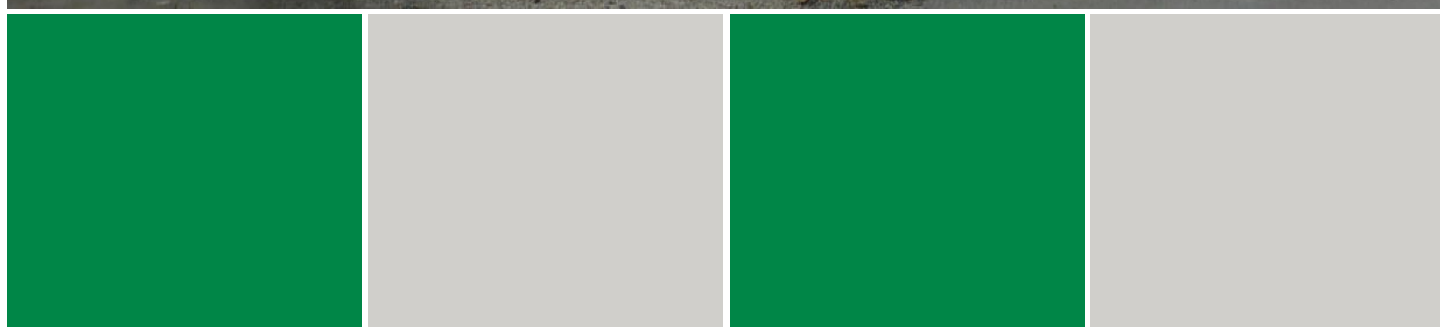




Fylkesmannen i Oppland

MILJØVERNDELINGEN



Observasjonsstudier ved bommen inn til skytefeltet på Hjerkinns 2014, 2015, 2016 og 2017

Observasjonsstudier ved bommen inn til skytefeltet på Hjerkinn, 2014, 2015, 2016 og 2017	Rapportnr.: 7/17
	Dato: 05.10.2017
Forfatter(e): Marit Vorkinn	Faggruppe: Naturforvaltning
Prosjektansvarlig: Line Andersen	Område: Oppland
Finansiering:	Antall sider: 24
Emneord: Ferdsel, Snøheimvegen, trafikkutvikling	ISSN-nummer: 0801 - 8367 ISBN-nummer: 978-82-93078-85-2
<p>Sammendrag: Fylkesmannen i Oppland hatt ansvaret for å utarbeide verneplan for tidligere Hjerkinn skytefelt. I forbindelse med dette arbeidet er det gjennomført observasjonsstudier for å følge utviklingen av ferdsel på Snøheimvegen. Dette som supplement til de registreringer NINA har gjennomført i området.</p> <p>Observasjonspunktet har vært ved bommen på Snøheimvegen, som ligger ved starten av vegen på Hjerkinn. Ferdsele på Snøheimvegen av gående, syklende og ridende har økt betydelig de fire årene observasjonene har vært gjennomført.</p>	
<p>Referanse: Vorkinn, M. 2017. Observasjonsstudier ved bommen inn til skytefeltet på Hjerkinn, 2014, 2015, 2016 og 2017. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp. nr. 7/17, 23 s.</p>	



Fylkesmannen i Oppland

Kontoradresse:
Gidbrandsdalsv. 186
2626 Lillehammer

Postadresse:
Postboks 987
2626 Lillehammer

Elektronisk post:
Internett: postmottak@fmop.no

Telefon: 61 26 60 00
Telefaks: 61 26 61 67

Forord

Melding om oppstart av verneplanarbeid for tidligere Hjerkinnskytefelt ble kunngjort 1. juli 2013. Fylkesmannen i Oppland har hatt ansvaret for å utarbeide verneplanen for området. I forbindelse med dette arbeidet er det gjennomført observasjonsstudier for å følge utviklingen av ferdsel på Snøheimvegen. Observasjonspunktet har vært ved bommen på Snøheimvegen, som ligger ved starten av veien på Hjerkinnskytefeltet. Dette som supplement til de registreringer NINA har gjennomført lengre inn på veien, ca. 1 km før turisthytta Snøheim.

Resultatene er rapportert relativt detaljert. Dette for at evt. framtidige tellinger skal ha et best mulig sammenligningsgrunnlag.

Lillehammer 5.10.17

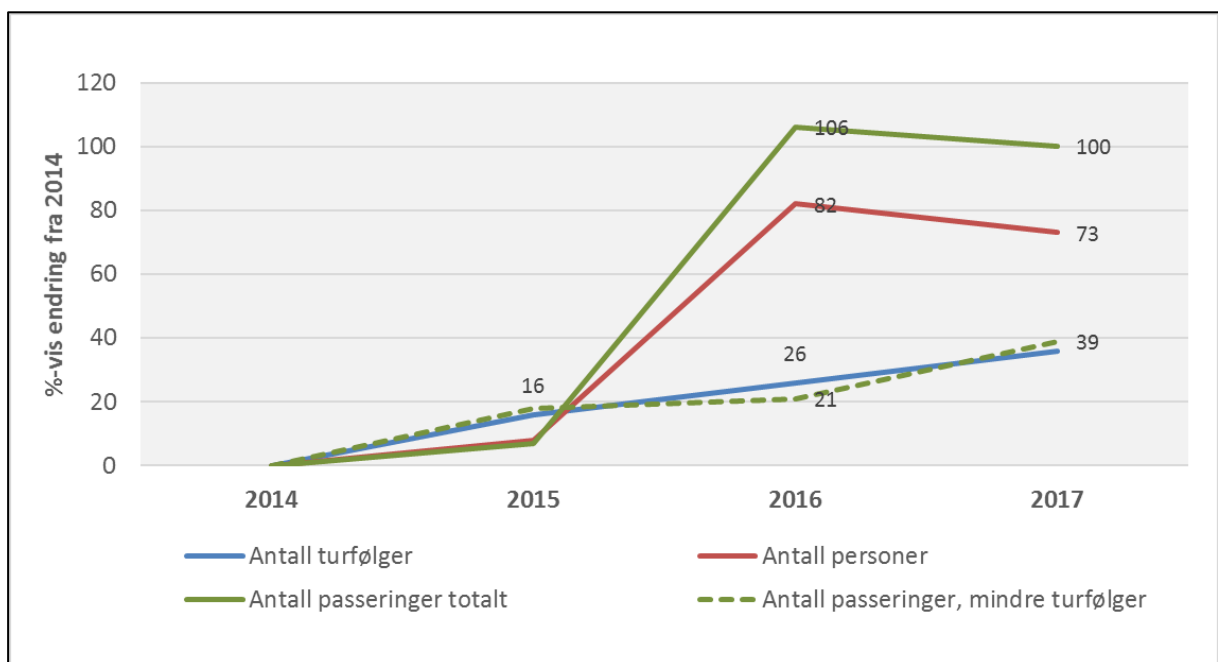
Innhold

Forord.....	2
Oppsummering.....	3
1 Bakgrunn	6
2 Opplegg og gjennomføring.....	7
2.1 Værforhold de fire årene.....	8
3 Syklende, gående og ridende	11
3.1 Omfang av ferdsel på Snøheimvegen, innover fra bommen på Hjerkinnskytefeltet.....	11
3.1.2 Variasjon i ferdsel over sommeren	14
3.1.3 Mengde av ferdsel i forhold til villreinens arealbruk	16
3.2 Kjennetegn ved turfølgene.....	16
3.3 Hvordan fungerer infotavlene ved bommen for å endre folks adferd?.....	17
4. De som kommer i bil/på motorsykkel og snur ved bommen	20
5 Biler som kjører inn i/ ut av skytefeltet.....	22

Oppsummering

Ferdselen på Snøheimvegen av gående, syklende og ridende har økt betydelig de fire årene observasjonene har vært gjennomført, se figur under. For å forstå endringer i ferdselen er det nødvendig å skille mellom store (10 personer eller flere) og små grupper (under 10 personer). De store gruppene består etter observasjonene å dømme i hovedsak av hesteridning og moskusguiding. I tillegg er det registrert større grupper i sammenheng med fuglehundprøver/hunderasetreff. Disse gruppene består av opptil 30 personer, og gir store utslag på tellingene. Den store endringen i antall passeringer (fordobling fra 2014 til 2016) skyldes derfor dels at det ble registrert få store grupper i 2014 og 2015. *Ser en på den uorganiserte ferdselen (definert som grupper på under 10 personer) har imidlertid også denne økt med nesten 40% fra 2014 til 2017.*

Nedgangen i antall passeringer og personer totalt fra 2016 til 2017 skyldes at det ble registrert færre store grupper inn Snøheimvegen i 2017 enn i 2016. Det ble i 2017 observert flere moskusturer som i stedet for å gå inn Snøheimvegen gikk ringvegen sør-vestover, mot Vålåsjøhø. Dvs. at trafikken neppe har gått ned, men at den har forflytta seg innen skytefeltet, avhengig av hvor moskusen oppholdt seg.



%-vis endring i ferdselen, sum for alle observasjonsperioder, 2014=basisår.

Ikke uventet varierer også trafikken med været. Dersom en får en sommer med finere vær enn de siste årene og moskusen holder seg langs Snøheimvegen, er det et betydelig potensiale for langt større trafikk langs Snøheimvegen enn i dag.

I «Horisont Snøhetta» rapporterte NINA en analyse av stiintensitet og krysning av rein på tvers av stier. NINA har identifisert to terskelnivåer: «Mer enn 30 personer pr. dag på sti gjør det vanskeligere for reinen å krysse stien, og mer enn 220 personer gir full barriere». Antall dager med estimert trafikk som overstiger den laveste terskelverdien, har økt fra år til år (se tabell under). Som nevnt i avsnitt 2 ble det valgt å observere flere dager med antatt høy trafikk (helger/høysesong) enn på dager med lav trafikk (hverdager/lavsesong). Dette for å ha nøyaktige tall for toppbelastningen. Resultatene kan derfor strengt tatt bare tolkes som om det har vært en økning i antall dager med kritisk toppbelastning på de utvalgte telledatoene.

<i>Antall dager med 30 eller flere passeringer (av totalt 14 observasjonsdager: 10 helgedager og 4 hverdager)</i>	
2014	5 dager (i tillegg har 3 dager 28-29 passeringer)
2015	11 dager
2016	10 dager
2017	13 dager

Samtidig ser en i 2016 og 2017 at trafikktoppene er høyere enn foregående år, dvs. at barriereeffekten blir større.

<i>Estimert trafikktopp for tidsrommet 08.00-19.00</i>	
2014	106 passeringer
2015	70 passeringer
2016	156 passeringer
2017	170 passeringer

Utenom de store gruppene er det flere som sykler enn går. I overkant av 60% av de mindre turfølgene var på sykkel tur alle tre år. Av de resterende var de fleste på fottur, men det ble også registrert aktiviteter som jogging, fuglehundtrening, jakt og kjøring med hundespenn. Et fåtall hadde med fiskestang og fotoutstyr.

Informasjonstavlene ved bommen fungerer som forventet ut fra undersøkelser i ulike nasjonalparker, nasjonalt og internasjonalt. Blant de som skal bruke et område aktivt til friluftsliv skaffer mange seg informasjon på forhånd eller de er allerede kjent i området, og interessen for informasjon ved innfallsporten til et turområde er begrenset. Informasjon ved innfallsporten til Snøheimvegen ser så langt ut til å ha hatt minimal effekt når det gjelder å få folk til å bruke skyttelbussen i stedet for å gå/sykle.

Antallet kjøretøy som snur ved bommen på Snøheimvegen er såpass høyt at det bør bli permanent informasjon inne ved bommen beregna på disse bilistene. Informasjon må gis også på fremmedspråk, minimum engelsk. Informasjonen bør bestå bl.a. av et kart som viser hvor folk befinner seg og hvor parkeringsplassen for Viewpoint Snøhetta er. I tillegg er det sentralt å gi informasjon om at Snøheimvegen er stengt for de som ikke har særskilt tillatelse.

Utenom ryddeperiodene for Forsvaret er det relativt få biler som benytter Snøheimvegen (i gjennomsnitt 3.4-4.5 biler fra 8.00 til 19.00). Maks. antall biler registrert i en observasjonsperiode var 9 de tre første årene. I 2017 ble det i august registrert 18 biler på en dag. Ved spørsmål til aktuelle brukere ser det ut til at trafikken denne dagen i all hovedsak skyldtes rypetakseringer som ble gjennomført på oppdrag fra Dovre fjellstyre og Statskog, med en del kjøring ut over de tillatelsene som var gitt. Det er viktig framover at en har god kontroll på slik kjøring og at transport samordnes mest mulig for å få redusert biltrafikken. Det gir et uheldig signal til andre brukere dersom det oppleves at det er betydelig biltrafikk på Snøheimvegen.

Ut fra observasjonsstudiene ser det ut til at ordningen med å dele ut bomåpnere til grupper som har tillatelse til å kjøre og å ha bomåpnere plassert i kasse med kodelås ved bommen, i liten grad misbrukes til kjøring som ikke er hjemlet.

Det er oppfordret til at de som kjører på Snøheimvegen skal samordne seg med bussavgangene for å redusere forstyrrelser som følge av motorisert transport. Dette har i svært liten grad skjedd. En frivillig ordning der bilene følger bussen på Snøheimvegen vil derfor neppe fungere heller framover.

1 Bakgrunn

I forbindelse med opprettelsen av Regionfelt Østlandet vedtok Stortinget i mars 1999 å legge ned Hjerkinnskytefelt, tilbakeføre det til naturlig tilstand, og innlemme skytefeltet i tilliggende verneområder. Tilbakeføringen av Hjerkinnskytefelt til opprinnelig tilstand var et avbøtende tiltak for opprettelsen av regionfelt Østlandet, ved at tapet av naturverdier i det nye øvingsfeltet skulle kompenseres med gjenvinning av naturverdier på Dovrefjell.

Høsten 2007 ble det fremmet et dokument 8-forslag i Stortinget om å bevare Snøheimvegen, som går gjennom skytefeltet fra Hjerkinnskytefelt og inn til turisthytta Snøheim. I Innst. S. nr.131 (2007-2008) pekte Energi- og miljøkomiteen på at det før en slik avgjørelse ble tatt, burde gjennomføres en kartlegging av villrein, friluftsliv og næringsutvikling basert på ulike scenarier ved tilbakeføringen av Hjerkinnskytefeltet. Behandlingen av saken i Stortinget våren 2008 endte med at det ble henstilt til regjeringen å iverksette en slik kartlegging. NINA, i samarbeid med Norsk senter for bygdeforskning, ble valgt ut til å gjennomføre det fire-årige prosjektet. Prosjektet ble våren 2013 rapportert gjennom en hovedrapport «Horisont Snøhetta» og en rekke underlagsrapporter (<https://www.villrein.no/snohetta>). Prosjektet konkluderte med at den beste kombinerte løsningen for villrein og folk ville være å opprettholde Snøheimvegen med et strengt regime for regulering av ferdsel gjennom skyttelbuss som kjører helt inn til turisthytta Snøheim, og et bredt sett av tiltak og virkemidler for å minimere ferdselen langs veien.

Stortinget behandlet saken på nytt gjennom budsjettbehandlingen høsten 2013 (Miljøverndepartementet. Prop. 1 S (2013–2014)). Miljøverndepartementet og Forsvarsdepartementet viste da til at forskingsprosjektet sin anbefaling bygde på data fra bare en sesong med bussdrift, kombinert med at 2012 var første sesong til Snøheim turisthytte etter gjenåpningen, og at det var behov for å se på effektene av bussregimet over tid. «Miljøverndepartementet og Forsvarsdepartementet vil derfor opprettholde ordninga med stenging av vegen for privatbilar og vidareføre bruk av skyttelbuss inn til Snøheim i perioden 2014–2017, med samtidig overvaking av og innhenting av kunnskap om trafikk og ferdselsutvikling i området. Endeleg avgjerd om Snøheimvegen blir teke på bakgrunn av dette i 2017».

Melding om oppstart av verneplanarbeid for tidligere Hjerkinnskytefelt ble kunngjort 1. juli 2013. Etter høring ble Fylkesmannens tilråding til vern oversendt til Miljødirektoratet 30. juni 2017. Verneforslaget er planlagt behandlet i Stortinget våren 2018.

Fylkesmannen i Oppland har hatt ansvaret for å utarbeide verneplanen for området. I forbindelse med dette arbeidet er det gjennomført observasjonsstudier for å følge utviklingen av ferdsel på Snøheimvegen. Observasjonspunktet har vært ved bommen på Snøheimvegen, som ligger ved starten av vegen på Hjerkinnskytefelt. Dette som supplement til de registreringer NINA har gjennomført lengre inn på vegen, ca. 1 km før turisthytta Snøheim.

2 Opplegg og gjennomføring

Observasjonsstudier er en ressurskrevende metode. Ressursrammene gjør det ofte mulig å observere bare på utvalgte tidspunkt i den perioden en ønsker å dekke. Fordelen med metoden er at en ved lav trafikk, som i skytefeltet, får helt nøyaktige registreringer av ferdselen. I tillegg er det mulig å samle inn en del tilleggsopplysninger om brukerne, f.eks. om de er på dagstur/flerdagerstur, om det er barn med i reisefølget, nasjonalitet (forutsatt at turfølget samtaler seg imellom), og om det er de samme personene som går ut og inn på samme dag.

Hovedformålet med observasjonsstudiene ved bommen har vært å registrere ikke-motorisert ferdsel langs Snøheimvegen. Men når en først hadde en observatør ved bommen, ble det besluttet å registrere også biltrafikk inn til og gjennom bommen.

Det ble gjennomført observasjonsstudier over 14 dager i løpet av sommeren 2014, 2015, 2016 og 2017, hver dag i en periode på 8 timer. For å dekke det meste av dagen ble det observert fra kl. 08.00-16.00 på halvparten av dagene og fra 11.00-19.00 på de resterende dagene. Observasjonsperiodene ble fordelt over sommeren, i de periodene Forsvaret ikke hadde ferdselsrestriksjoner pga. ryddeaktivitet. Det ble valgt å observere flere dager med antatt høy trafikk enn på dager med lav trafikk. Dette for å ha nøyaktige tall for toppbelastningen, som er kritisk i forhold til evt. ferdselsrestriksjoner. Det ble derfor observert på 10 helgedager og 4 ukedager hvert år (tabell 1). Fra ett år til det neste endres ukedagen for en gitt dato. Mens observasjonene i 2014 startet lørdag 5. juli, startet observasjonene på lørdag 4. juli i 2015, og på lørdag 2. juli i 2016 (skuddår). Ved valg av observasjonsdager har det vært lagt vekt på å følge samme ukedager, ikke datoer. Dette fordi trafikken varierer mer fra hverdag til helg, enn fra en dato til en annen. Det har imidlertid vært lagt vekt på å velge datoer så nær det første telleåret som mulig (2014). I 2017 ble det derfor valgt datoer som var seinere enn i 2014. Pga. at Forsvarets ryddeaktivitet var utvidet i 2017 måtte det også gjøres andre tilpasninger. Ryddeaktiviteten startet opp allerede fra 1. august, og begge telleperioder over 4 dager (inkl. to ukedager) måtte legges til slutten av juli. Videre ble helga 12. og 13. august valgt framfor helga 19. og 20. august. Reinsjakta starter 20. august, og trafikken denne dagen kan derfor avvike fra andre helgedager.

Observatøren observerte fra Forsvarets vaktbu ved bommen. Fra vaktbua er det god oversikt over trafikken på vegen, observatøren påvirker ikke adferden til de som bruker vegen, og bua gir ly for været (se foto på framsida av notatet).

2.1 Værforhold de fire årene



Snøheimvegen går fra ca. 1040 moh ved Hjerkinna og inn til turisthytta Snøheim, ca. 1470 moh. Vegen går i åpent snaufjell og er værutsatt. En må derfor forvente at ferdselen på Snøheimvegen vil variere noe med værforholdene. Opplevd vær er en kombinasjon av vind, sol, nedbør og temperatur. Temperaturen ble angitt som temperaturen på midten av dagen. Vind og nedbør ble angitt mer skjønnsmessig som «ikke noe», «litt», «en del» og «mye regn/sterk vind». Solforholdene ble angitt som «sol», «lettsky/skiftende» og «overskya».

Den parameteren som varierte mest mellom de fire årene var temperaturen, ved at det var vesentlig flere dager med «høy» temperatur i 2014 enn de andre årene. I 2014 var det 15 grader eller mer på 8 av de 14 observasjonsdagene, sammenlignet med 4 dager i 2015, 1 dag i 2016 og 4 dager i 2017. Både i 2015 og 2016 var det 10 grader eller kaldere på 6 av observasjonsdagene, sammenlignet med 5 dager i 2017, og 2 dager i 2014.

Antall observasjonsdager med en del/mye nedbør var 2 dager i 2014 og 2015, 3 dager i 2016 og 5 dager i 2017.

Tabell 1a. Observasjonsdatoer 2014

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Juni	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
Juli	30	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
August	28	29	30	31	1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	31
September	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21

	Ryddeuker for Forsvaret. Vakt ved bommen på dagtid
	Observasjonsstudier, FMOP

Tabell 1b. Observasjonsdatoer 2015

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Juni	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
Juli	29	30	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
August	27	28	29	30	31	1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
September	31	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20

Tabell 1c. Observasjonsdatoer 2016

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Juni			1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	15	16	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	1	2	3
Juli	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	31
August	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	13	24	25	26	27	28
September	29	30	31	1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	1	2

Tabell 1d. Observasjonsdatoer 2017

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
Juni				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
Juli	26	27	28	29	30	1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
August	31	1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20*
	21	22	23	24	25	26	27
September	28	29	30	31	1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	1
Oktober	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15

*Reinsjakta starter

	Ryddeuker for Forsvaret (og i 2017 også anleggsarbeid). Vakt ved bommen på dagtid
	Observasjonsstudier, FMOP

3 Syklende, gående og ridende

Ikke alle som er inne ved bommen på Snøheimvegen benytter Snøheimvegen videre. Noen går til/fra Viewpoint Snøhetta, noen snur ved bommen og det er også registrert personer som tar bussen til/fra bommen. Disse gruppene er utelatt fra videre analyser siden de ikke brukte Snøheimvegen innenfor bommen (se tabell 2).

Tabell 2. Ferdslen til fots, med sykkel eller hest ved bommen på Snøheimvegen – totalt for 14 observasjonsdager pr. år

	2014	2015	2016	2017
Totalt antall turfølger registrert ved bommen	155	179	184	204
• Tok skyttelbussen fra bommen	4	1	-	2
• Gikk til/fra Viewpoint Snøhetta (ikke innover langs Snøheimvegen)	8	8	3	8
• Snudde ved bommen	2	6	3	2
• Gikk/syklet/red Snøheimvegen	141	164	178	192

3.1 Omfang av ferdsel på Snøheimvegen, innover fra bommen på Hjerkin

For å måle trafikken av syklende, gående og ridende er det benyttet tre ulike mål; Antall turfølger, antall personer og antall passeringer. Ett turfølge kan f.eks. bestå av tre personer som passerer både ut og inn ved observasjonspunktet (bommen til skytefeltet) på samme dag. Disse blir da registrert som ett turfølge, 3 personer og 6 passeringer.

Ferdselen på Snøheimvegen av gående, syklende og ridende har økt betydelig de fire årene observasjonene har vært gjennomført, se tabell 3. For å forstå endringer i ferdselen er det nødvendig å skille mellom store (10 personer eller flere) og små grupper (under 10 personer). De store gruppene består etter observasjonene å dømme i hovedsak av hesteridning og moskusguiding. I tillegg er det registrert større grupper i sammenheng med fuglehundprøver/hunderasetreff. Disse gruppene består av opptil 30 personer, og gir store utslag på tellingene. Den store endringen i antall passeringer (fordobling fra 2014 til 2016) skyldes derfor dels at det ble registrert få store grupper i 2014 og 2015. Ser en på den uorganiserte ferdselen (definert som grupper på under 10 personer) har imidlertid også denne økt med nesten 40% fra 2014 til 2017.

Nedgangen i antall passeringer og personer totalt fra 2016 til 2017 skyldes at det ble registrert færre store grupper inn Snøheimvegen i 2017 enn i 2016. Det ble i 2017 observert flere moskusturer som i stedet for å gå inn Snøheimvegen gikk ringvegen sør-vestover, mot Vålåsjøhø. Dvs. at trafikken neppe

har gått ned, men at den har forflytta seg innen skytefeltet, avhengig av hvor moskusen oppholdt seg.

Tabell 3. Totalt antall turfølger, personer og passeringer gjennom bommen i observasjonsperiodene (14 observasjonsperioder á 8 timer)

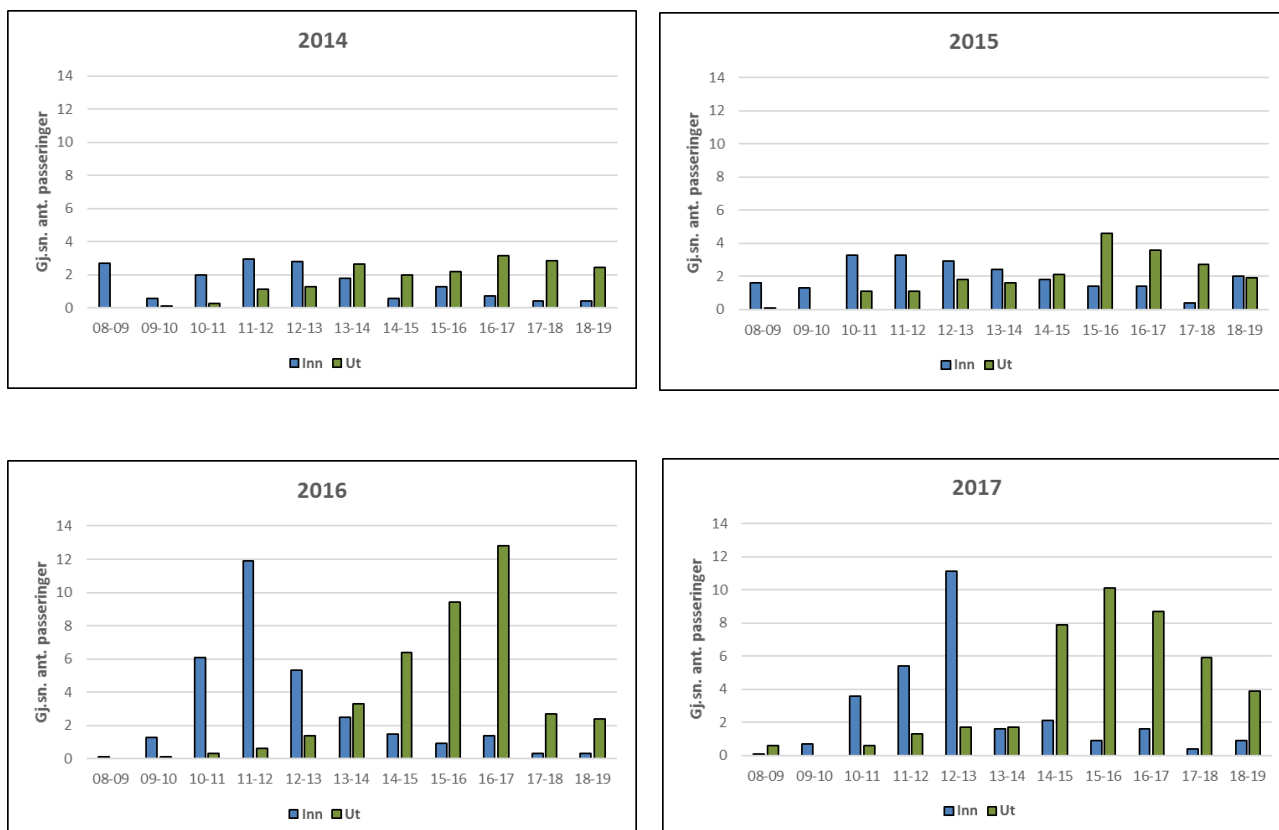
	2014	2015	2016	2017	Endring fra 2014-2017
Antall turfølger som gikk/syklet/red	141	164	178	192	36%
-antall mindre turfølger (< 10 personer)	139	164	168	186	34%
-antall store turfølger (≥10 personer)	2	0	9	6	
Antall personer totalt	300	324	546	520	73%
-antall personer i mindre turfølger	265	324	315	368	39%
-antall personer i store turfølger	35	-	231	152	
Antall passeringer totalt	396	425	815	791	100%
-antall passeringer av mindre turfølger	361	425	438	500	39%
-antall passeringer av store turfølger	35	-	377	291	

I alle de fire observasjonsårene var det bare mellom 30 og 40% av turfølgene som ble registrert inn og ut i samme observasjonsperiode. Det er derfor ikke mulig å beregne oppholdstida innenfor vegbommen med sikkerhet.

Tabell 4. Turfølgere gjennom bommen i observasjonsperiodene

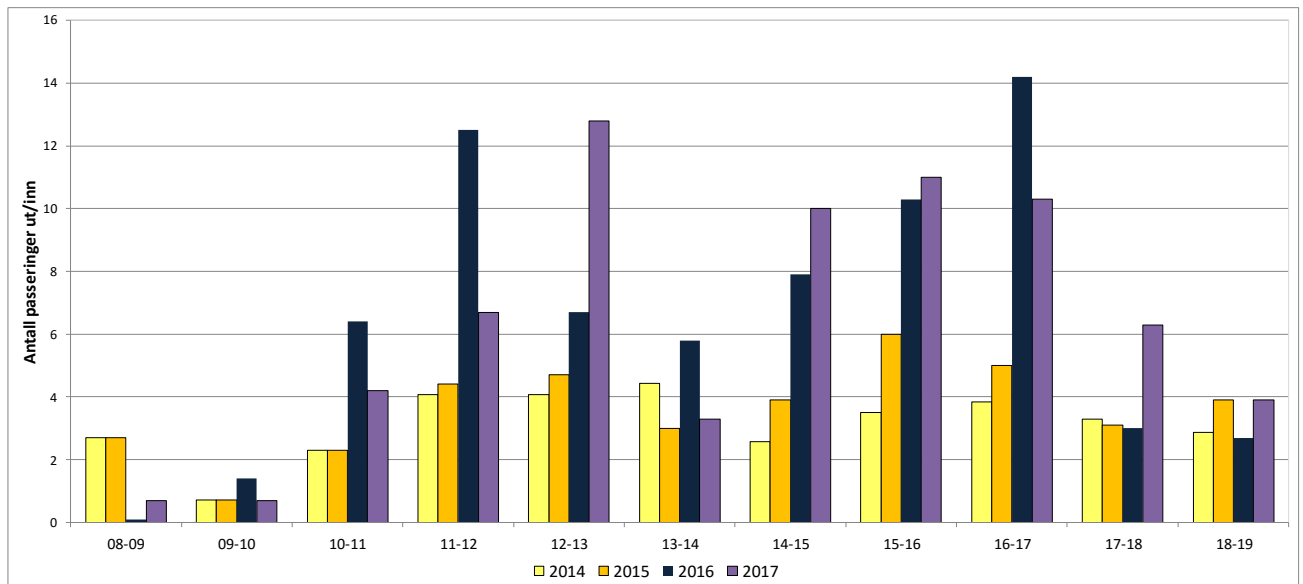
	2014	2015	2016	2017
Registrert ut og inn i samme obs. periode	37%	30%	39%	40%
Registrert kun inn i obs.perioden	27%	32%	20%	20%
Registrert kun ut i obs.perioden	36%	38%	41%	40%

Ser en på hvordan passeringene fordeler seg over dagen, fordeler inn- og utpasseringene seg som forventet når en har en stor andel dagsturtrafikk med flest inn første del av dagen og flest ut på ettermiddagen (figur 1). Resultatene for de tre første og siste timene baserer seg imidlertid på bare 7 observasjonsdager. Dette kan medføre tilfeldige utslag det enkelte år.



Figur 1. Gjennomsnittlig antall passeringer pr. time av syklende, gående og ridende, 2014-2017, fordelt på trafikk inn og ut

Ser en på antall passeringer samlet (figur 2) ser en at det er en jevn trafikkstrøm over hele dagen, men med størst trafikkbelastning mellom kl. 11 og 17.

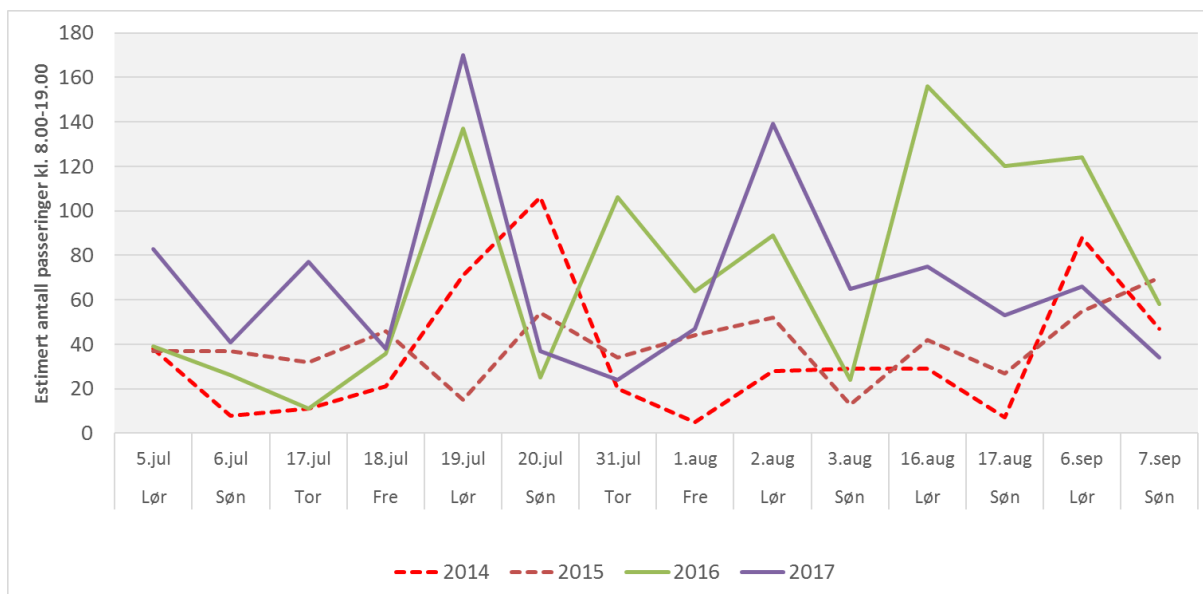


Figur 2. Gjennomsnittlig antall passeringer pr. time, samla trafikk inn og ut 2014, 2015 og 2016

3.1.2 Variasjon i ferdsel over sommeren

Etter fire år med observasjoner ser en et klart mønster i trafikkfordelingen over dagen (figur 1 og 2) ved at antall passeringer fra kl. 8-11 er mindre enn antall passeringer fra kl. 16-19. (Ut fra gjennomsnittlige antall passeringer pr. time utgjør registreringene mellom kl. 8.00 og 11 mellom 8 og 17% av antall passeringer de fire årene, mens registreringene mellom kl. 16 til 19 utgjør ca. 30% hvert år). Dvs. at på de dagene der observasjonen foregår fra 8-16 blir det registrert relativt færre enn på de dagene observasjonene foregår fra kl. 11-19. For å korrigere for dette er antall passeringer estimert for hele tidsrommet mellom kl. 8.00 og 19.00 for hver observasjonsdag, men med ulike korrigeringskoeffisienter for om tellingene startet kl. 8.00 eller kl. 11.00.

Jevnt over er det mindre trafikk pr. dag i 2014 og 2015 enn de to påfølgende årene (se figur 3). Unntaket er to trafikktopper i 2014 (juli og september), da været var svært bra (sol, 15-20 grader og lite vind). Noe av trafikktoppen 6. september skyldes hundepøver og en organisert ridetur, men det var generelt stor trafikk også ellers.



Figur 3. Estimert antall passeringer kl. 8.00-19.00 for hver observasjonsdag. Oppgitt dato er for 2014. Ukedag er den samme hvert år, men dato vil variere noe.

I 2015 finner en ikke de store trafikktoppene slik en hadde i 2014. Størst trafikk var det i helga 5.-6. september, noe som skyldes hundeprovvene som ble holdt denne helga. Med dårligere vær får en imidlertid ikke samme trafikktopper og maksimalbelastning som året før. Dette gjelder for hele sesongen.

I 2016 er det en markert trafikkvekst. Trafikkøkningen skyldes særlig at området i større grad enn foregående år ble tatt i bruk av større grupper (jfr. tabell 3). Både hestefølger og turer med moskusguiding ble observert, i tillegg til hunderasetreff (16. juli). Størst trafikk av små grupper ble registrert 29. juli, den observasjonsdagen som hadde høyest temperatur i 2016.

2017 avviker fra foregående år med større trafikk tidlig i sesongen. En får også en ny maksregistrering av trafikk rundt 20. juli. Trafikken er imidlertid lavere igjen fra midten av august/september enn i 2016. Dette ser ut til å skyldes at det i 2016 ble registrert flere store grupper på tur ut og inn enn i 2017. En ser at flere store grupper er rundt 30 personer. Blir en slik gruppe registrert ut og inn samme dag, tilsvarer det 60 passeringer, hvilket gir store utslag på det totale antall passeringer.

Både været og antall store grupper som benytter Snøheimvegen slår vesentlig ut på trafikkmengden på Snøheimvegen. I tillegg ser en at trafikken jevnt over er høyere på lørdager enn søndager.

3.1.3 Mengde av ferdsel i forhold til villreinens arealbruk

I «Horisont Snøhetta» rapporterte NINA en analyse av stiintensitet og krysning av rein på tvers av stier. NINA har identifisert to terskelnivåer: «Mer enn 30 personer pr. dag på sti gjør det vanskeligere for reinen å krysse stien, og mer enn 220 personer gir full barriere».

De mer detaljerte estimeringene som er gjort for trafikken over hele dagen etter tellingene i 2017, viser at antall dager med trafikk som overstiger den laveste terskelverdien, har økt fra år til år (tabell 5). Som nevnt i avsnitt 2 ble det valgt å observere flere dager med antatt høy trafikk (helger/høysesong) enn på dager med lav trafikk (hverdager/lavsesong). Dette for å ha nøyaktige tall for toppbelastningen. Resultatene kan derfor strengt tatt bare tolkes som om det har vært en økning i antall dager med kritisk toppbelastning på de utvalgte telledatoene.

Tabell 5. Antall dager med 30 eller flere passeringer (av totalt 14 observasjonsdager)

2014	5 dager (i tillegg har 3 dager 28-29 passeringer)
2015	11 dager
2016	10 dager
2017	13 dager

Samtidig ser en i 2016 og 2017 at trafikktoppene er høyere enn foregående år, dvs. at barriereeffekten blir større (tabell 6).

Tabell 6. Estimert trafikktopp for tidsrommet 08.00-19.00

2014	106 passeringer
2015	70 passeringer
2016	156 passeringer
2017	170 passeringer

3.2 Kjennetegn ved turfølgene

For 10-15% av de observerte turfølgene de fire årene er nasjonaliteten uviss. Av de vi kunne registrere nasjonaliteten for, ut fra kjennetegn eller helst tale, var mellom 80 og 90% av turfølgene norske.

Bare 8-9% av turfølgene hadde med barn under 15 år¹ de fire observasjonsårene. 15-19 % av turfølgene hadde med hund. Gjennomsnittet trekkes her noe opp av hundeprøvene som ble avholdt de to siste observasjonsdagene i 2014 og 2015. Holder en denne helga utenfor, var det likevel 16 % som hadde med hund i 2014 mot 12% i 2015. I 2016 ble det ikke registrert deltakere på hundeprøver. 16. juli ble det imidlertid registrert mange gående innover Snøheimvegen i forbindelse med et hunderasetreff. Holdes denne dagen utenfor, hadde 11% av turfølgene med hund i 2016. I 2017 var andelen som hadde med hund 10%.

I 2016 og 2017 ble det som nevnt registrert flere store grupper enn tidligere. For å kunne sammenligne aktivitetstypen med tidligere år er det for 2016 og 2017 skilt mellom store og små grupper. I de små gruppene er det flere som sykler enn går alle tre årene. I overkant av 60% av turfølgene (utenom de store gruppene) var på sykkeltur alle fire år. Av de resterende var de fleste på fottur, men det ble også registrert aktiviteter som jogging, fuglehundtrening, jakt og kjøring med hundespenn. Et fåtall hadde med fiskestang og fotoutstyr.

De store gruppene består for en stor del av hestefølger og turer til fots. En del av de siste er sannsynligvis moskusguiding. I tillegg er det registrert store grupper i forbindelse med fuglehundprøver og hunderasetreff.

De aller fleste turfølgene som ble registrert i 2014 og 2015 besto av en eller to personer (ca. 80% begge år). Under 5% var 5 eller flere i følge. Blant de mindre gruppene i 2016 og 2017 er fordelingen om lag den samme.

Ut fra observerte ut- og inn-passeringer og oppakning å dømme, var ca. 20 % av turfølgene på flerdagerstur og 80% på dagstur i 2014. I 2015 er andelen på flerdagerstur økt noe, til 27%. Blant de mindre gruppene i 2016 er andelen på flerdagerstur nede igjen på 2014-nivå. I 2017 ble det i de små gruppene kun registrert 10% på flerdagerstur. Dette kan skyldes både en nedgang i antall flerdagersvandrere, eller en økning i antall dagsturister.

3.3 Hvordan fungerer infotavlene ved bommen for å endre folks adferd?

Ved Stortingets behandling av Snøheimvegen i 2013 (jfr. avsnitt 1) ble det foreslått at:
«For å unngå at det blir utvikla ferdsel som motverkar den positive effekten av busstransporten må ein søkje å avgrense anna bruk og ferdsel (til fots, med sykkel, med hundespenn etc.) på strekninga. Slik ferdselsavgrensing vil i første i første omgang blir forsøkt oppnådd gjennom informasjon om villreinen sin bruk av området og oppmoding om å nytte busstilbodet. Formaliserte ferdselsavgrensingar eller -forbod må vurderast etter behov».

Før sommersesongen 2014 gjennomførte derfor Fylkesmannen i Oppland flere informasjonstiltak i samarbeid Norsk Villreinsenter Nord på Hjerkin. Det ble lagt ut informasjon om ferdsel i Hjerkin skytefelt på Fylkesmannens nettsider, og lenke til denne ble sendt kommuner og andre

¹ Turfølgene ble kun observert. Det ble derfor et vurderingsspmåål fra observatørens side om evt. barn under 15 år. Resultatet er derfor beheftet med noe usikkerhet.

forvaltningsorganer, reiselivsbedrifter og turistkontorer. Ferdselsreglene ble også presentert i Forsvarsbygg sitt årlige nyhetsbrev, som ble sendt alle husstander lokalt (Dovre, Lesja og Folldal kommuner) i juni 2014. Nyhetsbrevet ble i tillegg lagt ut på Oppdal kommune sine hjemmesider. Videre ble det utarbeidet en informasjonsplakat med oppfordring om å ta skyttelbussen i stedet for å gå/sykle Snøheimvegen, av hensyn til villreinen (norsk og engelsk tekst). Det ble benyttet et språkkonsulentfirma til å utforme plakatteksten for å sikre at budskapet ble tilstrekkelig kortfattet/poengtert, og at det ikke ble benyttet fagsjargong i for stor grad (figur 5). Det ble plassert en plakat ved avgangsstedet for skyttelbussen og en ved bommen inn til skytefeltet (figur 4). Plakaten har også vært tilgjengelig i elektronisk format fra nettsiden om ferdsel i skytefeltet hos Fylkesmannen i Oppland (<https://www.fylkesmannen.no/nb/Oppland/Miljo-og-klima/Hjerkinn-skytefelt---nettside-om-verneplanprosessen/Ferdsel-i-Hjerkinn-skytefelt-sommeren-2017/>)

Gjennom observasjonsstudiene kunne vi også se på hvilke effekter en slik informasjonsplakat har ved innfallsporten til et område.



Figur 4. Plassering av plakat som oppfordret folk til å bruke skyttelbussen

Av turfølgene som gikk inn i skytefeltet stoppet bare om lag 25 og 30% ved informasjonstavlene de første tre observasjonsårene. I 2017 er andelen sunket til 14% (for 2016 og 2017 gjelder tallet mindre grupper). At en såpass liten andel stopper ved infotavlene tyder på at mange av de som går/sykler innover Snøheimvegen er kjent i området fra før eller har skaffet seg informasjon før turen.

I 2014 ble det registrert 2 turfølger som kom fra Hjerkinn og som snudde ved bommen. Kun det ene av disse turfølgene stoppet ved infotavlene. I 2015, 2016 og 2017 var det henholdsvis 6, 3 og 2 turfølger som stoppet ved infotavlene og snudde. Vi kjenner ikke årsaken til at turfølgene snudde ved bommen; om de ikke hadde planlagt å gå lengre, eller om bommen/skiltinga gjorde at de ikke ønsket å gå lenger innover. *Uansett har infotavla ved bommen som oppfordrer folk til å bruke skyttelbuss i stedet for å gå, liten effekt i forhold til å få folk til å endre adferd.* Dette er i tråd med forskning om bruk av informasjon for å få rekreasjonsutøvere til å endre adferd; For å få folk til å endre adferd, må de få informasjonen på beslutningstidspunktet. For de aller fleste brukerne av Snøheimvegen betyr nok dette *før* de kommer til bommen.

Vis hensyn – ta bussen! Show respect – take the bus!



Gi villreinen forkjørsrett

Veien til Snøheim og Snøhetta går rett gjennom et viktig beiteområde til villreinen på Dovrefjell. For å forstyrre reinen minst mulig har vi derfor satt opp busser til og fra Snøheim fem ganger om dagen.

Du hjelper villreinen å overleve

Om sommeren må villreinen ha ro for å kunne legge seg opp nok fettreserver til å overleve strenge høvfjellsvintre med lite mat.

Du teller! Så lite som 15 personer som går eller sykler per dag, gjør det vanskelig for villreinen å krysse Snøheim-veien. Hvis reinen blir forstyrret for mye, vil de til sist slutte å bruke beiteområdene helt. Da vil dyrene vokse mindre, de vil få færre kalver, og færre dyr vil overleve den beintøffe vinteren i fjellet.

Bli med og gjør villreinelivet litt lettere! Alt du trenger å gjøre, er å ta bussen i stedet for å sykle eller gå.



Foto: NINA



Give right of way to the wild reindeer

The road to Snøheim and Snøhetta runs straight through an important grazing land for wild reindeer on Dovrefjell. In order to disturb the reindeer as little as possible, we have set up a bus link to and from Snøheim five times per day.

You'll be helping the wild reindeer to survive

During the summer months the wild reindeer must be left in peace in order to build up sufficient reserves of fat to survive the harsh winter in the high mountains, with minimal access to food.

You make a difference! Even as few as 15 people per day walking or cycling make it difficult for the wild reindeer to cross the Snøheim road. If the reindeer are disturbed too much, they will end up not using the grazing land at all. This will stunt the growth of the animals, they will have fewer calves and less of them will be able to survive the severe winter in the mountains.

Help the wild reindeer to graze in peace! All you need to do is take the bus instead of cycling or walking.



Foto: NINA



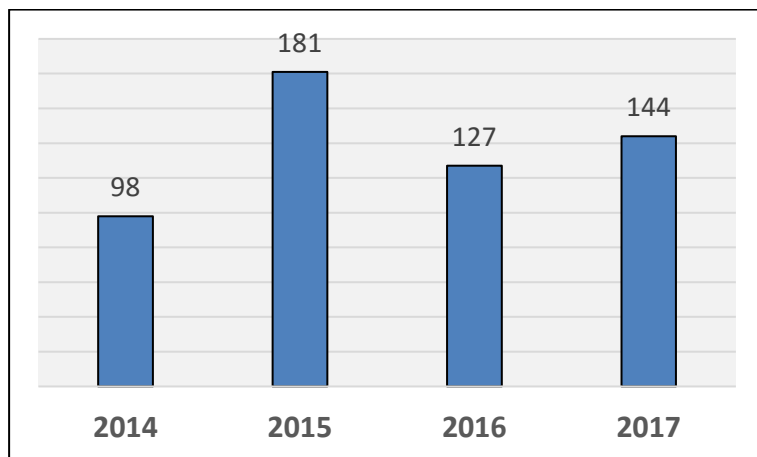
Fylkesmannen i Oppland

Figur 5. Informasjonsplakaten som har vært plassert ved bommen inn til skytefeltet

4. De som kommer i bil/på motorsykkel og snur ved bommen

2014 var første år med observasjoner. De som kom i bil/på motorsykkel og snudde ved bommen ble da registrert på samme skjema som de som gikk inn i skytefeltet. Siden dette i 2014 var en relativt stor gruppe ble det for de påfølgende årene utarbeidet et eget skjema for de kjørende som snudde ved bommen, slik at flere opplysninger kunne registreres for denne gruppen.

Antall kjøretøy som var inne ved bommen og snudde varierer fra år til år (figur 6).

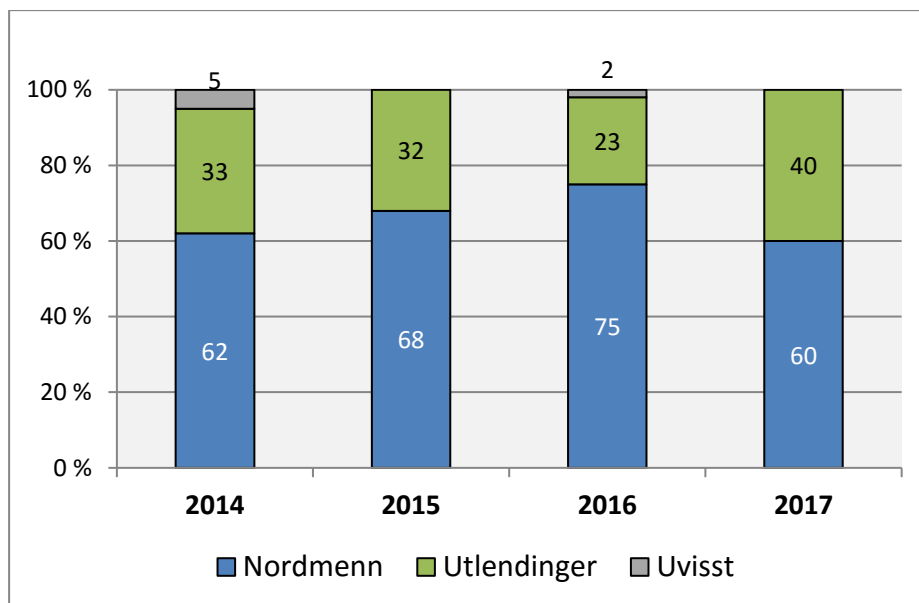


Figur 6. Antall kjøretøy som var inne ved bommen og snudde i løpet av de 14 observasjonsperiodene det enkelte år.

Korrigerer en for at observasjonsperiodene dekket kun 8 timer pr. dag, får en i snitt 9 biler pr. dag som var inne ved bommen og snudde i perioden 8.00- 19.00 i 2014, sammenlignet med 16 biler i 2015, 11 biler i 2016 og 13 biler i 2017.

Mange av de som er inne ved bommen og snur stopper, men dette er bare korte stopp. Andelen som stoppa i 2015, 2016 og 2017 var henholdsvis 67%, 60% og 82%. (Andelen som stoppa ble ikke registrert i 2014). Men de som stoppa hadde kun korte opphold; i gjennomsnitt 6 minutter i 2015, 7 minutter i 2016 og 12 minutter i 2017. Bare et fåtall stoppet lengre enn 25 minutter de tre årene observasjonsstudiene har foregått.

Alle tre år var det flest nordmenn blant de som snudde ved bommen, men det er såpass mange utlendinger at informasjon også må gis på minimum engelsk (figur 7).



Figur 7. Nasjonalitet blant de som snudde ved bommen

Ved bommen er det flere tavler med informasjon om busstidene, oppfordring om å ta bussen av hensyn til villreinen og informasjon knyttet til oppryddingsarbeidet av skytefeltet. Nesten to tredjedeler (63%) av de som var inne og snudde ved bommen tok en titt på infotavlene i 2014 mens 53%, 48% og 56% så på tavlene i henholdsvis 2015, 2016 og 2017. Alle fire år er det en større andel utlendinger enn nordmenn som ser på tavlene.

Hvorfor folk kjører inn til bommen og snur er ikke kartlagt. I krysset mellom vegen til parkeringsplassen for Viewpoint Snøhetta og Snøheimvegen er det et tydelig skilt til parkeringsplassen for Viewpoint Snøhetta. En ser likevel at en del av de som er inne ved bommen og snur etterpå kjører opp til parkeringsplassen for Viewpoint Snøhetta. Til tross for skilting i veikrysset er det behov for at det ved bommen blir en bedre markering på en av tavlene hvor folk befinner seg og hvor parkeringen for Viewpoint Snøhetta er. En ser også at noen svinger inn på Snøheimvegen etter besøket på Viewpoint Snøhetta. Disse har antagelig sett Snøheimvegen fra Viewpoint, men er ikke klar over at det er ferdselsrestriksjoner på vegen.

Antallet kjøretøy som snur ved bommen på Snøheimvegen er såpass høyt at det bør bli permanent informasjon inne ved bommen beregna på disse bilistene. Informasjon må gis også på fremmedspråk, minimum engelsk. Med kun korte stopp er det begrensa hvor mye informasjon bilistene leser, og informasjonen må innrettes deretter. For bilistene bør det være et kart som viser hvor folk befinner seg og hvor parkeringsplassen for Viewpoint Snøhetta er. I tillegg er det sentralt å gi informasjon om at Snøheimvegen er stengt for de som ikke har særskilt tillatelse.

5 Biler som kjører inn i/ ut av skytefeltet

Antall biler som kjører i skytefeltet har vært relativt stabilt de fire årene observasjonene har foregått (tabell 7).

Tabell 7. Antall biler observert (Registreringene gjelder antall biler registrert, ikke passeringer pr. observasjonsperiode)

	2014	2015	2016	2017
Totalt for 14 observasjonsperioder	50	43	49	42

Korrigert for at observasjonsperiodene dekket kun 8 timer pr. dag, ble det i 2014 og 2015 registrert i underkant av 4 biler pr. dag i skytefeltet fra kl. 08.00 til 19.00 sammenlignet med 4.5 biler i 2016 og 3.4 biler i 2017 (dager uten militær rydding i skytefeltet).

Maks. antall biler som ble registrert på en observasjonsperiode var 9 de tre første årene. I 2017 ble det i august registrert 18 biler på en dag. Ved spørsmål til aktuelle brukere ser det ut til at trafikken denne dagen i all hovedsak skyldtes rypetakseringer som ble gjennomført på oppdrag fra Dovre fjellstyre og Statskog, med en del kjøring ut over de tillatelsene som var gitt. Det er viktig framover at en har god kontroll på slik kjøring og at transport samordnes mest mulig for å få redusert biltrafikken. Det gir et uheldig signal til andre brukere dersom det oppleves at det er betydelig biltrafikk på Snøheimvegen.

Tabell 8. Gjennomsnittlig antall observerte biler på hverdager, sammenlignet med helgedager

	2014	2015	2016	2017
Hverdager, antall biler i observasjonsperioden	4.0	3.0	2.5	3
Helgedager, antall biler i observasjonsperioden	3.4	3.1	3.9	3

I 2014 var det få som kjørte inn fra morgenen av. På 7 observasjonsdager ble det kun registrert 3 biler som kjørte inn før kl. 10. I 2015, 2016 og 2017 er kjøremønsteret noe endret. Det ble da registrert henholdsvis 9, 8 og 8 biler inn mellom kl. 8 og 10 på de 7 dagene observasjonene startet kl. 8.00.

Vi mangler inn- eller ut-registreringer på flere av bilene som passerte i observasjonsperioden. I 2014 gjaldt dette 22 biler, i 2015 gjaldt det 24 biler, i 2016 32 biler og i 2017 29 biler. Ut fra start-/sluttidspunkt for observasjonene og tidspunkt for passeringer i bommen, ser vi at mange av de vi mangler ut- eller inn-registreringer på, har vært innenfor bommen i mer enn tre timer. Blant de bilene vi har både ut- og inn-registreringer på, brukte grovt regnet rundt halvparten 1 time eller mindre innenfor bommen til skytefeltet i 2014-2016. I 2017 har oppholdstida økt vesentlig, til i

gjennomsnitt 5 timer (N=13). Dette kan være tilfeldig, da registreringene i 2017 omfattet en helg med blant annet rypetaksering.

Ingen biler fulgte skyttelbussen i 2014. I 2015 fulgte 3 av 43 biler skyttelbussen, i 2016 fulgte 2 av 49 biler skyttelbussen, mens i 2017 fulgte 5 av 42 biler skyttelbussen. Dvs. at det er svært lite av biltrafikken som blir samordnet med bussavgangene. En frivillig ordning der bilene følger bussen på Snøheimvegen vil derfor neppe fungere heller framover.

Tabell 9. Bruk av bomnøkkel blant de som kjørte inn Snøheimvegen under observasjonsperiodene

	2015	2016	2017
Brukke egen bomnøkkel	9	6	4
Hentet ut nøkkel i bomkassa	20	18	13

Av de 29 bilene som ble observert på tur inn i skytefeltet i 2015 hentet 20 ut nøkkel i bomkassa. Kun 9 passerte med egen bomnøkkel (denne informasjonen ble ikke registrert i 2014). Av de 24 bilene som ble observert på tur inn i skytefeltet i 2016 hentet 18 ut nøkkel i bomkassa. Kun 6 passerte med egen bomnøkkel. Ut fra observasjonsstudiene ser det ut til at ordningen med utdelte bomåpnere og bomåpnere plassert i kasse med kodelås ved bommen, i liten grad misbrukes til kjøring som ikke er hjemlet.