Våren var sein i 2000, men det ble likevel et godt vekstår med frodig vegetasjon og kronår på krekling, blåbær, tyttebær og rognebær. Forekomstene av molter var imidlertid meget dårlig, nesten uår på molte i Pasvik. Høsten var usedvanlig mild.

## Resultater

Tabell 2 viser totalfangsten for 2000 på begge feltene (Wikans og Kataevs) fordelt på de enkelte periodene og fangstdagene.

Tabell 2. Fangst av forskjellige arter små pattedyr i Svanvik (Wikan) og på Roavvevarri (Kataev) 2000 fordelt på perioder og de enkelte fangstdager (strek i rubrikken betyr ingen fangede dyr, mens åpen rubrikk betyr at fellene ikke har vært oppsatt).

Art	Vårregistrering, dag nr. *)					Høstregistrering, dag nr.				Sum totalt
	1	2	3	4	Sum vår	1	2	3	Sum høst	
<b>Svanvik (Wikan)</b>										
Gråsidemus, <i>Cl. rufocanus</i>	-	-	-	-	-	3	3	-	6	6
Rødmus, <i>Cl. rutilus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Sum smågnagere, <i>Microtidae</i>	-	-	-	-	-	4	3	-	7	7
Vanlig spissmus, <i>Sorex araneus</i>	1	1	-	-	2	8	7	-	15	17
Lappspissmus, <i>Sorex caecutiens</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
Sum spissmus, <i>Soricidae</i>	1	1	-	-	2	9	7	-	16	18
<b>Sum totalt Svanvik</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	-	<b>23</b>	<b>25</b>
Klappet i Svanvik	1	-	-	-	1	4	1	-	5	6
<b>Roavvevarri (Kataev)</b>										
Gråsidemus, <i>Cl. rufocanus</i>	*	*	*	*	2	2	2	1	5	7
Rødmus, <i>Cl. rutilus</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2
Sum smågnagere, <i>Microtidae</i>	*	*	*	*	2	4	2	1	7	9
Vanlig spissmus, <i>Sorex araneus</i>	*	*	*	*	7	5	6	2	13	20
Lappspissmus, <i>Sorex caecutiens</i>	-	-	-	-	-	2	2	1	5	5
Dvergspissmus, <i>Sorex minutus</i>	-	-	-	-	-	1	3	2	6	6
Sum spissmus, <i>Soricidae</i>	*	*	*	*	7	8	11	5	24	31
<b>Sum totalt Roavvevarri</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>40</b>

\*) Fordeling av Kataevs fangst på de enkelte dagene foreligger ikke for vårregistreringen.

Som vist i tabellen var fangsten nokså liten på våren 2000. I Wikans fellerekke var det bare to spissmus, mens Kataev hadde noe bedre med to smågnagere og sju spissmus. Lav fangst om våren har vært et vanlig fenomen gjennom flere år, og den var aller dårligst våren 1999. Da var det bare en gråsidemus i Wikans fellerekke på 200 felledøgn, mens Kataev ikke hadde noe fangst på 500 felledøgn.

Fangsten på høsten var forholdsvis bedre. Wikan hadde 6 gråsidemus, 1 rødmus, 17 vanlig spissmus og 1 lappspissmus på 200 felledøgn. En av fellene til Wikan hadde klappet igjen første fangstdag på våren, fire feller den første fangstdagen på høsten og en den andre. De fleste var utvilsomt klappet på grunn av smådyr. (Det er ikke oppgitt hvor mange av fellene til Kataev som hadde klappet.)

Kataev fikk 5 gråsidemus, 2 rødmus, 13 vanlig spissmus, 5 lappspissmus og 6 dvergspissmus på sine 300 felledøgn høsten 2000, til sammen 31 små pattedyr. Dette året er det noenlunde den samme fordeling av gråsidemus og rødmus på de to feltene, mens det høsten 1999 bare var gråsidemus i Kataevs fellerekke på Roavvevarri og bare rødmus i Wikans rekke i Svanvik. Dette kan skyldes beskaffenheten på vegetasjonen i de to feltene. De to artene reetablerer seg trolig forskjellig i de enkelte habitatene etter at bestandene har brutt sammen, mener Kataev.

Av spissmusene hadde Wikan nesten bare vanlig spissmus (kun en lappspissmus), mens Kataev hadde en mer jevn fordeling av vanlig spissmus, lappspissmus og dvergspissmus. (Kommentar til denne fordelingen er foreløpig ikke innhentet fra Kataev.)

Totalfangsten for Wikans fellerekke i 2000 er 7 smånagere og 18 spissmus på 400 felledøgn (totalt 6,25 pr. 100 felledøgn). Kataev fikk tilsvarende 9 smånagere og 31 spissmus på 700 felledøgn (totalt 5,72 pr. 100 felledøgn), altså resultater som ligger nokså nær hverandre. Fangsten pr. felledøgn er vist i tabell 3.

Tabell 3. Fangst pr. 100 felledøgn av smånagere og spissmus i Svanvik (Wikan) og på Roavvevarri (Kataev) 2000.

Lokalitet Sesong	Registrering i Svanvik (Wikan)			Registrering i Roavvevarri (Kataev)		
	Vår	Høst	Totalt Svanvik	Vår	Høst	Totalt Roavvevarri
<b>Antall felledøgn</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>300</b>	<b>700</b>
Smånagere, <i>Microtidae</i>	0,00	3,50	1,75	0,50	2,33	1,29
Spissmus, <i>Soricidae</i>	1,00	8,50	4,50	1,75	8,00	4,43
Sum	1,00	12,00	6,25	2,25	10,33	5,72

## Diskusjon

Mengden og sammensetningen av arter små pattedyr har stor betydning for hele økosystemet i et område. I gode smånagerår øker antallet rovdyr og rovfugler, og i dårlige år går antallet slike dyr ned eller de er henvist til andre typer næring. Undersøkelsen i Svanvik er del av en større overvåking for å kartlegge variasjonen i naturen. Kataevs undersøkelse på Roavvevarri har et mer vitenskapelig tilsnitt. Fangsten blir grundig undersøkt, og det blir tatt organprøver for analyse av tungmetaller. Både analysene, samt endringer i artssammensetning og total fangst kan si noe om forurensningssituasjonen i området.

Lange fangstserier kan si noe om de periodiske svingningene, spesielt i bestandene av smånagere. Også for spissmus er det variasjoner i antallet, men svingningene er ikke like synlige som for smånagerne. Wikans fellerekke har gått uavbrutt siden 1985, og av fangsten kan man tydelig se periodiske svingninger. Tabell 4 viser fangsten pr. 100 felledøgn på Wikans takseringslinje for hele perioden fra undersøkelsen begynte.

Mens smånagerfangsten i 1999 var den laveste på det siste ti-året, viser resultatene for 2000 at bestanden er på vei opp. Smånagerne har markerte topper og bunner med fire-fem års mellomrom. Toppene finner man i 1987, 1992 og 1997, jevnt med fem års mellomrom. Bunnene har vært i

1985, 1990, 1995 og 1999. De første er med fem års mellomrom, mens den siste er fire år etter forrige bunn. Smågnagersyklusen er vist i fig. 1.

Tabell 4. Fangst av smågnagere og spissmus pr. 100 felledøgn (årgjennomsnitt) på fast undersøkelseslinje i Svanvik 1985-2000.

År	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
<b>Felledøgn</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>400</b>
Smågnag. <i>Microtidae</i>	0,5	7,0	9,0	6,3	2,5	0	2,8	9,3	4,0	3,0	1,5	6,0	11,5	9,8	1,0	1,8
Spissmus <i>Soricidae</i>	0	0,3	4,0	0,5	1,0	1,0	2,5	8,3	3,0	5,5	2,3	4,5	3,5	1,0	0,8	4,5
<b>Sum</b>	<b>0,5</b>	<b>7,3</b>	<b>13,0</b>	<b>6,8</b>	<b>3,5</b>	<b>1,0</b>	<b>5,3</b>	<b>17,6</b>	<b>7,0</b>	<b>8,5</b>	<b>3,8</b>	<b>10,5</b>	<b>15,0</b>	<b>10,8</b>	<b>1,8</b>	<b>6,3</b>

Bestanden av spissmus følger ikke de samme regelmessige syklusene som smågnagerne, men toppene i bestandene av de to gruppene faller ofte sammen. Både 1987 og 1983 var toppår for begge dyregruppene, mens forrige topp for spissmus var i 1996. Den samme frekvensen ble funnet i 2000, som kan vise seg å være et nytt toppår. Spissmusbestanden har ikke typiske bunnår på samme måten som smågnagerne. Fig. 2 viser variasjonen i spissmusbestanden i Svanvik i følge samme undersøkelse.

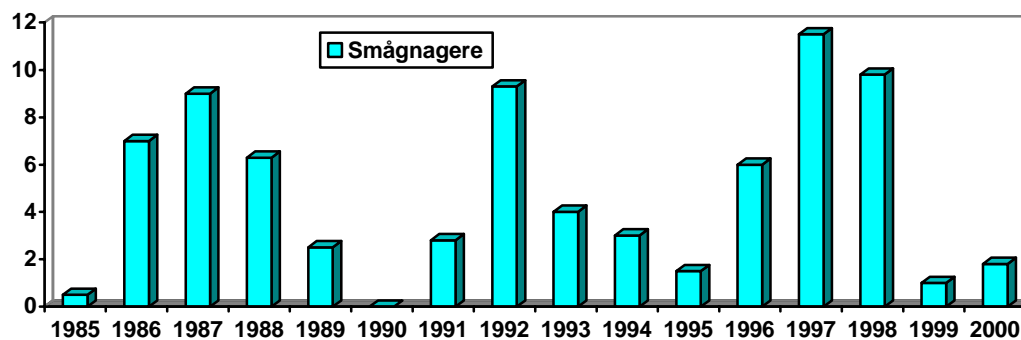


Fig. 1. Variasjon i bestanden av smågnagere (fangst pr. 100 felledøgn) undersøkt på fast linje i Svanvik 1985-2000.

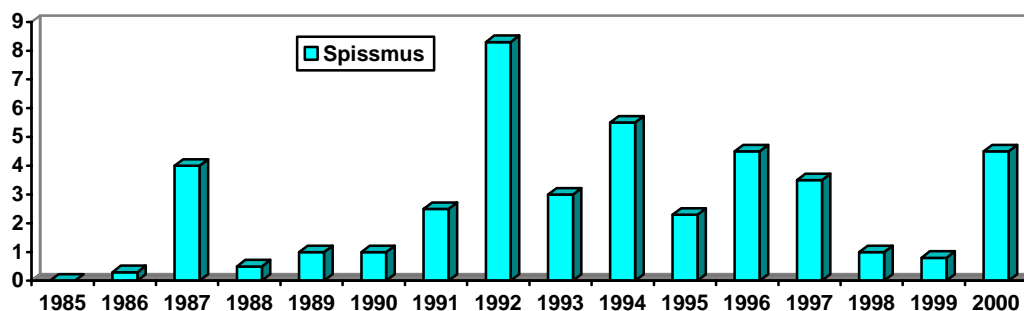


Fig. 2. Variasjon i bestanden av spissmus (fangst pr. 100 felledøgn) undersøkt på fast linje i Svanvik 1985-2000.

Fangsten i Svanvik og på Roavvevarri bestod i 2000 av de to smånagerartene gråsidemus og rødmus og de tre spissmusartene vanlig spissmus, lappspissmus og dvergspissmus, se tabell 2. Tidligere er det også fanget markmus, *Microtus agrestis* og fjellrotte, *M. oeconomus*. Den sjeldne taigaspissmusa, *Sorex isodon*, er fanget av Kataev på russisk side av Pasvikelva i 1998, og det er indier på at den også forekommer på norsk side. Et individ kan være tatt i Langfjorddalen i Pasvik i 1991 (A. Kålås, pers.medd.). Nærmere undersøkelse har vist at det ikke foreligger sikre holdepunkter for at dette individet virkelig er taigaspissmus (J. van der Kooij, pers.medd. 1999).

Lemen, *Lemmus lemmus*, har ikke forekommet i den tiden undersøkelsen har pågått. Siste store lemenår var i 1970, men det ble observert noen få individ i Pasvik også i 1974 og 1978. Etter den tid er det ikke kjent et eneste observasjon av lemen i området. Skoglemen, *Myopus schisticolor*, er tidligere påvist en gang i Pasvik (1969), men nå foreligger et nytt funn. Et kranium av skoglemen ble funnet i et ekskrement ved Ellentjern i Øvre Pasvik 14. 07.1999 (J. van der Kooij, i rapport 2000).

## Konklusjon

Bestanden av små pattedyr (smånagere og spissmus) varierer fra år til år. For smånagerne er variasjonen kjent som periodiske svingninger med toppår og bunnår. Toppårene inntreer normalt med fire-fem års mellomrom. Det hevdes at de periodiske svingningene er blitt mindre synlig nå, sammenlignet med tidligere tider. Undersøkelsen av små pattedyr i Svanvik og på Roavvevarri i Pasvik viser at antall smånagere fortsatt svinger med syklus på fire-fem år. En ser imidlertid ikke lenger det tradisjonelle mønsteret med jevn oppbygging gjennom hele perioden og raskt sammenbrudd. Mønsteret kan like gjerne være rask vekst og gradvis sammenbrudd.

Fangsten viser at 1999 var et bunnår, og at bestanden av smånagere er svakt stigende i 2000. Det var spesielt *Clethrionomys*-artene, det vil si gråsidemus og rødmus, som økte utover sommeren og høsten 2000, mens det ble ikke sett noen økning i bestandene av markmus og fjellrotte.

Antall spissmus varierer også fra år til år, men ikke med samme periodiske svingninger som for smånagerne. Fangsten i Svanvik og på Roavvevarri viser at bestanden av spissmus økte kraftig sommeren og høsten 2000, og året kan bli et toppår for denne dyregruppen. Arten vanlig spissmus dominerte, men det var også kraftig vekst i bestandene av lappspissmus og dvergspissmus.

**Takk**

Gennadi Kataev takkes både for faglig bistand under arbeidet og for å ha stilt egne resultater til disposisjon.

Svanhovd miljøsentor,  
16. november 2000

Steinar Wikan