

Arbeidsnotat 18.11.2021

STRUKTURTELLING HARDANGERVIDDA 2021

Anders Mossing NVS og Olav Strand NVS / NINA

I 2021 er det gjennomført to uavhengige forsøk på strukturtelling på Hardangervidda. Først ordinære bakketellinger som ble gjennomført 12 og 15 oktober, deretter en ny telling med fotografering av flokker fra helikopter den 5 november.

Tabell 1 oversikt over bakketelling

Dato:	Bakketellinger 12. og 15. oktober 2021
Område/-r:	Hardangervidda
Værforhold:	12. oktober: fint, klart vær, litt vind 15. oktober: varierende, tidvis klarvær, tidvis tåkete
Mannskap:	Anders Mossing og Morten Elgaaen (Norsk villreinsenter), Jon Mårdalen, Sten Rune Jensen (Hardangervidda fjelloppsyn)
Fotograf:	Anders Mossing og Morten Elgaaen (Norsk villreinsenter), Jon Mårdalen
Selskap:	Fjellfly AS

Strukturtellingene som ble utført fra bakken hadde utgangspunkt fra Skinnarbu, og ble planlagt med bakgrunn i siste GPS-posisjoner. Disse ble sjekket på morgenen før flyving, og vil normalt være 3-8 timer gamle. Vi hadde med ATS-peilesystem for peiling underveis. Dette både for å finne dyr og unngå dobbelttelling. Man brukte noe tid i lufta for visuell observasjon før utplassering av mannskap på bakken. Etter endt førstedag, noterte vi hvilke sendere vi hadde peilet/observert, for å unngå og telle/filme disse på nytt dag nummer to. De siste åra har vi brukt videoopptak under bakketelling. Ideelt sett gjøres disse opptakene mens flokkene er på et jevn og rolig trekk. Kameraet står da i en fast posisjon. Opptelling skjer i ettertid, enten ved at flokksammensetningen leses inn på en diktafon, eller som i år at tidskode på video og kjennetegn på individuelle dyr brukes til å lage en serie med stillbilder. Klassifiserte dyr merkes av på bildene. Sistnevnte fremgangsmåte er svært tidkrevende men gir et nøyaktig og etterprøvbart resultat. Ved disse tellingene skiller vi mellom simler og 11/2 år gamle bukker.

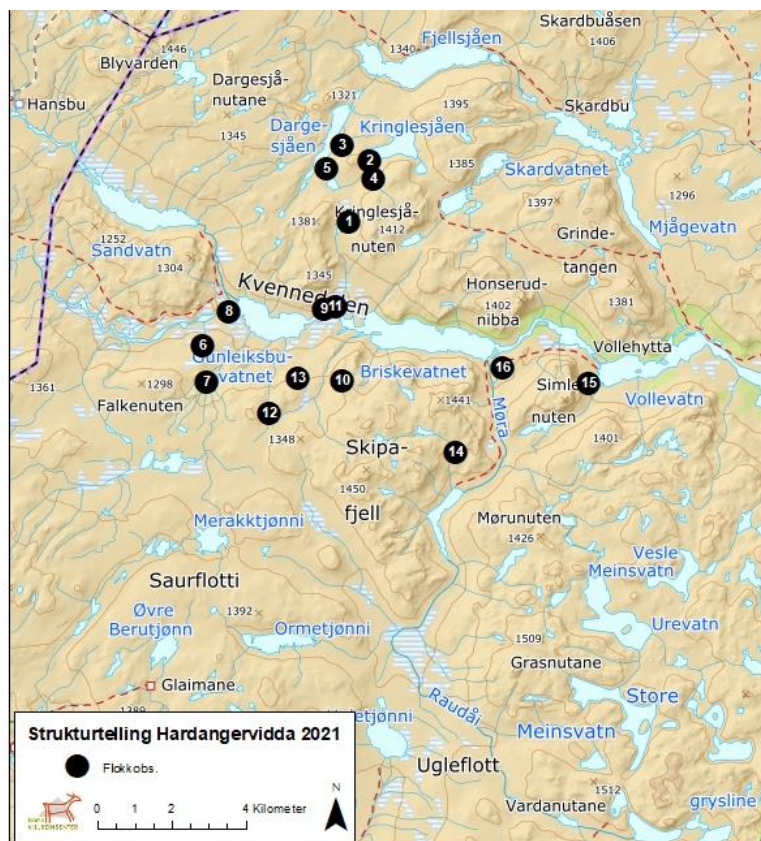
Årets strukturtelling på bakken har stort sett foregått i områdene rett nord og sør for Kvenna, fra Gunleiksbuvatn til Vollevatn (se kart med flokkobservasjoner). Det har hovedsakelig vært benyttet «videotelling». Enkelte mindre flokker er telt «manuelt». For noen flokker er begge metoder brukt.

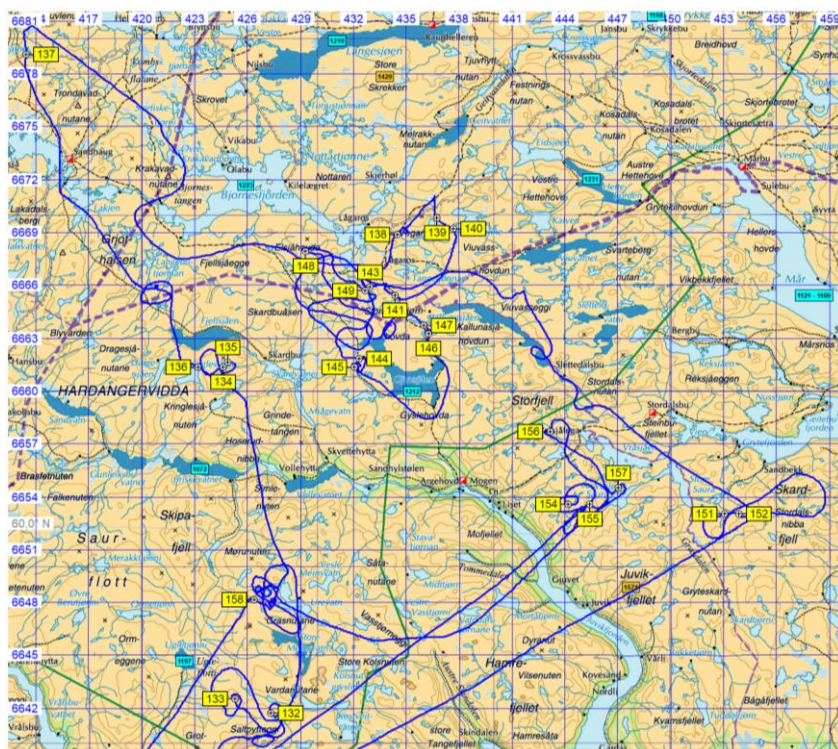
Ett nytt forsøk på strukturtelling fra helikopter ble gjennomført 5.11. Værforholdene var gode med klart og stille vær og 10 – 15 ca snø på bakken. Kart med posisjoner for de GPS merka dyra ble lastet ned samme dag som tellingen foregikk, men merk at disse oftest er 3- 8 timer gamle. Det er derfor nødvendig med en etterkontroll av GPS data mot flokkens posisjoner under telling. Dette gjøres for å unngå dobbelttelling av flokkene. VHF peileutstyr ble brukt for å finne flokkene. De merka dyras posisjoner ble seinere kombinert med track-logg fra helikopteret og GPS data fra senderne for å kontrollere at en ikke hadde registrert samme flokk to ganger. I motsetning til bakketellingene er det ikke mulig å skille mellom simler og 11/2 års bukker i bildene som tas fra helikopter. 11/2 år gamle bukker inngår derfor i simle og ungdyr segmentet i disse tellingene.

Tabell 2 oversikt over flytelling

Dato:	5.11.2021
Område/-r:	Hardangervidda
Værforhold:	fint, klart vær, stille
Mannskap:	Olav Strand NVS og NINA, Ragnar Ystanes og Asle Øydvin fra Villreinutvalget for Hardangervidda
Fotograf:	Olav Strand
Selskap:	Fjellfly AS

Figur 1 Kart med flokkobservasjoner under bakketelling 12 og 15.10.2021





Figur 2 Kart som viser flyrute under flytelling på Hardangervidda 5.11.2021, med logga GPS posisjoner for fotograferte flokker.

Resultater

Totalt ble det talt opp og klassifisert 2927 dyr i 16 flokker ved bakketellingene, av disse ble 6,9% klassifisert som 3 år og eldre, men 5,3 % ble klassifisert som 2 åringer. Vi regner dette som et godt resultat og vel innenfor det vi kunne forvente tatt i betraktning at vi også i år hadde ei forlenga jakt og med i realiteten to dager med brukbare værforhold i den aktuelle tidsperioden. Tellingene ble dokumentert med videoopptak som viste seg å være av god kvalitet.

Samtlige GPS merka dyr ble hørt / funnet under flytellingen og vi regner derfor med at også dette er et godt og representativt utvalg. Etterkontroll av flylogg mot GPS data åpner for to usikkerheter. En flokk er tydelig ikke registrert under flytellingen. Tilsvarende kan flokk no 10 og 20 i tabell 4 være registrert to ganger. Vi ser fra bildene at det er ei radiomerka simle i begge flokkene og at antall dyr og sammensetning av de to flokkene er svært lik. Det er ingen GPS- posisjoner der disse flokkene ble funnet slik at dette trolig er en sender eller sendere som ikke virker. Alternativt at de ikke har levert data. Vi ser det derfor som mulig at flokk no 10 (som ble fotografert vest for Gjuvsjøen) og flokk no 20 (som ble fotografert i Storfjell to timer seinere) kan være en og samme flokk. Opptellingen av dette materialet ga 4116 opptalte dyr. 3911 dyr dersom flokk 10 og 20 er de samme dyra. Dette gir henholdsvis 6,3 og 6,1% bukk 3 år og eldre (tabell 4).

Tabell 3 oversikt over resultater fra bakketellingen som ble gjennomført på Hardangervidda 12 og 15 oktober.

Flokknr	Dato	Stedsnavn	B 3+	B 2,5	B 1,5	Simle	Kalv	Uklassifisert	Tot.
1	12.10.21	Mellom Kringlesjånuten og Hellerhovda	0	1	0	6	3		10
2	12.10.21	Kringlesjåbekken utløp	56	54	55	511	234	37	947
3	12.10.21	Dargesjåen	5	3	4	24	11	1	48
4	12.10.21	Kringlesjåbekken	4	5	14	56	45	2	126
5	12.10.21	Dargesjålægret	18	10	20	141	59	7	256
6	12.10.21	Vest for Gunleiksbuvatnet	3	3	1	18	10	0	35
7	12.10.21	Merakkåi	25	13	15	91	40	4	188
8	12.10.21	Gunleiksbutangen	9	3	13	68	18	0	111
9	12.10.21	Mellom Gunleiksbuvatnet og Briskevatnet	27	13	26	200	89	7	362
10	12.10.21	Viernuten	1	2	4	14	11	0	32
11	12.10.21	Mellom Gunleiksbuvatnet og Briskevatnet	11	8	14	103	53	3	192
12	12.10.21	Flådalen	4	6	5	32	17	21	85
13	12.10.21	Flådalen	5	5	0	20	16	6	52
14	15.10.21	Møruvatn	3	1	4	27	27	0	62
15	15.10.21	Simlenuthytta	15	11	17	81	48	3	175
16	15.10.21	Mørudalen	16	17	18	122	71	2	246
<i>Totalt</i>			<i>202</i>	<i>155</i>	<i>210</i>	<i>1514</i>	<i>752</i>	<i>93</i>	<i>2927</i>
%-vis fordeling			6,9	5,3	7,2	51,7	25,7	3,2	100,0

Tabell 4 oversikt over resultater fra helikoptertellingen på Hardangervidda 5.11.2021

Flokk nr	Bilde ref	kalv	Simler og ungdyr	B 2,5	Bukk 3+	uklassifisert	Tot
1	8963	21	43	7	3	0	74
2	8971	26	168	17	10	8	229
3	9016	91	306	58	33	9	497
3b*	8980-8900		7	1	4		12
4	9037	121	274	38	23	8	464
5	9045	29	55	11	4	0	99
6	9056	151	360	42	42	4	599
7	9081	79	194	20	45	0	338
8	9093	116	297	17	18	7	455
9	9106	7	13	0	0	0	20
10**	9124	37	131	18	22	0	208
11	9133	1	10	1	0	0	12
12	9142	43	85	4	6	0	138
13	9153	18	24	1	1	0	44
14	9156	47	91	8	8	0	154
15	9179	24	94	9	4	1	132
16	9186	18	64	10	4	0	96
17	9197	50	209	8	8	1	276
18	9205	0	0	3	1	0	4
19	9209	8	17	1	0	0	26
20**	9217	36	133	17	18	1	205
21	9231	13	29	1	5	0	48
22	9241	2	2	0	0	0	4
Alle flokker		938	2606	292 7%	259 6,3%	38	4116
Sum uten flokk 20		902	2473	275 7%	241 6,1%	37	3911

*Spredte dyr v fjellsjåen

** kan være samme flokk

Vurdering av årets strukturtelling.

De to telleforsøkene gir nærmest identiske resultater mht andelen voksen bukk i bestanden etter jakt i 2021. Begge tellinger vurderes som vellykket og med et tilfredsstillende antall dyr i tallgrunnlaget. Bukkesegmentet er delt inn i to klasser. To år og tre år og eldre. Denne inndelingen følger malen som brukes i det nasjonale overvåkningsprogrammet for hjortevilt. Det bør understrekes at det kan være noe overlapp mellom disse kategoriene slik at en liten tre år gammel bukk kan bli klassifisert til gruppen 2 år, og motsatt for 2åringer som er store og som har velutviklet gevir. En har større muligheter for å gjøre en detaljert og riktig klassifisering i video som et tatt fra bakken. Eksempelvis så skiller en normalt også ut 1 ½ års gamle bukker på en god bakkertelling, mens det ikke er mulig å skille disse gruppene på en flytelling.

Årets tellinger viser at en i dag har rundt 6-7% bukk som klassifiseres som tre år og eldre på Hardangervidda (6,1%-6,3% og 6,9 % på de to tellingene respektivt). Et generelt inntrykk er at segmentet tre år og eldre i det alt vesentlige består av unge dyr (anslagsvis i 3- 4 års alder). Eldre og

mer utviklet bukk utgjør i dag en liten del av dette segmentet og anslagsvis mindre enn 1- 0,5 % av bestanden. Vi har tilsvarende videoopptak fra tidligere strukturtellinger på Hardangervidda og det vil være mulig å detaljere 3+ segmentet i bestanden betydelig mer enn det vi normalt gjør ved slike tellinger. Gitt dagens situasjon med CWD på Hardangervidda bør en gå gjennom dette materialet så snart som mulig for å få et best mulig bilde av struktur og alderssammensetning på Hardangervidda.