



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2020 60 stp

Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning (MINA)

Moskusstien som forvaltningstiltak på Dovrefjell

Kan en ny sti i randsonen redusere ferdselen i
sårbare villreinområder, samtidig som den gir
besøkende gode naturopplevelser?

The Musk Ox Trail as a management measure at Dovrefjell

Can a new trail in the border zone reduce traffic in
vulnerable wild reindeer areas, while providing visitors with
good nature experiences?

An-Magritt Emilie Nergaard Todnem

Naturforvaltning

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet for Fakultetet for Miljøvitenskap og Naturforvaltning (MINA) ved Norges miljø- og biovitenskapelige Universitet (NMBU), og markerer en fullført mastergrad i naturforvaltning.

Jeg har alltid hatt stor interesse for høyfjelløkologi og hadde et sterkt ønske om å skrive en oppgave som omhandler fjellet. Det har vært interessant og morsomt å studere virkning av tiltak for å redusere ferdsel inn mot villreinens sårbare områder. Jeg har hatt glede av arbeidet.

Jeg vil først takke veilederne mine Øystein Aas (Professor ved MINA, NMBU) og Vegard Gundersen (Seniorforsker, NINA) som har vært hoved- og biveileder, og har gitt meg nyttige tilbakemeldinger og god veiledning underveis i arbeidet. I tillegg vil jeg takke for at jeg fikk delta i prosjektet. Å jobbe med et konkret prosjekt har gitt ekstra motivasjon da oppgaven forhåpentligvis kan være til nytte for andre.

Videre vil jeg takke Villreinsenteret Nord, avd. Hjerkins for praktisk hjelp og husrom under feltarbeidet, og Marit Vorkinn (Seniorrådgiver, Fylkesmannen i Innlandet) for råd og hjelp ved utforming av spørreskjema. Jeg vil også takke min tante Kristine som har hjulpet til med statistiske analyser og diskutert teoriene med meg. Også alle informantene som har besvart spørreskjema på turen sin langs Moskusstien eller blitt intervjuet fortjener en takk.

Til slutt vil jeg takke familie og venner som har bidratt på ulike måter med gode råd, støtte og oppmuntring gjennom hele prosessen.

An-Magritt Emilie Nergaard Todnem

Tynset mai 2020

Sammendrag

Nøkkelord: Kanalisering av ferdsel, forstyrrelse av dyreliv, styring av fritidsvandring, villrein og moskus

I Hjerkinnområdet øst i Dovrefjell-Sunddalsfjella nasjonalpark lever både villrein (*Rangifer tarandus tarandus*) og moskus (*Ovibos moschatus*). Villreinen viktige trekkområder mellom sommerbeite i vest og nord og vinterbeite i øst går over Stropplsjødalen. Det samme området er mye brukt av turister som følger T-merkede stier gjennom dalen og på tvers av trekkområdet for villrein. Dette skaper en barriere for villreinen som har vansker med å krysse stiene når det er stor ferdsel. Ferdselen består både av fotturister som går til DNT hyttene Reinheim, Snøheim og Åmotsdalshytta, og turister på dagstur for å se moskus eller oppleve fjellet.

Det er iverksatt flere forbyggende/avbøtende tiltak for villreinen i Hjerkinnområdet. Et av tiltakene er å forsøke å redusere ferdselen inn Stropplsjødalen ved å kanalisere ferdselen av dagsturister til randsonen av nasjonalparken, og villreinområdet. Moskusstien er et slikt tiltak og går i fjellterreng langs grensene for villreinområdet og nasjonalparken i stedet for inn i mer sårbare områder lenger inn i fjellet. Formålet med Moskusstien er todelt, både som et forebyggende og avbøtende tiltak for det sårbare villreintrekket og for å gi besøkende gode naturopplevelser og muligheter for å se moskus.

Hovedformålet med denne masteroppgaven er å undersøke om og hvordan etableringen av Moskusstien har påvirket ferdselen i området. For å besvare dette ble det utarbeidet tre hovedproblemstillinger.

- I hvilken grad fungerer Moskusstien som et tilbud til besøkende som i dag går i områder der villreinen kan forstyrres?
- I hvilken grad fungerer Moskusstien som et tilbud som kan tiltrekke seg nye besøkende som ellers kan oppsøke områder der villreinen kan forstyrres?
- Har tiltaket fungert i tråd med hensikten å gi de besøkende gode opplevelser?

Datamaterialet består av kvalitative data i form av intervju og observasjoner, og kvantitative data i form av en spørreundersøkelse og data fra ferdselstellere i området. Ferdselsdataene fra tellerne har vært operativ i ulike tidsrom, og den lengste kontinuerlige tidsserien strekker seg tilbake til 2006. Spørreundersøkelsen, som bestod av spørreskjema i to selvregistreringskasser, observasjonene og intervjuene ble foretatt sommeren 2019. I tillegg ble det innhentet sekundærdata som gir informasjon om utviklingen i antall besøkende generelt i området.

Resultater fra ferdselstillerne viser en økning av turister til området, men det er ikke påvist samme økning inn i Stropplsjødalen og viktige trekkområder til villreinen. Dette forteller at mange besøkende enten snur før de kommer til trekkområdene, eller de holder seg i randsonen og går langs Moskusstien, mot fjelltoppen Høgsnytta eller i andre områder nær E6. Om lag 65% av informantene i undersøkelsen oppgir at det er svært viktig eller viktig å se moskus, men 70% av de så ikke moskus. De fleste er fornøyd med naturopplevelsen de får langs Moskusstien, både de som så moskus og de som ikke så moskus.

Siden Moskusstien har vært et tilbud som har eksistert i bare tre år er det for tidlig å trekke klare konklusjoner om hvordan tiltaket har fungert. Men undersøkelsen viser at ferdselen har endret seg i perioden, og at Moskusstien trolig har bidratt til mindre ferdsel i sårbare områder. Oppgaven viser også at det er muligheter for forbedringer av Moskusstien. Aktuelle tiltak er tydeligere merking, mer og bedre informasjon om turmuligheter, attraksjoner og moskus, og mer informasjon om hensynet til villrein. Moskusstien foreslås også utvidet i attraktive områder i randsonen mot Nystuggudalen, som ikke vil komme i konflikt med de sårbare trekkområdene for villrein.

Abstract

Keywords: mitigation of recreation impacts, wildlife disturbance, steering of recreational walks, wild reindeer and musk ox

In the vicinity of Hjerkinn, at the eastern border of Dovrefjell-Sunndalsfjella National Park, both wild reindeer (*Rangifer tarandus*) and musk ox (*Ovibos moschatus*) live. The reindeers' important migratory areas between the summer feeding ground in the west and north, and the winter feeding ground in east pass through the Stropplsjødalen valley. The same area is widely used by tourist hikers following T-marked trail through the valley. This can create a barrier for the wild reindeer who has difficulty crossing the trail when there are many hikers in the area throughout a prolonged period of time. The hikers consist primarily of tourists on shorter day trips to view musk ox or just experience the mountains, and hikers who do multiple-day trips to the DNT cabins Reinheim, Snøheim and Åmotsdalshytta in the national park, and tourists on shorter day trips to view musk ox or just experience the mountains.

Several mitigating measures have been implemented for the wild reindeer in the Hjerkinn area. One of the measures is to try to reduce the traffic into the Stropplsjødalen valley by steering the daytime visitors to the border zone of the National Park and away from the vulnerable wild reindeer migration area. The so-called «Musk Ox Trail is such a measure and the trail is located in the mountainous terrain along the border zone of the vulnerable wild reindeer area and the National Park, providing an opportunity to not be in conflict with the more vulnerable areas further into the mountain valley. The stated purpose of the trail is twofold, both as a preventive and mitigating measure for the vulnerable wild reindeer migration and to give visitors valuable nature experiences and the opportunity to see musk ox.

The overall purpose of this thesis is to investigate whether and how the establishment of the Musk ox trail has affected the hiking patterns in the area. To answer this, three main issues were prepared.

- To what extent does the Musk Ox Trail serve as a suggestion to visitors who today hike in the areas where the wild reindeer can be disturbed?
- To what extent does the Musk Ox Trail serve as an alternative to attract new visitors who might otherwise seek out areas where wild reindeer can be disturbed?
- Has the measure fulfilled the intention of providing visitors with valuable experiences?

The data material from summer 2019 consists of qualitative data in the form of in-depth interviews and observations, and quantitative data in the form of a survey in two self-registration boxes and data from automatic counters in the area. The data from the automatic counters has been operational for a longer time span, and the longest continuous all year time series stretches back to 2006. In addition, secondary data was accessed to provide information about tourism and traffic in general in the area.

Results from the automatic counters show an increase in tourists to the area, but this increase has not been detected into the Stropplsjødalen Valley, the important migratory area for wild reindeers. This indicate that many visitors either turn before they reach the vulnerable wild reindeer area, or they stay in the border zone and hike along the Musk Ox Trail or towards the mountain peak Høgsnyta. Approximately two-thirds of the informants in the survey state that it is very important or important to see musk ox, but 70% of them did not observe musk ox. However, most people are happy with the nature experience they get along the Musk Ox Trail, both those who experience musk ox and those who did not.

Since the Musk Ox Trail has existed for only three years, it is too early to make clear conclusions about how the measure has worked, however the survey shows that the traffic has changed during the period, and that the Musk Ox Trail probably has contributed to less traffic in the vulnerable area. This thesis also shows that there are obvious opportunities for improvement of the Musk Ox Trail, through clearer markings, more and better information about hiking opportunities, attractions and musk ox along the trail, and more information to establish norms taking into consideration the vulnerable habitats of wild reindeer. The Musk Ox Trail can with advantage be further developed into new attractive nearby areas, for example Nystuggudalen, which will not conflict with wild reindeer habitat.

Innholdsfortegnelse

Forord	I
Sammendrag	II
Abstract	III
Figurliste	VII
Tabelliste	X
Vedleggliste	XI
1. Introduksjon og problemstilling	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Forvaltningsløsninger for bedre naturbruk	2
1.3 Tema og problemstilling	4
2. Beskrivelse av området	5
2.1 Dovrefjell-Sunddalsfjella nasjonalpark	5
2.1.1 Villreinens trekkområder	6
2.1.2 Moskus på Dovrefjell	8
2.2 Studieområdet	10
3. Teori	12
3.1 Tre dimensjoner av bærekraft.....	12
3.1.1 Moskusstien som et forvaltningstiltak.....	13
3.2 De besøkende – hva de vil og hvordan de kan påvirkes.....	15
3.2.1 Theory of planned behaviour.....	15
3.2.2 Holdninger og motivasjon	16
3.2.3 Normer.....	19
3.2.4 Sammenheng mellom holdninger, normer og atferd	20
3.2.5 Kritikk	21
3.2.6 Betydning av informasjon/opplæring for normer, holdninger og intensjoner	22
3.3 Forvaltningsmodeller som bygger på teoriene over	23
3.3.1 Modeller	23
3.3.2 Typer virkemidler og begrensninger	25
3.4 Implikasjoner for min studie	26
4. Metode og materiale	29
4.1 Forskningsdesign.....	29
4.1.1 Metodevalg	29
4.1.2 Metodevalg og mine forskningsspørsmål.....	30
4.2 Datainnsamling.....	31
4.2.1 Ferdsestellere.....	31
4.2.2 Spørreskjema i kasse langs Moskusstien.....	34

4.2.3 Kvalitative intervjuer.....	37
4.2.4 Egne observasjoner.....	39
4.2.5 Sekundærdata	40
4.3 Vurdering av datakvalitet - metodiske refleksjoner	40
4.3.1 Tellere – kartlegging av ferdsel.....	40
4.3.2 Spørreundersøkelsen.....	41
4.3.3 Kvalitative intervjuer.....	43
4.3.4 Observasjoner.....	45
4.4 Etikk og personvern.....	45
5. Resultater - Ferdslen i tid og rom basert på data fra automatiske tellere.....	47
5.1 Innfallsporter	47
5.1.1 Kongsvold Fjeldstue.....	47
5.1.2 Volum besøkende i studieområdet	48
5.2 Hvor mange bruker Moskusstien?.....	50
5.3 Volum besøkende inn Stropplsjødalen og randsonene.....	50
5.4 Hva andre data kan fortelle om ferdselen i området.....	52
6. Resultater fra spørreundersøkelsen med selvregistreringskasser	54
6.1 Hvem bruker Moskusstien?.....	54
6.2 Informasjon og planlegging av turen.....	56
6.3 Turen og turerfaringen.....	58
6.3.1 Kort/lang tur	58
6.3.2 Turerfaring.....	59
6.3.3 Sti eller terreng	59
6.4 Forventningene til turen og hvordan de opplevde turen.....	61
6.4.1 Moskus	61
6.4.2 Tilrettelegging av stien.....	65
6.4.3 Samlet vurdering av stien	66
7. Resultater – kvalitative intervjuer	68
7.1 Naturopplevelse.....	68
7.1.1 Naturopplevelsen generelt	68
7.1.2 Opplevelsen av moskus	69
7.2 Sti eller terreng?	70
7.3 Møte andre eller gå alene?.....	71
7.4 Hvorfor Moskusstien og hvorfor andre stier enn Moskusstien?.....	72
7.5 Begrense, kanalisere eller ikke gjøre noe?	73
7.6 Næringsdrivende - syn på stien	75
7.6.1 Hvem besøker området og hva de ønsker.....	75

7.6.2 Er Moskusstien et godt tilbud?	76
8. Informasjon og skilting	78
8.1 Informasjon ved innfallsportene Grønbakken og Kongsvold Fjeldstue	78
8.2 Merking av Moskusstien	80
8.2.1 Fra Grønbakken	80
8.2.2 Ved Kaldvella	84
8.2.3 Stikryss Reinheim/Høgsnyta/Kongsvold Fjeldstue	87
8.2.4 Fra Kongsvold Fjeldstue til stikryss Reinheim/Høgsnyta/Kongsvold Fjeldstue	87
8.3 Informasjon langs Moskusstien	87
8.4 Kvalitet på stien	88
9. Drøfting	89
9.1 Oppsummering av funn	89
9.2 En teoribasert analyse av effektene av Moskusstien	90
9.2.1 De besøkendes bakgrunn og forutsetninger	92
9.2.2 Holdninger	92
9.2.3 Opplevd atferdskontroll	93
9.2.4 Normer	94
9.2.5 Oppsummering - mine funn og TPB	96
9.2.6 Intensjon og faktisk handling	96
9.3 Er besøkstallet og ferdselsmønsteret endret?	97
9.4 Forvaltningsmessige implikasjoner	99
9.4.1 Tydelig merking og skilting	102
9.4.2 Informasjon langs stien	103
9.4.3 Forslag til utvidelse av Moskusstien	104
9.5 Avslutning	105
9.5.1 Oppgavekritikk	105
9.5.2 Videre forskningsbehov	105
10. Konklusjon	107
11. Litteratur	111
Vedlegg	116

Figurliste

- Figur 2.1: Lokalisering av Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark og de øvrige nasjonalparkene i Norge (Bøhle, 2018, Dybsand & Stensland, 2019 s. 11).....
- Figur 2.2: Oversikt over villreinens bevegelser basert på GPS-data samlet rundt Stroplsjødalen, Hjerkinnskytefelt og Snøheim. Dataene er samlet inn etter tidsintervall på tre timer mellom hver observasjon. Bildet øverst til venstre viser dataene fra april til mai, bildet øverst til høyre viser data fra juni og juli, bildet nederst til venstre viser data fra august og bildet nederst til høyre viser data fra september (kartutsnitt hentet fra Jordhøy et al., 2012).....
- Figur 2.3: Oversiktskart over villreinens trekkområder, Snøheimvegen og Stroplsjødalen som villreinen må krysse fra nord hver sommer og høst for å nå vinterbeitet i Dovre/Lesja kommune (figur 1 i Gundersen et al., 2017).....
- Figur 2.4: Blå linje viser kjerneområdet til moskus. Røde sirkler viser fordeling av registrerte moskus (vinter 2015), jo større sirklene er, jo flere individer er registrert på samme sted. Gul stiplet linje viser området jeg studerte. Innfallsportene Grønbakken, Kongsvold Fjeldstue og Kongsvoll stasjon er vist med lilla sirkler (kartutsnitt fra Bretten & Ragnbru, 2015).
- Figur 2.5: Moskusstien er markert med rød heltrukket eller stiplet linje. Den delen av stien som er vektlagt i min undersøkelse er merket med sammenhengende tykk strek (kartutsnitt fra Bjurstedt, 2020).....
- Figur 3.1: Ulike aspekter av bærekraft. Basert på Manning (2011), figur 4-1 side 83.....
- Figur 3.2: Adaptiv forvaltningsmodell. Seks stegs prosess-sirkel (utsnitt fra Strand, u.å).....
- Figur 3.3: Ulike typer forvaltningsstrategier (Hagen et al., 2019).....
- Figur 4.1: Modell for metoder brukt i denne oppgaven og hvilke problemstillinger de forskjellige metodene besvarer.....
- Figur 4.2: Ferdsesteller klar for utplassering langs stien mot Høgsnyta (foto: A. Todnem).....
- Figur 4.3: Oversikt over ferdestellere i studieområdet på Dovrefjell. Røde merker med tall viser ferdestellerne. Blå linje viser Moskusstien. I tillegg er jernbanelinjen, E6, Kongsvoll stasjon og Kongsvold Fjeldstue avmerket. Stroplsjødalen er dalen som går fra Grønbakken/Kongsvoll mot DNTs hytte Reinheim (Kartutsnitt hentet fra, NINA, 2018).....
- Figur 4.4: Teller satt opp i en stolpe (til venstre) og teller skjult i en steinvarde til høyre (foto: A. Todnem).....
- Figur 4.5: Selvregistreringskasser langs Moskusstien (foto: A. Todnem).....
- Figur 4.6: Kart over Moskusstien med blå stjerner som viser de viktigste innfallsportene vest for Kongsvoll; Grønbakken, Kongsvold Fjeldstue og Kongsvoll stasjon, Grønne sirkler viser merkestolper fra Grønbakken til Kongsvold Fjeldstue. Røde T-er viser DNT-merket sti og blå sirkler viser selvregistreringskassene som ble satt ut langs Moskusstien. Stikryss der Moskusstien og T-merket sti skilles er merket X og Y (kartutsnitt fra Bjurstedt, 2020).....
- Figur 4.7: Lokalitetene der intervjuene ble gjennomført. Grønn farge viser intervjuer langs Moskusstien og oransje farge viser intervjuer langs sti i Stroplsjødalen (kartutsnitt hentet fra NINA, 2018).....

- Figur 5.1: Antall daglige besøkende som går inn i Dovrefjell-Sunddalsfjella nasjonalpark fra Kongs vold Fjeldstue, perioden 01.07-01.10 fra år 2006 til og med 2019.....
- Figur 5.2: Antall passeringer inn og ut av nasjonalparken, ved de tre innfallsportene langs E6, gjennom sommersesongen 1.07.06-01-10.19.....
- Figur 5.3: Gjennomsnittlig antall passeringer samlet for innfallsportene Grønbakken (teller nr. 1), Kongs vold Fjeldstue (teller nr. 7) og Kongs voll stasjon (teller nr. 8). Tallene som viser «Før Moskusstien ble etablert» består av åene 2014, 2015 og 2016, og «Etter Moskusstien ble etablert» består av årene 2017, 2018 og 2019.....
- Figur 5.4: Utvikling i ferdsel i trekkområdene til villreinen, Stroplsjødalen (teller nr. 11) og Nystugguhøa (teller nr. 10), årene 2010-2019. Det er heftet usikkerhet rundt tall fra Nystugguhøa jf. Avsnitt 5.3.....
- Figur 5.5: Oversikt over veitrafikk (månedsdøgntrafikk (MDT*) i sommersesongen juni, juli og august langs E6), antall overnattinger ved Reinheim og Snøheim**, og antall passeringer forbi ferdselstillerne ved innfallsportene Grønbakken (teller nr. 1), Kongs vold Fjeldstue (teller nr. 7) og Kongs voll stasjon (teller nr. 8) (kilde: Reiten, 2020. Statens vegvesen, u.å). Det tomme mellomrommet i veitrafikk er for år 2015, da det ikke er noen registrerte data.....
- Figur 5.6: Organisert moskussafari, antall turer og deltakere, fra 18 aktører. Ikke alle har rapportert inn hvert år (Bjurstedt, 2020).....
- Figur 6.1: Antall ganger besøkt Dovrefjell i forhold til om de vet hvorfor den ble etablert. «Vet ikke er utelatt». Informantene. Spørreskjema 2019. N=207, Kji-kvadrat=17,458; df=6; p<.008.....
- Figur 6.2: Antall besøkende som så/ikke så moskus i de forskjellige ukene fra uke 26 til og med uke 39, 2019. Informanter spørreskjema 2019.....
- Figur 6.3: Hvor skuffet er du når du ikke så moskus? De som ikke så moskus. Informanter spørreskjema 2019. N=157. Anova: F= 54,227, p<.000.....
- Figur 8.1: Kart over Moskusstien, stikryss er markert (kartutsnitt hentet fra: Dovrefjell nasjonalparkstyre, 2018).....
- Figur 8.2: Informasjonstavle ved siden av stien ved starten av Moskusstien fra Kongs vold Fjeldstue (foto: A. Todnem).....
- Figur 8.3: Informasjon om Moskusstien står et stykke unna merkingen av starten på Moskusstien fra Grønbakken (foto: A. Todnem).....
- Figur 8.4: Plakaten gir nyttig informasjon om moskus og Moskusstien. Plakaten befinner seg ved innfallsportene til nasjonalparken, her ved Grønbakken (foto: A. Todnem).....
- Figur 8.5: Stien på vei fra Grønbakken, her må en passere tre skilt med privat bru og privat vei (foto: A. Todnem).....
- Figur 8.6: Stikryss for å komme under jernbanebrua ved Grønbakken. Moskusstien tar av til høyre i bildet (pil) (foto: A. Todnem).....
- Figur 8.7: Stikryss uten stimerking eller skilt. Rød pil viser Moskusstien (foto: A. Todnem).....

Figur 8.8: Stimerking som viser Moskusstien (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.9: Stikrysset ved skiltet Reinheim. Rød pil viser Moskusstien (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.10: Første skilt siden start viser sti til Reinheim (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.11: Bekkekryssing uten stimerking eller skilt (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.12: Sti cestover fra Storbekken (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.13: Sti mot både Reinheim og Moskusstien (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.14: T-merket sti mot Reinheim, stien er også en del av Moskusstien, fra Grønbakken (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.15: Stien rett frem går innover Stroplesjødalen mot Reinheim, og Moskusstien går til høyre, rød pil (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.16: Skilt mot Reinheim (sti til venstre) og skilt med «Bru» (sti til høyre) som går mot Moskusstien, merket med pil (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.17: T-merket sti til Reinheim fortsetter rett frem, og Moskusstien tar av til høyre i bildet (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.18: Merkestolpe til høyre og et grønt, midlertidig merke til venstre. (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.19: Moskusstien, bilde tatt mellom kassene (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.20: Stikryss med Moskusstien sørover mot Grønbakken til venstre (merket med pil) og sti mot Stroplesjødalen (fra Kongsvold Fjeldstue) til høyre (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.21: T-merket sti i retning Stroplesjødalen (foto: A. Todnem).....	
Figur 8.22: Skilt langs Moskusstien (foto: A. Todnem).....	
Figur 9.1: Sentrale tema i oppgaven satt inn i en modell basert på TPB (Montaño & Kasprzyk, 2008)..	
Figur 9.2: Ulike tiltak for å få flere besøkende til å gå Moskusstien.....	

Tabelliste

- Tabell 4.1: Nummer på tellerne (som vist i kart i figur 4.3), navn på plassering og år med registreringer...
- Tabell 4.2: Tema og spørsmål i spørreskjemaene i selvregistreringskassene
- Tabell 4.3: Antall skjema og antall passeringer. Moskusstien sommeren 2019
- Tabell 4.4: Informasjon om informantene, basert på miniskjemaet.....
- Tabell 5.1: Passeringer etter tidspunkt på sommeren ved innfalsportene Kongsvold Fjeldstue, Kongsvoll stasjon og Grønbakken, for 2017, 2018 og 2019
- Tabell 5.2: Antall passeringer langs Moskusstien
- Tabell 5.3: Antall passeringer ved tellere i randsonen til villreinenes trekkområder og i områder som regnes som sårbare og skal beskyttes
- Tabell 6.1: Besøkende Moskusstien sommeren 2019. Nasjonalitet og type turfølge. Antall skjema og antall personer i turfølget. Fordeling av informantene etter kjønn og alder. Spørreskjema 2019...
- Tabell 6.2: Planlegging av turen. Informantene spørreskjema 2019. Prosentvis fordeling.....
- Tabell 6.3: Om turen og turerfaring. Informantene spørreskjema 2019. Prosentvis fordeling.....
- Tabell 6.4: Hvor viktig var det å se moskus. Informanter spørreskjema 2019. Prosentvis fordeling
- Tabell 6.5: Fornøyd med stimerking og skilting langs Moskusstien. Prosentvis fordeling og gjennomsnittlig poengsum. Informanter spørreskjema 2019
- Tabell 6.6: Hvor fornøyd var besøkende alt i alt med Moskusstien. Informantene spørreskjema 2019. Prosentvis fordeling.....
- Tabell 6.7: Vil du anbefale Moskusstien til andre? Prosentvis fordeling. Informanter spørreskjema 2019
- Tabell 7.1: Purismegrad, gjennomsnitt av 8 standardspørsmål. Miniskjema til informanter

Vedleggliste

Vedlegg 1: Spørreundersøkelse om din tur langs Moskusstien (norsk)

Vedlegg 2: Intervjuguide Moskusstien (norsk)

Vedlegg 3: Intervjuguide Stroplsjødalen (norsk)

Vedlegg 4: Skjema til å fylle ut ved intervju (norsk)

Vedlegg 5: Intervjuguide næringsdrivende

Vedlegg 6: Undersøkelse om Moskusstien og tiltak for å skjerme villrein

1. Introduksjon og problemstilling

1.1 Bakgrunn

Dovrefjell har en viktig posisjon i Norge, både som friluftsområde og ferdselsvei. Etter siste istid var fangst av villrein (*Rangifer tarandus tarandus*) utbredt, og faste bosetninger ble etter hvert etablert. I dag finnes mange kulturminner som forteller historien om fangst og om dagliglivet for tusener av år siden (Jordhøy et al., 2012). De velkjente avslutningsordene fra Riksforsamlingen på Eidsvoll i 1814, «Enige og troe, inntil Dovre faller» markerer også fjellområdets posisjon i menneskers bevissthet (Mardal, 2017).

Store deler av Dovrefjell inngår i dag i verneområder, og i 2002 ble Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark opprettet. Verneformålet var blant annet å ta vare på en viktig del av leveområdet til villreinstammene i Snøhetta og Knutshø (Forskr. Om Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark, 2018). Samtidig er det også presisert i verneforskriftene at «allmennheten skal ha tilgang til naturopplevelser gjennom utøving av tradisjonelt og enkelt friluftsliv med liten grad av teknisk tilrettelegging» (Forskr. Om Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark, 2018). Deler av området var vernet fra før. Den første nasjonalparken på Dovrefjell ble opprettet i 1974 (Forskr. Om fredning av Dovrefjell nasjonalpark, 1974) sammen med flere naturreservater, der Fokstumyra var et av de første vernede områdene i Norge (Berntsen, 2011).

På Dovrefjell lever villrein, og Dovre-Rondane regionen har de siste stammene med genetisk mest opprinnelig villrein i Europa (Røed et al., 2014). Med villreinen fulgte menneskene som etter hvert tok i bruk området med fastere bosetting, og området ble en viktig ferdselsvei mellom Østlandet og Trøndelag, med jernbane og bilvei, E6, som krysser Dovrefjell. Også vannkraftutbygging, hytter og veier/stier har bidratt til å fragmentere området. Villreinen kan ikke lenger krysse disse barrierene, og mulighetene for trekkruter til nærliggende fjellområder som Knutshø og Rondane er opphørt (Strand et al., 2013).

Samtidig er ferdselen av fotturister i dette området stor. Ferdselen i området består av både flerdagsturister (turister som går på tur i flere dager) og dagsturister (Gundersen et al., 2013b). Det er flere innfallsporner til DNTs stinett og hytter. Turisthytta Snøheim er et mye brukt utgangspunkt både for fotturer til Snøhetta og for turer i stinettet. Andre innfallsporner er T-merkede stier som starter langs E6 ved Grønbakken og Kongsvoll, og disse stiene går gjennom Stroplsjødalen mot turisthytta Reinheim, gjennom viktige trekkområder for villrein. I dette området lever også moskusfeet (*Ovibos moschatus*), og det er i tillegg til fjellvandrere på flerdagers tur også stor ferdsel av dagsturister som oppsøker området for å oppleve moskus. T-stiene fra parkeringsplassene ved E6 er mye brukt av turister som stopper for å gå dagstur på utkikk etter moskus (Gundersen et al., 2013a).

Det er gjennomført flere tiltak for å begrense ferdselen slik at trekkrutene er tilgjengelig for villreinen. Bilveien til turisthytta Snøheim som krysser trekkrutene ble stengt for privat trafikk i 2012 og det ble etablert skyttelbuss til Snøheim (Gundersen et al., 2017). Et besøkssenter, Norsk Villreinsenter nord, ble etablert på Hjerkin i 2008, (Stiftelsen Norsk Villreinsenter, 2016), og i 2011 ble utsiktspunktet viewpoint Snøhetta åpnet.

Som et ledd i å redusere ferdselen innover Stropplsjødalen ble det etablert og merket en tursti, Moskusstien, som er lagt i randsonen og langs grensene for villreinområdet og nasjonalparken mellom Hjerkin og Kongsvoll. Dette tiltaket ble etablert med tanke på å forsøke å styre de besøkende til mindre sårbare områder for villreinen. Moskusstien ble åpnet sommeren 2017 og gir muligheter for turer med ulik lengde. Start- og endepunkt er Grønbakken eller Kongsvold Fjeldstue og Kongsvoll stasjon ved E6, hvor det er også plassert informasjonstavler (Gundersen et al., 2015b). Hovedformålet med denne masteroppgaven er å ***undersøke om og eventuelt hvordan etableringen av Moskusstien har påvirket ferdselen i området.***

1.2 Forvaltningsløsninger for bedre naturbruk

Det finnes mange studier av friluftsliv i betydningen bruk av naturområder til fotturer, fiske, klatring, ridning, kiting, bruk av kano, kajakk osv. I et av standardverkene, «Studies in Outdoor Recreation», er det en bibliografi på 60 sider med drøye 25 referanser (hovedsakelig engelskspråklige) på hver side (Manning, 2011). Newsome et al. (2013) har skrevet en annen sentral kunnskapsoversikt som har 50 sider med referanser. Begge disse bøkene tar for seg bruk av naturen i form av turisme eller friluftsliv, og et av temaene er hvilken påvirkning menneskets bruk har på dyreliv, vegetasjon og økosystemer. Et annet tema som omtales er hva de besøkende ønsker seg av aktiviteten eller besøket i naturen. Et tredje tema er «management» eller forvaltning av områdene. Dette er særlig relevant når de områdene som besøkes er vernede områder, men gjelder også mer generelt. Forvaltningen skal både bidra til at områdene ikke forringes eller at arter trues (vern av «ressursen»), men forvaltningen skal også legge til rette for gode naturopplevelser for de som besøker områdene (bruk). Det er et politisk mål at flere deltar i friluftaktiviteter, også i vernede områder. I Norge framgår dette for eksempel av *Meld. St. 18 (2015–2016) Friluftsliv — Natur som kilde til helse og livskvalitet*. Samtidig har naturvern og naturmangfold fått høyere prioritert, blant annet gjennom naturmangfoldloven fra 2009. Det er derfor viktig å finne en god balanse mellom disse to hensynene, (natur)vern og bruk.

Naturvernet har vært sentralt siden de første nasjonalparkene ble opprettet i USA (Yellowstone 1872) og i Norden (Sverige 1909) og etter hvert i Norge (Rondane 1962). De som har sett på historien til nasjonalparkene i Norden (Berntsen, 2011; Wramner & Nygård, 2010), viser at myndighetene har vært opptatt med å verne områdene som uberørt villmark til glede for land som ble mer industrialiserte og

urbaniserte. Nasjonalparkene og andre vernede områder ble i liten grad forvaltet i aktiv forstand, og målet var mer å fryse en naturtilstand enn å ta hensyn til behov og trender blant brukerne. Det var heller ikke så mange besøkende at det ble sett på som et problem. Dette har forandret seg, og nå er merkevarestrategier for nasjonalparker, besøksstrategier og aktiv virkemiddelbruk for å håndtere de besøkende viktige i mange store verneområder, og i hvert fall i nasjonalparkene. Kravet om å beskytte naturen er også forankret i norsk lov (naturmangfoldloven, 2009) og i internasjonale forpliktelser (Regjeringen, 2014). Etter hvert har det vokst fram både en omfattende forskningslitteratur omkring hva naturen tåler, hva slags forvaltning og virkemidler som fungerer og hva de besøkende ønsker. Det er også utarbeidet håndbøker slik som for eksempel Hagen et al. (2019) om sårbarhetsvurdering av ferdselslokaliteter i verneområder, for vegetasjon og dyreliv, og det gjennomføres kartlegginger og undersøkelser av måltall for indikatorer for å kunne oppdage om utviklingen går i feil retning.

Et annet utviklingstrekk er økt vektlegging på næringsutvikling i randsonene (utkantene) til nasjonalparkene. I Norge ble dette synliggjort første gang i den såkalte Fjellteksten (St. prop. nr. 65, 2002-2003; Skjeggedal et al., 2013). Det er nå opprettet egen logo for nasjonalparkene, det finnes nasjonalparkkommuner eller nasjonalparklandsbyer (Miljødirektoratet, u.å.), hjemmesider (nasjonalparkriket, u.å.) med mer. Dette for å trekke besøkende til områdene, ikke nødvendigvis inn i verneområdene, men for å legge til rette for turistbedrifter og bruk som baserer seg på bærekraftig turisme rundt nasjonalparkene. Det er et politisk ønske at mange av aktivitetene og ferdselen ikke skal skje inne i de vernede områdene, men i randsonen (Jordhøy et al., 2010). Økt besøk – også når det er et mål – kan føre til slitasje eller til at arter trues. Da må forvaltningen sette inn tiltak.

Min oppgave handler om et slikt tiltak – Moskusstien - et av flere tiltak for å beskytte villreinen på Dovrefjell. Stien skal være et tilbud til dagsturister som vil tilbringe noen timer eller en dag på fjellet. Hensikten er å gi besøkende et godt alternativ til tur og naturopplevelse, uten å bevege seg inn i villreinenens trekkområder (Dovrefjell nasjonalparkstyre, 2018).

Moskusstien kan sees som en etablering som skal fylle flere formål:

1. Som et forebyggende/avbøtende tiltak for å redusere eksisterende ferdsel innover Stroplsjødalen.
2. Som et tilretteleggingstiltak som kan fange opp eventuell økt ferdsel i området og kanalisere denne til et område som tåler økt bruk.
3. Som et virkemiddel for å øke turistenes oppholdstid på Dovrefjell og gjennom det øke etterspørselen etter turismeprodukter (Gundersen et al., 2015b). Sammen med viewpoint Snøhetta skal stien bidra til et attraktivt tilbud for besøkende der de kan oppleve Dovrefjell-Sundalsfjella nasjonalpark på lavterskel. Et av formålene ved Moskusstien er å «*Gi besøkende muligheter for fine og trygge turer med mulighet for å se moskus*» (Dovrefjell nasjonalparkstyre, 2018).

Jeg er opptatt av i hvor stor grad stien er tatt i bruk, om de som bruker den er fornøyd og hva som kan gjøres for at flere bruker stien. For å si noe om dette tar jeg utgangspunkt i a) teorier/litteratur omkring de besøkende (hva ønsker disse) og b) forvaltningen (hvilke metoder finnes for å balansere vern og bruk). Jeg refererer også til forskning omkring økologi (villreinen), men dette er først og fremst som bakgrunnskunnskap. Jeg har ikke som mål å diskutere mine funn opp mot eventuelle endringer i villreinenens bruk av areal eller trekkområder. Mine studier har fokus på menneskelig atferd og hvordan forvaltningen kan påvirke den.

1.3 Tema og problemstilling

Som en del av arbeidet med hovedformålet **undersøke om og hvordan etableringen av Moskusstien har påvirket ferdselen i området**, formulerte jeg følgende spørsmål:

Hovedproblemstillinger:

- I hvilken grad tiltrekker Moskusstien seg en type besøkende som ellers ville gått i områder der villreinen kan forstyrres (forebyggende/avbøtende tiltak)?
- Har tiltaket fungert ut fra målsetningen om å gi de besøkende gode opplevelser?
- I hvilken grad har stien potensial for å være et forebyggende tiltak i en situasjon med økt besøk i området i årene framover?

For å svare på dette ser jeg også på følgende delspørsmål:

- Hvem bruker Moskusstien? Er dette besøkende som ut fra antakelsene vil etterspørre og bruke et slikt tiltak? (Dagsturister, de som kjenner området lite fra før, utenlandske besøkende)
- Hvilken type turopplevelse ønsker de besøkende? Hva er viktig for en god opplevelse? Hvor viktig er det å se moskus?
- Hvor fornøyd er de med turen langs Moskusstien? Hva er de fornøyd med og hva er de eventuelt misfornøyd med?
- Når og hvor treffer en de besøkende til området (målgruppene for/brukerne av Moskusstien) med informasjon om stien?
- Vet de besøkende hvorfor Moskusstien ble etablert? Betyr bedre kunnskap om utfordringene knyttet til villreinen økt villighet til å gå en annen rute?
- Hva er eventuelt barrierene for mer bruk? (Bedre informasjon om at den finnes, bedre merking, mer forståelse av hvorfor stien er opprettet? Andre forhold?)

2. Beskrivelse av området

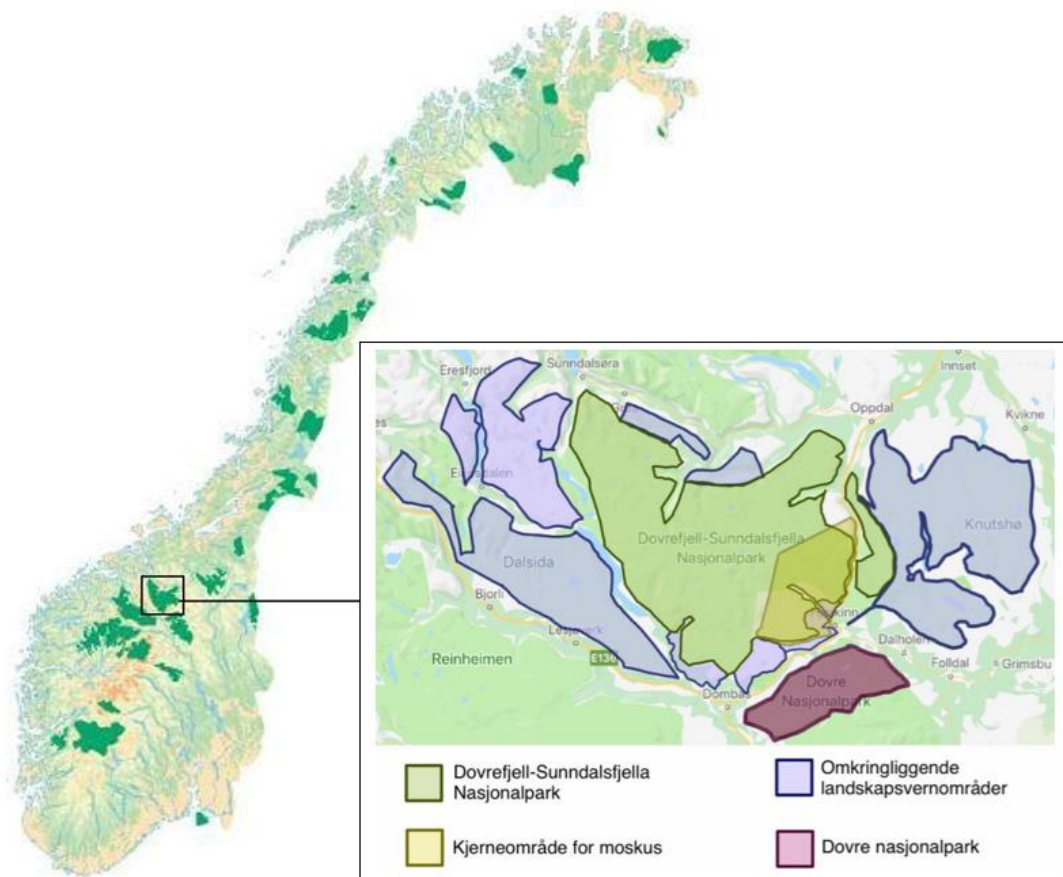
2.1 Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark

Hensikten med vernet av Dovrefjell er å ta vare på et tilnærmet intakt høyfjellsøkosystem med alle trofiske nivåer til stede. Mesteparten av nasjonalparken ligger over skoggrensa, og et hovedformål med vernet er å bevare villreinens leveområder (Strand et al., 2013). Nasjonalparken dekker om lag 1830 km², og omfatter områder innenfor fem kommuner (Bjurstedt, 2015), vist i figur 2.1. Forvaltningen av nasjonalparken er gått fra å være myndighets- og sentralstyrt til å være mer lokalt forankret, først gjennom Dovrefjellrådet og fra 2010 Dovrefjell nasjonalparkstyre, som har som mandat å forvalte områdene i samsvar med internasjonale forpliktelser, naturmangfoldloven og verneforskriften for området. Det er utarbeidet en forvaltningsplan for området (Dovrefjellrådet, 2006), denne er nå under revidering.

Hjerkinnskytefelt, et 165 km² stort skytefelt som ble etablert i 1923, lå i det samme området og var det største skytefeltet Forsvaret hadde i Sør-Norge fram til 2005. Siden har skytefeltet blitt tilbakeført til naturen, ved rydding av spor og etterlatenskaper fra militær virksomhet, fjerning av veier og restaurering av vegetasjon. Det tidligere skytefeltet ble innlemmet i verneområdet i 2018, hovedsakelig som nasjonalpark, og tilbakeføringsprosjektet forventes å være ferdig i 2020 (Forsvarsbygg, 2018).

Nasjonalparken omfatter også fjellet Snøhetta, et nasjonalfjell og kjent landemerke med sine 2286 moh., som hvert år blir besøkt av mer enn 6000 fotturister (Dybsand & Stensland, 2019). De fleste starter turen på turisthytta Snøheim som eies av Den norske turistforeningen (DNT), og som ligger ved foten av Snøhetta. Fram til og med 2011 var hytta tilgjengelig via en 14 km lang grusvei som var åpen for sivil biltrafikk frem til nasjonalparkgrensene, 2 km før hytta. I 2012 ble det satt opp skyttelbuss fra Hjerkinnskytefeltet.

DNT har et T-merket stinett og flere turisthytter på Dovrefjell (DNT, u.å.). Viktige innfallsporter til området er turstier fra E6 ved Grønbakken og Kongsvoll, stiene er T-merket og går gjennom villreinens trekkområder i Stroplsjødalen mot turisthytta Reinheim og videre til turisthyttene Snøheim eller Åmotsdalshytta i stinettet. Disse stiene er godt merket og brukes både av turister på dagsturer og flerdagsturer (Gundersen et al., 2013b).



Figur 2.1: Lokalisering av Dovrefjell-Sunddalsfjella nasjonalpark og de øvrige nasjonalparkene i Norge (Bøhle, 2018, Dybsand & Stensland, 2019 s. 11).

2.1.1 Villreinens trekkområder

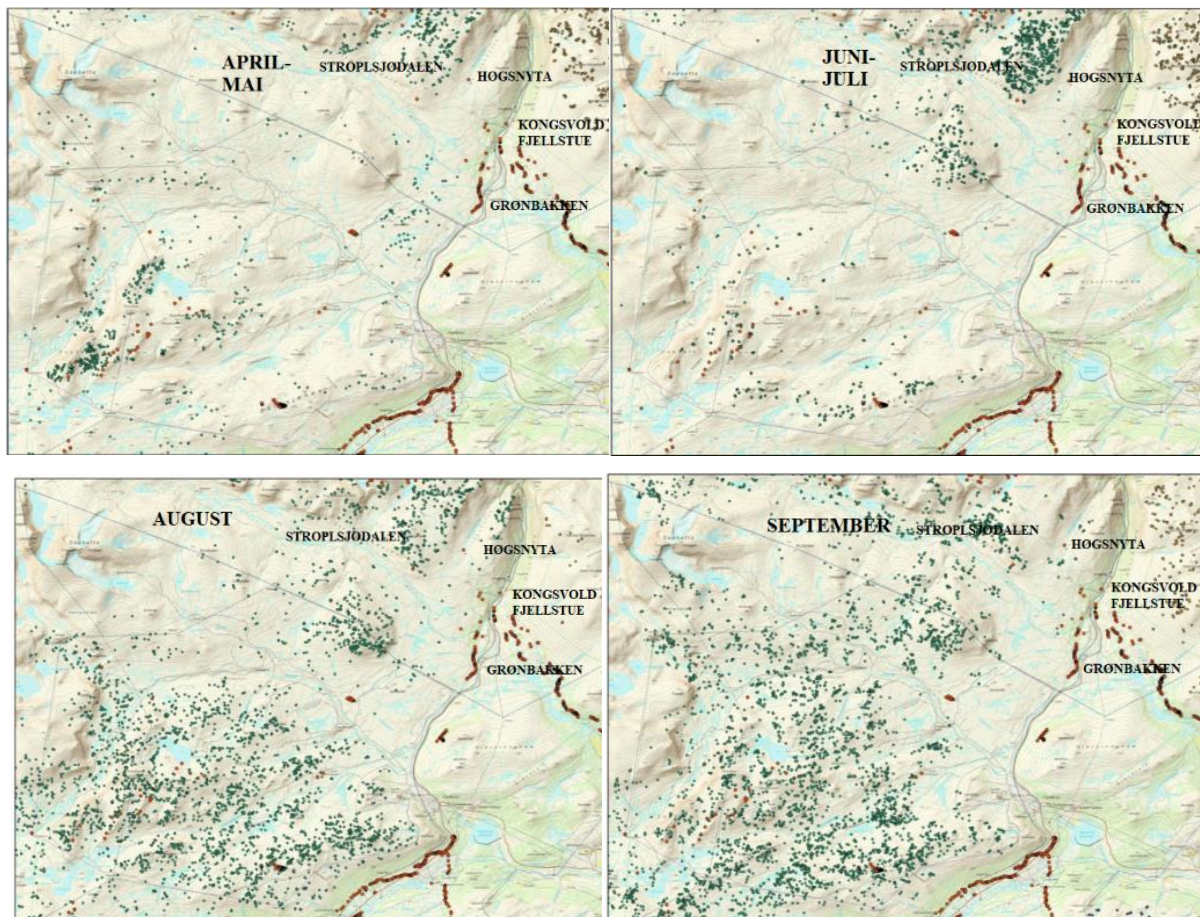
Villreinen trekker over store områder gjennom året på søk etter gode leveområder (habitater), der faktorer som frodige sommerbeiter, avblåste lavrabber for vinterbeite, fravær av insekter, nedkjøling og annet er eksempler på faktorer som styrer arealbruken.

Villreinområdet i Snøhetta villreinområde har blitt delt i en østlig og en vestlig stamme av vannkraftutbygginger ved Ausjøen på Dalsida og Torbudalen. Den østlige villreinstammen utnytter sommerbeiter i vest og nord, og vinterbeiter hovedsakelig i de østlige delene av villreinområdet, i områdene rundt Hjerkin. For å forflytte seg mellom beiteområder må villreinen krysse Stroplsjødalen, og dette er da en sårbar trekkroute for villreinen både sensommer/høst, men også for å utnytte de gode vinterbeitene i Stroplsjødalen (Jordhøy et al., 2012).

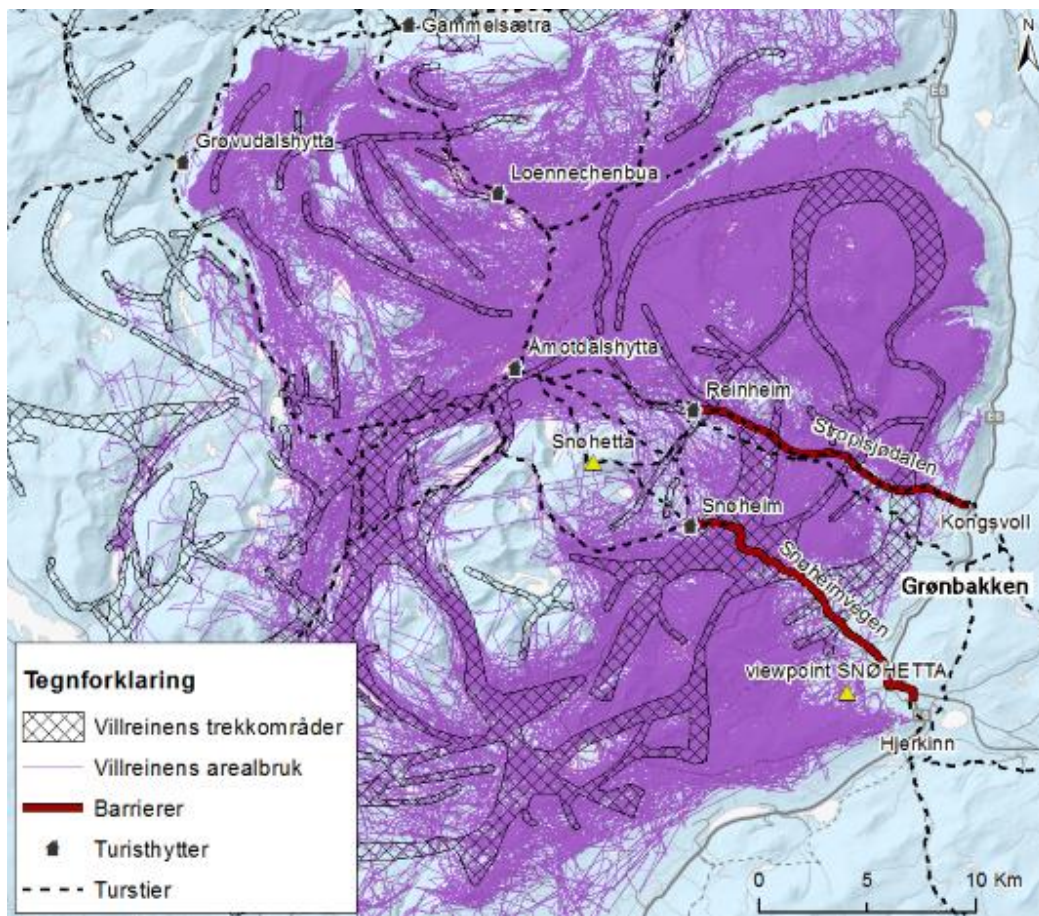
Studier har dokumentert at villreinen frykter mennesker, og har problemer med å krysse turstiene når det er mye ferdsel langs stiene (Gundersen et al., 2019b), og en tommelfingerregel i Snøhettaområdet kan være at med mer enn cirka 30 passeringer på sti eller vei per dag vil trekket til villreinen reduseres, og ved cirka 220 passeringer oppstår en mer eller mindre fullstendig barriereeffekt (s 37). Studier har

vist at villreinen har et rotasjonstrekk ved at dyrene trekker rundt Snøhetta-massivet, gjennom trange daler på sørsiden av massivet til sommerbeitene i vest og nord, og inn til vinterbeitene på Hjerkinnplatået sensommer og høst (Strand et al., 2013).

GPS-merking av villrein for å studere bevegelsene i ferdsel (figur 2.2), har vist at villreinflokkene i liten grad bruker Stroplsjødalen i kalvingstid og utover sommeren, men at reinen trekker inn i området i slutten av august og bruker området mye gjennom hele vinteren. Det er dermed konflikt mellom menneskelig ferdsel og villreinens behov for arealer i siste del av sommeren. Dette har ført til råd om regulering av ferdsel i Stroplsjødalen (Gundersen et al., 2013b). Noen kilometer sør for de to turstiene innover Stroplsjødalen må villreinen krysse Snøheimveien som går til turisthytta Snøheim (figur 2.3). Det er dermed flere parallelle barrierer og steder med menneskelig ferdsel, noe som fører til at villrein får vanskeligheter med å trekke mellom beiteområdene. Tidligere inngikk dette villreinhabitatet i et mye større område, men siden jernbane og vei (E6) skilt områdene fra hverandre, blir tilgang til disse ulike beiteområdene svært viktig.



Figur 2.2: Oversikt over villreinens bevegelser basert på GPS-data samlet rundt Stroplsjødalen, Hjerkinnskytefelt og Snøheim. Dataene er samlet inn etter tidsintervall på tre timer mellom hver observasjon. Bildet øverst til venstre viser dataene fra april til mai, bildet øverst til høyre viser data fra juni og juli, bildet nederst til venstre viser data fra august og bildet nederst til høyre viser data fra september (kartutsnitt hentet fra Jordhøy et al., 2012).



Figur 2.3: Oversiktskart over villreinens trekkområder, Snøheimvegen og Stroplsjødalen som villreinen må krysse fra nord hver sommer og høst for å nå vinterbeitet i Dovre/Lesja kommune (figur 1 i Gundersen et al., 2017).

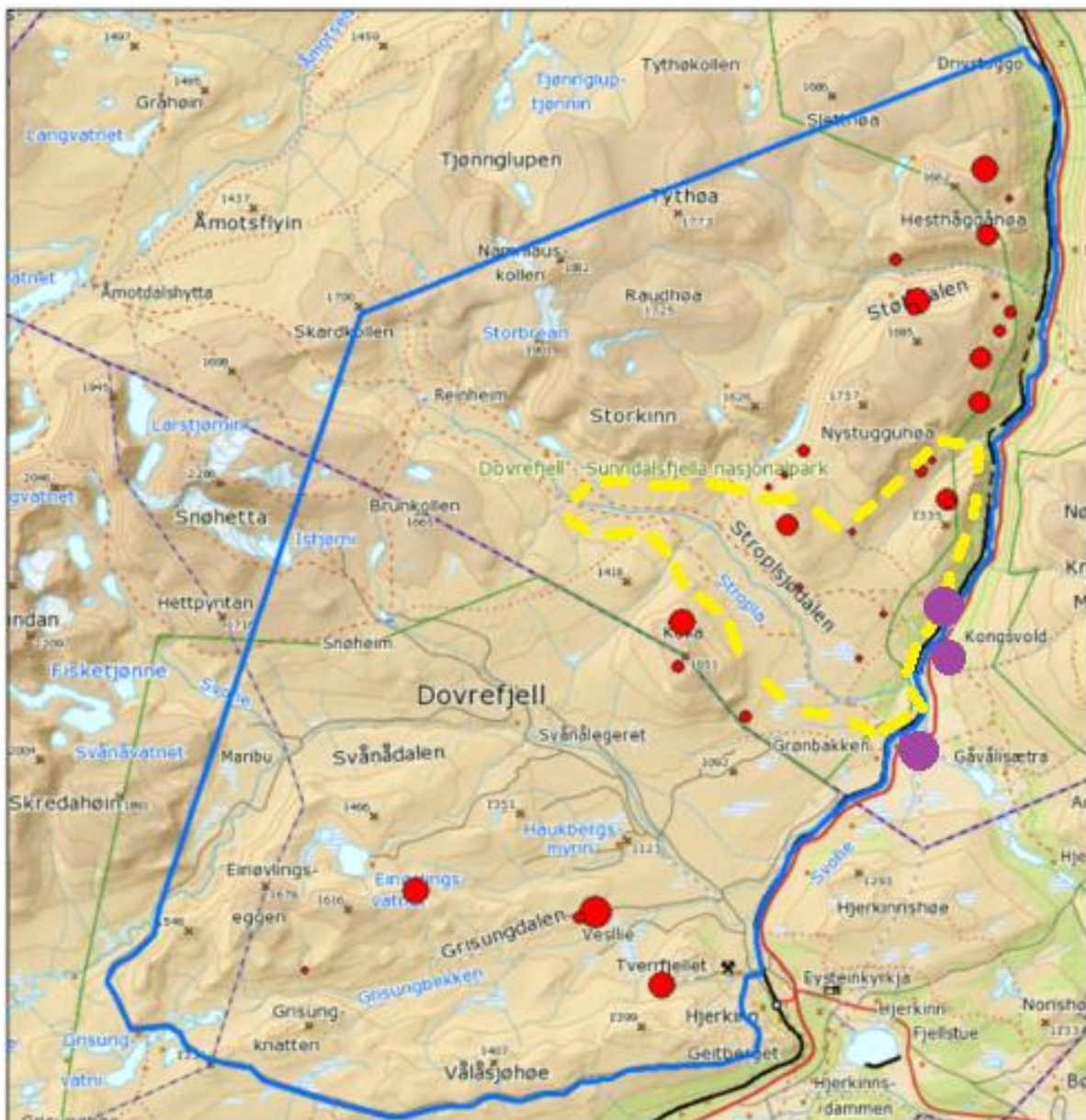
2.1.2 Moskus på Dovrefjell

Moskusfeet på Dovrefjell ble innført fra Grønland i 1947, og regnes dermed som en innført art. Moskus går dermed ikke under forvaltningsmålet i naturmangfoldloven §5, men flere årsaker som økonomi, forskning og praktiske årsaker som overskudd av individer i dyrehager avgjorde beslutningen om å forvalte moskus av økonomisk interesse, og moskus er i dag en stor turistattraksjon (Miljøvern avdelingen, 2017).

Hvert år tar mange turister seg innover Dovrefjell i kjerneområdet til moskus, både alene eller som organisert aktivitet (moskussafari). Ferdselstellere i området viser at ferdselen øker (avsnitt 5.1.2), stadig flere besøkende tar seg inn i området. Årlig besøker 10 000 - 15 000 turister området for å oppleve moskus (Rognes, 2020). I en masteroppgave konkluderte Axel Pettersen med at 67% av turene innover Dovrefjell hadde som formål å se moskus. Prosenttallet var basert på en kvantitativ spørreundersøkelse ved de tre innfallsportene langs vestsiden av E6, (Pettersen, 2011). De fleste gikk alene, men 30% benyttet et av firmaene som tilbyr moskussafari i området (Olsson, 2016).

Wold (2009) gjennomførte en spørreundersøkelse blant besøkende til Dovrefjell og fant at nesten alle hadde gått fottur i området. Kun et mindretall hadde deltatt i kommersielle aktiviteter, men moskussafari var den mest vanlige organiserte aktiviteten. Undersøkelsene viser dermed at mange vil oppleve moskus og at mange går tur alene for å se dyrene.

Moskusfeet har et kjerneområde på Dovrefjell som strekker seg over 340 km², fordelt på kommunene Oppdal, Dovre og Lesja. I figur 2.4 vises kjerneområdet til moskus og mengden moskus registrert under vintertellingen 2015 (Bretten & Ragnbru, 2015). Vinterbestanden av moskus skal ifølge forvaltningsplanen for moskus på Dovrefjell ikke overstige 200 individer. I mars 2020 var det 212 individer (Miljødirektoratet, 2020).



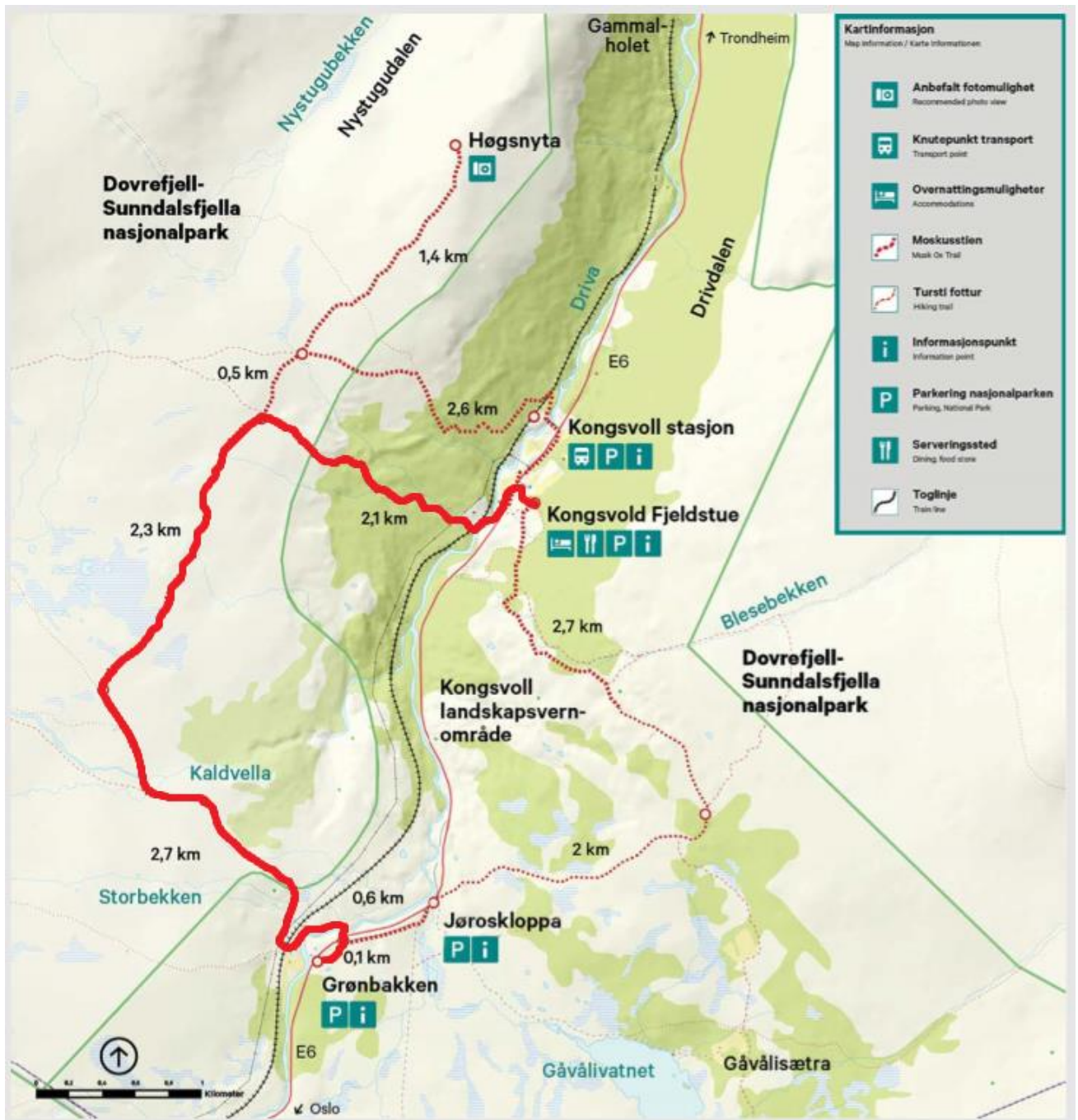
Figur 2.4: Blå linje viser kjerneområdet til moskus. Røde sirkler viser fordeling av registrerte moskus (vinter 2015), jo større sirklene er, jo flere individer er registrert på samme sted. Gul stiplet linje viser området jeg studerte. Innfallsportene Grønbakken, Kongsvold Fjeldstue og Kongsvoll stasjon er vist med lilla sirkler (kartutsnitt fra Bretten & Ragnbru, 2015).

Dovrefjell som fjelløkosystem har forekomst av de viktigste artene på ulike trofiske nivåer. Villreinen er en opprinnelig art og kan karakteriseres som en nøkkelart i økosystemet (Jordhøy, 1997). Moskus derimot, har forvaltningsstatus som innført art og har ikke den samme beskyttelsen og en annen forvaltning enn villreinen. Likevel har artene levd sammen i tusener av år, og har ingen påviste direkte negative påvirkninger på hverandre (Miljøvernavdelingen, 2017). Når moskus blir en attraksjon som oppsøkes av en del mennesker, kan imidlertid mennesker og moskus sammen forstyrre og gi en negativ påvirkning på villreinbestanden.

2.2 Studieområdet

Området som undersøkelsen omfatter ligger i randsonen øst i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark, og omfatter området nordover langs E6 mellom Grønbakken og Kongsvoll, vest for E6, vist i figur 2.4. Studieområdet omfatter den østre delen av Stropsljødalen og områdene rundt Moskusstien og de andre tydelige stiene fra innfallsportene ved Kongsvoll stasjon, Kongsvold Fjeldstue og Grønbakken langs E6

Moskusstien går mellom Kongsvoll og Grønbakken og utgjør en runde på begge sider av E6. Det er også merket sti til fjelltoppen Høgsnyta som gir fin utsikt over Hjerkinplatået og Drivdalen (figur 2.5). Hovedstien er lagt opp slik at en kan gå hele runden på begge sider av E6 eller en kan gå frem og tilbake. Moskusstien kan startes eller avsluttes ved alle de tre innfallsportene. Stien går delvis i fjellterreng i leveområdet til moskus som er på vestsiden av E6, og delvis utenfor kjerneområdet på østsiden av E6 som da er uten moskus.. **Min oppgave omhandler kun den delen av Moskusstien som ligger inne i leveområdet til moskus, og i denne oppgaven bruker jeg betegnelsen Moskusstien om stien vest for E6.**



Figur 2.5: Moskusstien er markert med rød heltrukket eller stiplet linje. Den delen av stien som er vektlagt i min undersøkelse er merket med sammenhengende tykk strek (kartutsnitt fra Bjurstedt, 2020)¹.

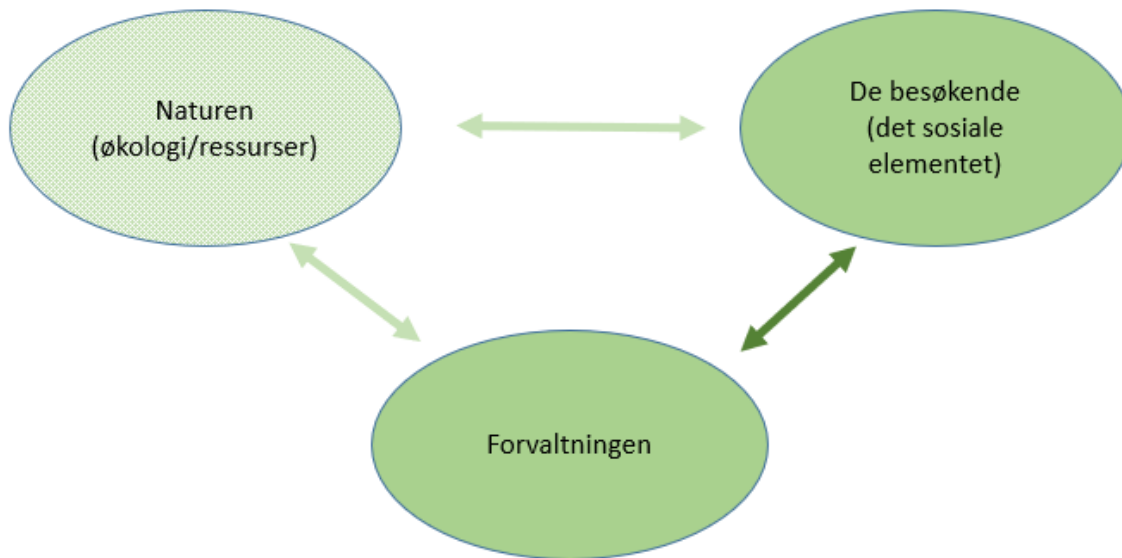
¹ E-post fra Carl S. Bjurstedt, 27.05.2020.

3. Teori

Problemstillingene i min oppgave dreier seg om hvordan forvaltningen kan legge til rette for mer bærekraftig bruk av Dovrefjell, samtidig som det legges til rette for å bruke fjellet og de besøkende får en god opplevelse. Jeg er dermed opptatt både av hva som kjennetegner de besøkende og hva som styrer deres valg/opptreden i fjellet, og hvilke virkemidler i form av tiltak eller tilrettelegging forvaltningen kan bruke for å påvirke denne atferden for å nå de målene som er satt, for eksempel gode opplevelser, hindre slitasje, bevare trekkveier. Jeg vil diskutere stien med utgangspunkt i to teoriretninger. For det første teorier som kan forklare personers handlinger/atferd, for eksempel valget om å gå en bestemt sti framfor en annen. For det andre vil jeg bruke teorier og modeller for forvaltning med særlig vekt på å unngå at naturen forringes av for mange besøkende.

3.1 Tre dimensjoner av bærekraft

Manning (2011) peker på at bærekraft («carrying capacity») er blitt et sentralt begrep i det han på engelsk kaller «outdoor recreation» og som jeg kaller friluftsliv. Han inkluderer både de besøkendes opplevelser (det sosiale elementet) og naturen (økologien) i dette begrepet. Han argumenterer for at en på 1960-tallet utvidet forståelsen av bærekraft fra kun å se på hva naturen (ressursene) kunne tåle til også å legge vekt på de sosiale aspektene. Bærekraft er dermed ikke bare bruk som beskytter naturen, det er også bruk av naturen som sikret de besøkende en god opplevelse. Eksempler er at en skal unngå «crowding» for eksempel opplevelsen av å gå i kø eller at det er for mange på en rasteplass. Forvaltning («management») er også tatt inn som et element i diskusjonen om bæreevne. Forvalterne kan bidra til mindre skade på naturen og bedre opplevelser for de besøkende gjennom ulike teknikker. Dette spenner fra å reparere (for eksempel gjødsle planter for å få tilbake vegetasjon eller stenge områder som trenger hvile) til å lage regler som gjør at de besøkende opptrer mer hensynsfullt i møte med dyre- og planteliv eller unngår slitasje og forsøpling. Forvaltningen kan også iverksette tiltak for å styre de besøkende i ulike retninger slik at færre opplever trengsel av besøkende. Jeg vil først og fremst se på forholdet mellom forvaltningen og de besøkende, jf. de uthevede delene i figur 3.1.

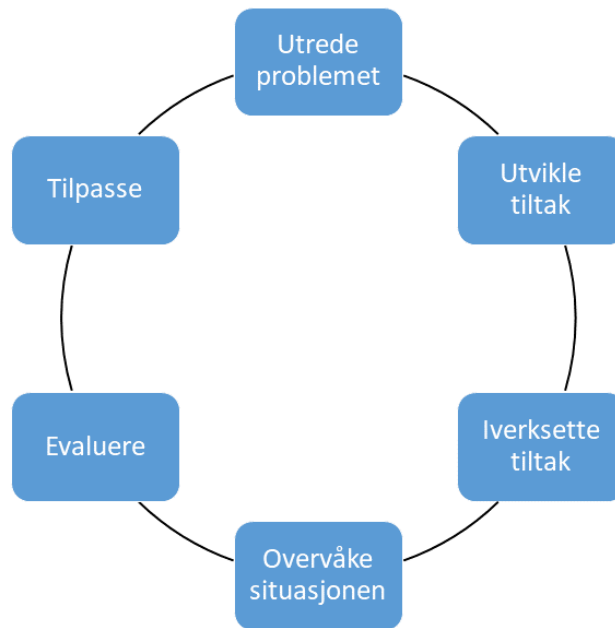


Figur 3.1: Ulike aspekter av bærekraft. Basert på Manning (2011), figur 4-1 side 83.

3.1.1 Moskusstien som et forvaltningstiltak

Forvaltning er blitt en vitenskap, og denne omfatter både teknikker for forvaltning og innsamling av kunnskap om naturen og menneskene som bruker naturen, men ikke minst om systematisk etterprøving av om tiltak har de tilsiktede effektene, såkalt adaptiv forvaltning. Tiltak i naturen som retter seg mot friluftsliv, kombinerer ofte ulike «myke tiltak» som skilting, merking, informasjonsformidling og enklere fysiske tiltak som klopper, bruer og ledegjerder. «Harde tiltak» er mer kostbare å gjennomføre og har også ofte uønskede effekter, som å innføre ferdselsforbud i hele eller deler av naturvernområder, innføre oppsyn og straff i form av bøter og anmeldelser. I den nye håndboka for Sårbarhetsvurdering (Hagen et al., 2019) introduseres begrepet «avbøtende tiltak» (side 105). Disse grupperes i forebyggende, informative, fysiske og juridiske tiltak. Det å forby eller rasjonere tilgang er de mest inngripende. Her brukes skillete direkte og indirekte strategier som på mange måter ligner skillete mellom harde og myke tiltak.

Moskusstien kan her oppfattes som et «mykt» forvaltningstiltak for å sikre sårbar natur (villreinen) samtidig som de besøkende får et tilbud som gjør at de har en god naturopplevelse. Tiltaket baseres på informasjonsplakater, skilt/merking og enkel fysisk tilrettelegging av stien. Målet er å sikre både økologisk og sosial bærekraft. I hovedsak kan Moskusstien betegnes som en indirekte strategi. Samtidig kan tiltaket grupperes under «konkret arealforvaltning» siden en her har laget en ny sti rent fysisk og merket denne. I så måte har Moskusstien også et element av å være en direkte strategi.



Figur 3.2: Adaptiv forvaltningsmodell. Seks stegs prosess-sirkel (utsnitt fra Strand, u.å).

Et begrep som brukes mye nå er «adaptive management» eller på norsk adaptiv eller målstyrt, dynamisk forvaltning (Gundersen et al., 2019b; Gundersen & Strand, 2014; Øian et al., 2018). Tiltakene – for eksempel sonering, å kanalisere trafikken gjennom tilrettelegging eller å sette kritiske nivåer for å iverksette forvaltningstiltak – brukes også i andre modeller, for eksempel er dette viktige elementer i ROS-modellen og i LAC-modellen som drøftes i avsnitt 3.4. Det som gjør at modellen for adaptiv forvaltning skiller seg ut, er vektleggingen av at løsningene må evalueres og tilpasses i en kontinuerlig prosess. En adaptiv tilnærming går enkelt forklart ut på at en tester alternative hypoteser aktivt gjennom overvåkning og ved at forvaltningen manipulerer det økologiske systemet, og lærer av prosessen. Modellen bygger på at økosystemer er dynamiske (de endrer seg). Derfor er det viktig å evaluere og overvåke, og eventuelt tilpasse. Adaptive management bygger på rasjonell planlegging. Men en har også bygget inn en fase med «verdivalg». Det er mulig og ofte sterkt ønskelig å trekke inn ulike aktører eller interesser i en form for brukermedvirkning, for å skaffe større legitimitet og oppslutning om tiltakene (Gundersen & Strand, 2014). Eksempler kan være lokalbefolkningen eller lokalt næringsliv.

Etablering av Moskusstien er basert på kunnskap om naturen (for eksempel kartlegging av villreinens trekkområder sommerstid og tall for hvor mange besøkende som skal til før villreinen blir forstyrret) og antakelser om hvem som vil være interessert i å bruke en ny sti som kanalisere de besøkende til områder der villreinen ikke forstyrres. Det vil si at en har utredet problemet med kunnskap om økologi og de sosiale verdiene, og på basis av dette utviklet forslag til tiltak og iverksatt disse (figur 3.2). Som jeg kommer tilbake til i neste kapittel overvåkes også situasjonen i form av ferdsestellere.

3.2 De besøkende – hva de vil og hvordan de kan påvirkes

3.2.1 Theory of planned behaviour

Det finnes mange studier som tar utgangspunkt i teorier for personers atferd og hva som kan forklare og påvirke atferden. Dette inkluderer også teorier for hvordan en kan endre menneskers atferd. Innen helseforskningen ble det fra 1960-tallet og framover utviklet teorier og modeller som ble brukt for å forstå og påvirke personers valg når det gjelder egen helse, for eksempel røyking, mosjon eller å bruke solkrem (beskrevet i Montaño & Kasprzyk, 2008). Disse var ofte basert på atferdsteori forankret i psykologi. Dette er også teorier som kan brukes for å forstå og påvirke menneskers opptreden i andre situasjoner, for eksempel å opptre miljøvennlig ved å resirkulere, velge miljøvennlig transport eller følge reglene og opptre ansvarlig i en nasjonalpark (Si et al., 2019).

Montaño & Kasprzyk, 2008 (side 68) viser hvordan atferdsteorien utvikles og utvides til mer avanserte modeller. De beskriver to teorier som kan forklare atferd: Theory of Reasoned Action (TRA) og Theory of Planned Behaviour (TPB). TPB kan beskrives som en utvidelse eller videreføring av TRA og disse omtales av og til som TRA/TPB. Teoriene ble utviklet av Fishbein i 1967 (TRA) og Fishbein & Ajzen i 1975 (TPB). For å forstå personers atferd må en kjenne til deres holdninger og overbevisninger, hvilke normer som påvirker de og hvordan disse faktorene sammen fører til en målsetning for handlingen (intensjon) som igjen forklarer en bestemt atferd (selve handlingen). Dette betyr at hvis en vil påvirke handling, for eksempel få personer til å opptre mer ansvarlig, kan en forsøke å endre intensjonen (målsetningen bak handlingen), hva personen mener er ønskelig (holdningene) eller en kan forsøke å endre normene som styrer atferden (for eksempel hva personer i omgivelsene mener er riktig). Teoriene har dermed mindre vekt på selve handlingen og mer vekt på holdninger og intensjoner.

TRA bygger på at handlinger (atferd) kan forklares av målsetningen eller intensjonen, det vil si hva personen ønsker å oppnå (for eksempel å gå tur på Dovrefjell for å se moskus), noe som igjen forklares av holdninger/oppfatninger (jeg ønsker å se moskus og det er sannsynlig å se moskus på Dovrefjell) og normer (om personer i omgivelsene mener det er verdifullt å se ville dyr i sine omgivelser eller eventuelt mener det er negativt å forstyrre dyrelivet). I en utvidelse av teorien (TPB) ble det innført et tredje element, om personen oppfatter å ha kontroll over eller innflytelse på utfallet («percieved control»), for eksempel om en tror at handlingen i stor eller liten grad lar seg gjennomføre og om en tror at handlingen i stor eller liten grad påvirker det en ønsker å oppnå. En person som har tro på at han/hun kan gjennomføre en handling og dermed oppnå målsetningen, vil oftere utføre handlingen. Motsatt vil en person som for eksempel ikke har særlig tro på at han/hun vil klare å slutte å røyke, kunne la være å gå på røykeavvenningskurs selv om han/hun i utgangspunktet ønsker å slutte (holdninger) og opplever at familien og andre i omgivelsene mener at det er best å være røykfri (normer).

Montaño & Kasprzyk (2008, side 77 ff) viser til at disse teoriene nå er utvidet med andre elementer fra atferdsteorien. Elementer som tas inn er vaner og om det er forhold i omgivelsene som gjør det vanskelig

å utføre handlingen. De utvider også diskusjonen om hvordan andre personers opptreden virker inn på handlinger. Dermed har en fått det som de betegner som en «Integrated Behavioral Model» (IBM). IBM regnes som et eget teoretisk rammeverk.

I slike modeller spiller også bakgrunn og situasjonen (situasjonsbakgrunn) en viktig rolle. Motivasjon, normer og oppfattet kontroll over handlingen varierer mellom yngre og eldre, menn og kvinner, etter utdanningsnivå og for eksempel i mitt tilfelle: turerfaring, lokale eller tilreisende og om turgruppen omfatter barn eller eldre som ikke kan gå så langt. Hvor en søker og finner informasjon er også en slik type kjennetegn som tas med her (Ajzen & Albarracin, 2007).

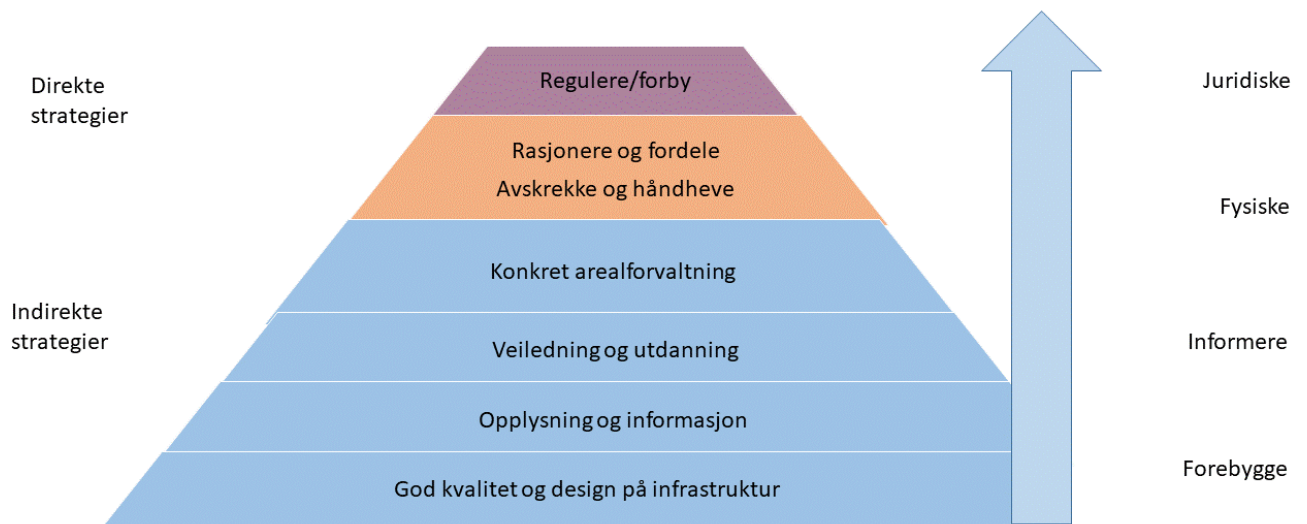
3.2.2 Holdninger og motivasjon

Mange studier av friluftsliv tar utgangspunkt i de besøkendes motivasjon for å dra på en viss type tur, og det en får ut av opplevelsen («benefits» eller goder), se for eksempel Manning (2011, side 166 ff). Motivasjon kan sees på som holdninger eller preferanser i TRA/TPB, noe som også påvirker intensjoner om en bestemt type handling. Noen søker spenning, andre ønsker fin utsikt, trim eller å være alene i naturen. Det en får ut av dette kan være mestring, å få utfordret egne grenser eller komme i bedre form. Motivasjon for friluftsliv kan også deles inn i «push»- og «pull» faktorer (Gundersen et al., 2015a). Push-faktorer er psykososiale faktorer som gjør at de oppsøker naturen, for eksempel ønsket om å være alene i naturen. Pullfaktorer er spesielle forhold som gjør at de besøkende trekkes til et bestemt område eller en bestemt opplevelse, for eksempel ønsket om å se ville dyr.

I forlengelsen av dette finnes ulike modeller for hvordan besøkende kan deles inn etter et sett av holdninger og preferanser, for eksempel type naturorientering eller hvilken type fasiliteter de etterspør (Haukeland et al., 2013). Manning (2011, side 238-253) viser til studier som graderer besøkende etter turerfaring eller spesialisering. Det siste begrepet (spesialist) inneholder mer enn at en har mye turerfaring, her inngår også hvor involvert en person er i aktiviteten og hvor viktig dette er for ens selvforståelse og identitet. En annen inndeling – som er mye brukt i Norge – er inndeling av de besøkende etter en purismeskala, dvs. de som vil ha naturen mest mulig uberørt og møte færrest mulig andre fotturister vs. de som ønsker tilrettelegging og som ikke synes det er et problem å møte andre (Vistad & Vorkinn, 2012).² Kartlegginger av de besøkende og inndelinger av disse i kategorier brukes av forvaltningen for å forstå hvem som besøker et område, hva de besøkende etterspør av tilrettelegging og opplevelser og hvordan de sannsynligvis vil opptre i naturen. Opprinnelig var utgangspunktet å gi besøkende en bedre opplevelse, for eksempel ved å lage ulike soner slik at de som vil ha tilrettelagte områder får det mens andre deler av en nasjonalpark er villmark der den besøkende er alene eller kun

² Inndelingen ble i Norden først brukt i Rogen i Sverige og også brukt i en analyse av Femundsmarka gjort av Vistad på 1980-tallet, referert i Todnem 2018.

møter noen få (sosiale mål i figur 3.1). Men kunnskap om hvem de besøkende er, og hvilken motivasjon de har for oppholdet kan også brukes av forvaltningen for å unngå skade på naturen (økologiske mål). Det kommer jeg tilbake til i et senere avsnitt.



Figur 3.3: Ulike typer forvaltningsstrategier (Hagen et al., 2019).

Holdninger til naturopplevelsen og forvaltningstiltak

De som bruker naturen vil variere mye når det gjelder holdninger til og preferanser for naturopplevelse, noe som også påvirker atferdsintensjonene – for eksempel gå langt, gå langs sti osv. Gundersen et al. (2015a) bruker informasjon fra spørreskjema for å kartlegge besøkende mer detaljert. Her var gruppen besøkende til Dovre-Sunndalsfjella nasjonalpark, og problemstillingen var om en kunne bruke slik kunnskap for å utvikle tiltak som beskytter trekkområdene til villreinen. I studien ble det kartlagt holdninger blant de besøkende til to ulike mulige tiltak, forbud mot å bevege seg i enkelte områder («area restrictions») og restriksjoner på å bruke bestemte stier (legge ned, lage nye stier osv.). Disse to tiltakene kan beskytte villreinen, men har ulik grad av inngripen (direkte/indirekte eller harde/myke tiltak, jf. figur 3.3). Et spørsmål studien skulle gi svar på, var om innføring av slike tiltak ville føre til at de besøkende valgte andre områder eller ikke (endret atferd), og i så fall hvilke typer besøkende ville velge å dra et annet sted. Studien viste at ulike typer besøkende reagerer ulikt på tiltak som indirekte eller direkte begrenser bruken av områdene. Lokale besøkende er mindre positive til å stenge områder, noe som betyr at slike tiltak vil få mindre støtte i lokalsamfunnene rundt en nasjonalpark. Turister – og da særlig førstegangsbesøkende – lar seg lettere styre av forvaltningstiltak (nye stier osv.) fordi de ikke har noen særlig forhåndskunnskap om området. Gundersen et al. (2011) viser til at lokale brukere av området kan ha sterk tilknytning, jf. at en her da også trekker inn tankegodset fra teorier som omhandler

stedstilknytning eller «place attachment» (Aasetre & Gundersen, 2012). Det sistnevnte innebærer at person har et følelsesmessig forhold til et sted som ikke kan forklares ut fra intensjoner eller rasjonelle målsetninger omkring oppholdet og kan for eksempel innebære at et sted har spesielle minner eller er et favorittsted (Manning, 2011 side 256ff). I sin studie av ulike grupper besøkende fant Gundersen et al. (2015a) ut følgende:

- Lokale, og de som er opptatt av å være alene, var positive til å flytte stier/styre de besøkende. De vil bruke området mer hvis slike tiltak iverksettes.
- Å stenge ned stier (forbud mot å bevege seg langs enkelte stier) vil ha negativ effekt for de som følger sti (hytte-til-hytte-menneskene). Disse vil oftere finne andre steder å gå. De som berøres har en overvekt av kvinner og utenlandske besøkende. Undersøkelser viser at mange besøkende bare følger sti og ikke går i terrenget.
- Begrensning av tilgang til områder fører til at en del besøkende vil søke seg til andre områder. Dette gjelder mange av de vanlige gruppene som besøker nasjonalparken. Kun lokale ville fortsette å besøke området (de som plukker bær, jakter osv.)
- De to forvaltningstiltakene (områdebegrensninger og stibegrensninger) møter ulik respons fra ulike grupper besøkende. Å stenge områder for besøkende vil også være svært kontroversielt pga allemannsretten og tradisjon.
- Nye besøkende vet lite om området og kan manipuleres siden de må søke informasjon for å finne fram, og for sin trygghet. Disse vil være åpne for nye stialternativer. Ganske mange besøkende tilhører denne gruppen, og det vil være mulig å styre disse i annen retning gjennom å flytte stier eller lage nye stier.

Moskusstien er en slik type tiltak som ble nevnt i studien. Stien er et mulig forvaltningsmessig tiltak på grunn av en spesiell kombinasjon av problem, målgruppe ut fra det en vet om type besøkende (mange som ikke har sterke følelser ovenfor området fra før og stivalg) og terreng og økologi (en kan lage nye stier som er mindre forstyrrende for villreinens trekkområder).

Kartlegginger av de besøkende basert på holdninger kan også utvikles og brukes som et verktøy i forvaltningen. En mye brukt skala i norsk naturforvaltning er purismeskalaen, der de besøkende deles inn i høypurister, mellompurister og lavpurister (Vistad & Vorkinn, 2012; Oslo Economics, 2018). En forenklet purismeskala bygger på åtte kjennetegn som omfatter grad av tilrettelegging, det å møte andre vs. å være alene. Spørsmålene har en 7-punkt skala og svarene summeres slik at en får en gjennomsnittsverdi.

- Det finnes tilrettelagte leirplasser med do, ved, bål plass og søppeldunker
- Du kan bli kvitt søppel i utplasserte søppeldunker
- Det finnes merkede stier i området
- Det er god skilting ved stistart og stikryss i området

- Det er lagt ned trestokker (klopper) til å gå på der stien går over en våt myr
- Det finnes hytter med matservering og oppredde senger i området
- Du møter mange andre friluftsmennesker i løpet av turen
- Du kan gå milevis uten å møte et menneske

Skalaen inkluderer dermed både sosiale elementer (møte andre eller ikke) og forvaltningsmessige tiltak (stier, søppel osv.). Lavpurister – som foretrekker tilrettelegging og som ikke har noe imot å treffe andre mennesker, er i flertall i de fleste kartleggingene (Vistad & Vorkinn, 2012 side 43; Oslo Economics, 2018). Samtidig er det store forskjeller mellom nasjonalparker og mellom type besøkende (situasjonsbakgrunn). Blant de som besøkte Børgefjell sommeren 2018 var 42% lavpurister og 31% høypurister. I den andre enden kom besøkende til Stølsheimen. Her var 73% lavpurister og kun 6% høypurister. Vistad & Vorkinn (2012) viser til at kunnskap om dette kan brukes i forvaltningen av både naturen og de besøkende. En kan for eksempel legge til rette for lavpurister i områder der det er lettere å utvikle infrastruktur. Undersøkelsene som refereres i de to rapportene viser at besøkende i norske nasjonalparker som Rondane og Hardangervidda har en overvekt av lavpurister og at andelen lavpurister er høyere blant nordmenn og skandinaver enn blant besøkende fra land utenfor Norden.

3.2.3 Normer

TRA/TPB-teoriene setter sosiale normer opp som en av flere faktor som påvirker intensjoner/målsetninger og faktisk atferd. Med dette mener en særlig om personer i omgivelsene liker eller misliker atferden (Montaño & Kasprzyk, 2008, side 71). Normer er uformelle regler for hva som akseptabel atferd og forklarer hvordan en sosial gruppe påvirker hvordan den enkelte personen opptrer (Manfredo, 2012, side 111 ff). Her viser studien også til tidligere studier som viser at når en person indentifiserer seg sterkt med en gruppe, vil de sosiale normene i gruppen forklare atferd mer enn når tilknytningen til gruppen er mindre. Brudd på sosiale normer er ofte forbundet med sanksjoner, for eksempel at andre i den sosiale gruppen reagerer negativt på atferden eller at personen tror at de andre vil reagere negativt. Negative reaksjoner kan også innebære sanksjoner, for eksempel at andre ikke vil gå sammen med deg fordi du bryter reglene i nasjonalparken. Normer kan i noen tilfeller fungere som retningslinjer for hvordan en oppfører seg i konkrete situasjoner (kaste fra seg søppel eller ikke), men de gir ikke alltid svar på hva en skal gjøre i en konkret situasjon (Manfredo, 2012).

En del av det å forstå om normer er viktig er å kartlegge om andre personers oppfatninger av en handling er viktig eller ikke for en person. Dette kan måles på ulike måter (Montaño & Kasprzyk, 2008, side 74). Når teorien/modellen anvendes, benyttes utsagn som måles i form av skalaer, der en for eksempel spør om dette, altså for eksempel «ikke forsøple», er viktig for personer som står deg nær. Antakelsen er at personer som står deg nær eller som du ser opp til, vil påvirke dine målsetninger/intensjoner. Noen mener at TPB har en enkel forståelse av normer. Skillet mellom holdninger og normer kan for

eksempel være uklart fordi normer påvirker holdninger og motsatt (Manfredo, 2012). For noen kan også normer ha en effekt gjennom at andres verdier blir tatt inn som dine egne (internalisert), ikke bare at du tar hensyn til hva andre mener. Da er det tale om personlige normer, ikke bare hva andre mener er bra eller dårlig (sosiale normer). Er det for eksempel slik at de som er opptatt av økologi (har et verdenssyn der hensynet til økologi er viktig), også opptrer økovenlig i det daglige? Hvis det er slik, kan en vente at mer økologisk bevisste besøkende i mindre grad opptrer slik at det skader naturen, og at disse også lettere vil akseptere begrensinger for å bevare sårbar natur. Ved å tiltrekke seg slike besøkende kan en enklere kombinere turisme og vern (Haukeland et al., 2013). Kunnskap kan også påvirke normer. En studie av fang- og slipp fiske («catch and release») skiller mellom sosiale og individuelle normer (Stensland et al., 2013). Om en fisker vil slippe laksen ut igjen eller ikke påvirkes av hva andre mener, men også av personlige normer, og disse påvirkes igjen av hvor mye kunnskap vedkommende har om konsekvensene av ikke å slippe laksen fri (overfiske, hensynet til dyrevelferd).

Montaño & Kasprzyk (2008, figur 4.2 side 77) inkluderer også andre personers atferd i sin beskrivelse av normer (IBM-modellen). De besøkende vil ikke bare påvirkes av hva andre personer forventer, men også av hvordan disse oppfører seg. Dermed kan personer som framstår som viktige være influenser eller rollemodell. I Norge kunne en sett for seg at Lars Monsen er en slik person. Hvis han for eksempel er opptatt av å legge igjen færrest mulig spor, være lengst mulig unna tilrettelagte stier eller bruke enkelt turutstyr, kan det påvirke hvordan andre fotturister opptrer. I motsatt retning kan de som legger ut spektakulære bilder på Instagram påvirke andre til å gjøre det samme, og dermed oppsøke sårbar natur og kanskje opptre på en måte som ikke er bra, for å få best mulig bilder. Dette er blitt en faktor som forvalterne må ta hensyn til. Når BBC i et program som ble presentert av den kjente programlederen David Attenborough inkluderte en spektakulær kamp mellom to moskusokser på Dovrefjell kan det føre til at flere tenke at dette er noe også jeg vil oppleve (Trøen et al., 2020).

I diskusjoner om friluftsliv og forvaltning trekkes nasjonalparkforvalterne fram som en gruppe som kan påvirke hvilke normer de besøkende synes det er viktig å følge (Roggenbuck, 1992), særlig gjennom hvilke budskap som formidles gjennom informasjon og ved naturveiledning eller interpretasjonstiltak.³

3.2.4 Sammenheng mellom holdninger, normer og atferd

Kunnskap om hva som påvirker atferdsintensjoner er viktig når en ønsker å påvirke atferd. Mye av forskningen som benytter atferdsmodeller er opptatt av dette, for eksempel å få personer til å opptre på en måte som er bedre for helsen (trene mer, slutte å røyke eller teste seg for HIV/AIDS) eller for å forstå

³ På engelsk bruker ordet «interpretation» som kan ligne det vi kaller naturveiledning. Newsome et al. (2013, side 294 ff) forklarer dette som utdanning som gir mening og berikelse til de besøkende, for eksempel økt forståelse av naturen og menneskenes påvirkning av naturen. Eksempler kan være besøkssentre. Slike aktiviteter gir økt kunnskap og påvirker holdninger og dermed intensjoner varig. Informasjon vil være mer praktisk, for eksempel om hvor en bør gå og hvordan en skal oppføre seg uten at en behøver å tenke så mye på hvorfor.

miljøvennlig atferd som å resirkulere eller kjøre kollektivt (Si et al., 2019). Modeller som TRA/TPB brukes også i studier av naturforvaltning (Stensland et al., 2013 og Dybsand & Stensland, 2019 for norske eksempler).

En viktig faktor i TRA/TPB er at en kan oppnå atferdsendringer ved å endre personers intensjoner for en bestemt type atferd (Ajzen & Albarracin, 2007 side 12-13). Dette gjøres ved å bringe fram («induce») holdninger, normer eller økt oppfattet atferdskontroll som peker i retning av ønsket atferd gjennom en inngripen («intervention»). Hvis forvalterne skal påvirke atferden til de besøkende i en nasjonalpark kan de ut fra TRA/TPB gjøre følgende:

- Påvirke de besøkendes atferd gjennom å påvirke intensjonene (fra å gå der flest mennesker går til å gå en sti som anbefales av forvaltningen).
- Påvirke de besøkendes atferd gjennom å endre holdningene (fra det viktigste med turen er å se moskus til å legge vekt på hele naturopplevelsen).
- Påvirke de besøkendes atferd ved å etablere normer som gjør at besøkende vil velge en annen rute, det vil si etablere hensyn til villreinen som en viktig norm for de som er glade i naturen.
- Påvirke de besøkende ved å gi de kontroll over alternativ atferd, for eksempel gjøre det enklere å velge en rute som ikke skader sårbare arter.

Det er ulike teknikker som kan brukes for å påvirke holdninger, normer og intensjoner. Eksempler er informasjon og opplæring, for eksempel gjennom skilting, besøkssentre, andre typer naturveiledning og «guiding». Det finnes mange studier om hva som er mest effektivt (Manning, 2011 side 279-292; Newsome et al., 2013 side 294-323).

3.2.5 Kritikk

Modeller som TRA/TPB og andre som er basert på å forstå handlinger ut fra motivasjon kritiseres for å ha et for enkelt menneskesyn. Blant annet vises det til at utgangspunktet i denne typen tilnærminger er det «økonomiske mennesket» som rasjonelt forsøker å oppnå et spesifikt gode. Det er dermed mulig å påvirke dette ved for eksempel å sørge for at en oppnår det samme på en litt annen måte. Kritikerne viser til at dette er en for enkel forståelse av hva som skaper verdier og mening for mennesker. Aasetre & Gundersen (2012) viser til at de mye brukte modellene for forvaltning (ROS, LAC) i hovedsak bygger på det de kaller den motivasjonsbaserte tilnærmingen. Et alternativ er å nærme seg dette med utgangspunkt i at mennesket er mer sammensatt og at en må se på hvilken symbolsk eller følelsesmessig mening som friluftaktivitetene har for den enkelte, inkludert hva som gjør at en person føler en sterk tilknytning til et område (Manning, 2011 side 256; Aasetre & Gundersen, 2012). Jeg går ikke videre med dette siden jeg ser på et tiltak som først og fremst skal være et alternativ for de som er på korte besøk på Dovrefjell. De som har utviklet disse modellene møter også kritikken mot at modellene er

basert på mennesker alltid opptrer rasjonelt med at atferd ikke behøver å være rasjonell, men at forutsetningen er at atferd har et formål/en grunn, dvs. være «reasoned» (Ajzen & Albarracin, 2007).

3.2.6 Betydning av informasjon/opplæring for normer, holdninger og intensjoner

Roggenbuck (1992) diskuterer hvordan naturforvaltningen kan bruke ulike teknikker for overbevisning eller overtaling («persuasion») for å unngå at de besøkende skader naturen eller at det blir for mange besøkende på et sted. Han argumenterer for at det er noen typer atferd som lettere kan endres enn andre gjennom informasjon eller veiledning, for eksempel de som skader naturen ut fra manglende kunnskap eller uten å mene å skade. Det er vanskeligere å nå de som for eksempel er uenige i det forvaltningen forsøker å oppnå og bryter regler bevisst, eller de som driver regelrett hærverk. Roggenbuck (side 170 ff, 1992) diskuterer så direkte («central route») og indirekte veier («peripheral route») til overtalelse, det vil si to alternative måter å kommunisere på.

Roggenbuck (1992) beskriver den enkleste modellen for å påvirke, som ikke innebærer overtalelse og endringer i holdninger eller normer. Noen ganger lager forvaltningen tiltak som kun retter seg mot å endre eller stoppe selve atferden. Det kan være regler som «ikke mat dyrene» eller «hold deg på stien», og de som ikke følger reglene kan få en straff/bot. Men det kan også være tiltak som å fjerne skilter, stenge en sti med stengsel eller gjøre det vanskeligere å parkere. Målet er ikke å lære de besøkende å opptre ansvarlig eller annerledes ut fra egne vurderinger eller normer, de skal dyttes i riktig retning uten å tenke så mye på det.

Den andre måten en kan overtale personer til å endre atferd på, er ved å ta utgangspunkt i at personer reflekter over sine handlinger, den som kalles den sentrale ruten. Her er læring viktig, og forvaltere/naturoppsyn er viktige personer. Roggenbuck (1992) legger vekt på at disse må bruke tilstrekkelig tid sammen med de besøkende og finne effektive måter å kommunisere på. I tillegg må læringen komme tidlig, de som har mye turerfaring er vanskeligere å overtale. Denne formen for overtalelse passer best på den typen friluftsliv der den enkelte selv bestemmer hvor han eller hun skal bevege seg, jf. den norske allemannsretten og norsk turtradisjon. Slik kommunikasjon/informasjon må utformes slik at den treffer ulike typer besøkende og den må være effektiv i betydningen at budskapet når fram på en best mulig måte. Økt kunnskap vil dermed påvirke holdninger (jf. modellen) og dermed også intensjoner/målsetninger.

Denne typen kommunikasjon er blitt viktig i forvaltningen, men ikke bare som en strategi for å styre besøkende. Newsome et al. (2013 side 295) deler formålet med naturveiledning inn i tre; å gi de besøkende kunnskap om naturen («education»), å bidra til aktiviteter og å støtte opp under forvaltningen gjennom å gi de besøkende økt forståelse for hvordan menneskene påvirker naturen. Studien viser til at

selv om naturveiledning kan påvirke hvordan besøkende oppfører seg, er det ulike vurderinger av hvor effektivt dette er (side 321-322).

Roggenbuck (1992) trekker også fram et tredje alternativ, «peripheral route to persuasion». Med dette menes budskap som når fram til personer uten at de tenker så mye over selve innholdet. Det vil være situasjoner der personer mottar mye informasjon, for eksempel på et besøksenter, og som derfor siler ut mye. Det er derfor viktig å bruke kommunikasjonsteknikker som når igjennom til de som ikke er så oppmerksomme. Formen på budskapet er mer viktig enn innholdet. Kunnskap om hvordan en bruker slik informasjon er viktig i situasjoner der det ikke er mulig å nå fram med informasjon som gjør at personer endrer sine holdninger og bevisste valg. Slik kommunikasjon kan i visse tilfeller (for eksempel ved bruk av kjendiser eller forbilder) også spille på sosiale normer.

Hvilken strategi som er best vil være avhengig av hvem en vil nå fram til, og i hvilken situasjon de er i. Det er heller ikke mulig å nå fram til alle med inngående informasjon. Her vil det for eksempel være forskjell på de som stopper på Hjerkin, går en kort tur på viewpoint Snøhetta og kjører videre, sammenlignet med de som skal gå fem dager på Dovrefjell og vil vite mest mulig om området.

3.3 Forvaltningsmodeller som bygger på teoriene over

Effektiv forvaltning kan forstås som tiltak som sikrer bærekraftig bruk av vernede områder. Med det forstås en både lover og reguleringer, men også mange andre tiltak. Det finnes mange modeller eller helhetlige rammeverk for forvaltning. En kan også se på forvaltningen ut fra type virkemidler som tas i bruk, for eksempel «harde» eller «myke» (grad av inngripen) eller etter type (direkte og indirekte).

3.3.1 Modeller

Forvaltning av nasjonalparker og vernede områder skal i dag være kunnskapsbasert. Dette er slått fast i naturmangfoldloven. Men det er gjennom mange år utviklet modeller for forvaltning av vernede områder, jf. (Manning, 2011:190-204; Gundersen et al., 2011; Newsome et al., 2013). Mange av disse modellene er utviklet i USA, Canada eller Australia.

En mye brukt modell er *Recreation Opportunity Spectrum (ROS)* som er basert på sonering, det vil si å dele inn nasjonalparken/området i soner etter hvor sterkt villmarkspreget områdene har. Dermed kan en også tilpasse etter preferansene hos ulike grupper besøkende. Gundersen et al. (2011, side 3) kaller denne for «alle modellens mor» og den ble utviklet på 1960-tallet. Manning (2011) skriver at et særtrekk ved denne modellen er at den gir konkrete anbefalinger for forvaltning (side 192). Et viktig element i ROS er studier som viser at en del besøkende ønsker å besøke villmark med få andre besøkende, lite tilrettelegging og lite preg av menneskelig aktivitet. Andre vil ha tilrettelagte leirplasser og stier som er

lette å gå. Dermed må villmarkspregede områder beskyttes, mens andre deler av parken legges til rette for besøkende som ønsker mer tilrettelegging. Selv om hovedmålet med denne modellen ikke (først og fremst) er beskyttelse av naturen, men å gi de besøkende bedre turopplevelser, så vil det å skjerme store områder villmark ha en effekt på vernet. Modellen er basert på vitenskapelige kartlegginger både av de besøkende og av området («inventories»). I Norden ble ROS-modellen først prøvd ut i Rogen i Sverige, den brukes aktivt som et forvaltningsverktøy i Fulufjället nasjonalpark, og i Norge har blant modellen blitt utprøvd på Svalbard (Gundersen et al., 2011).

En nyere diskusjon finnes i Gundersen et al. (2019b), som knytter sonering-tankegangen til aktiv forvaltning av områdene. Her deles områdene inn i innfallsport, «back country» og «wilderness area» («management zones»). Det blir argumentert for at en må ha ulike tilnærminger til forvaltning i disse områdene både fordi de brukes av ulike typer fotturister, men også fordi det er særlig i de to førstnevnte at det er mest ferdsel. Mens det sjelden er store utfordringer knyttet til villreinens trekkruiter i inngangspartiene (fordi det ikke er villrein her), er utfordringene større i «back country». I «back-country» (randsonen) er det også ganske mange besøkende, men det er krevende å flytte disse pga. allemannsretten. Inngangspartiene har imidlertid mange besøkende, så her er det muligheter for å nå besøkende (og da særlig de som ikke kjenner området) med informasjon. Tilrettelegging kan likevel føre til økt press på neste sone – «back-country». Her knytter studien sammen kunnskap om vernet (villreinen) og de besøkende (hvem de er, hvordan de beveger seg i området og hvor de nås med informasjon). Med det som utgangspunkt kan forvalterne lage strategier for å verne villreinen og samtidig legge til rette for gode opplevelser.

En annen sentral modell er *Limits of acceptable change (LAC)*. Denne modellen kan beskrives som målstyrt, og et sentralt element er hvor mye endring (foringelse) som kan aksepteres på grunn av besøkende før noe må gjøres. Hvis slike grenser nås, skal det settes inn tiltak. En må dermed finne indikatorer for miljøsituasjonen (hva er viktig), fastsette standarder/nivåer for ulike deler av området og finne fram til tiltak som forvaltningen kan iverksette om nødvendig. Ulike typer tiltak skal vurderes. Gundersen et al. (2011) mener denne modellen har elementer som passer den typen forvaltning vi har i Norge, blant annet fordi prosessen med å finne fram til standarder og tiltak gjør at mange aktører kan få komme med synspunkter. En ulempe er at LAC-modellen er svært ressurskrevende i sin fulle form. De mener imidlertid at en forenklet LAC-modell kan være hensiktsmessig i avgrensede fokusområder det er spesielle problemer:

«Vi betegner fokusområde et tema eller avgrenset areal som innehar spesielle problemstillinger en ønsker å finne svar på. I de fleste tilfeller er det snakk om et geografisk avgrenset område (for eksempel en innfallsport, en ferdselsåre og et spesielt sårbart område). I noen tilfeller kan temaet være mer overgripende (for eksempel syklistar, villmarkssafari)» (Gundersen et al., 2011 side 73).

3.3.2 Typer virkemidler og begrensninger

I forvaltning av sårbare områder kan mange ulike tiltak tas i bruk når naturen (eller opplevelsen) forringes av de besøkende. Manning (2011, side 278) har for eksempel en liste på hele 37 ulike tiltak/strategier som er gruppert som følgende:

- Redusere bruken av området
- Redusere bruken av problemområder
- Påvirke måten sårbare områder brukes på
- Påvirke når områdene brukes
- Påvirke type bruk og hvordan de besøkende oppfører seg
- Påvirke hvilke forventninger de besøkende har

I tillegg kan en påvirke selve naturen slik at sårbarheten/skaden reduseres. Han diskuterer så ulike hovedretninger av virkemidler som forvaltningen kan ta i bruk:

- Opplysning og opplæring av de besøkende
- Begrense tilgang (for eksempel kvoter, høyere priser for å komme inn osv.)
- Andre virkemidler som lover regler og reguleringer, sonering, fysisk utforming av rasteplasser osv.

Slike virkemidler er også diskutert i Øian et al. (2018 side 55), som skiller mellom harde og myke tilnærminger. Det første innebærer å bruke formelle regler og for eksempel begrense tilgang til områdene, inkludert å ta inngangspenger. Dermed påvirkes atferden uten å gå veien om holdninger, intensjoner osv. Det andre innebærer opplæring, utdanning og naturveiledning («interpretation») med formål å påvirke de besøkendes holdninger og personlige normer.

Det finnes forskning som ser på effekten av ulike tilnærminger (Manning, 2011). Mye av denne er basert på områder som ikke ligner norsk/nordisk friluftsliv som er basert på allemannsretten, enkelt friluftsliv og store områder med ganske få besøkende. I Norge og Norden setter allemannsretten grenser for hvilke typer inngripen som kan gjøres i menneskers frie ferdsel. Friluftsløven slår fast fri ferdsel til fots. I vernede område er det likevel mulig å gjøre unntak. I Femundsmarka er det for eksempel forbud mot å slå leir på øyene i Femunden.⁴ I utgangspunktet kan en ikke forby ferdsel til fots i en nasjonalpark. Naturmangfoldloven gir likevel anledning til å begrense ferdsel i nasjonalparker (§ 35), men bare til avgrensede områder og bare hvis det nødvendig for å bevare planter eller dyr, kulturminner eller geologiske forekomster. Organisert ferdsel, for eksempel guidede turer, kan reguleres i forskriften til

⁴ «Verneforskriftens § 3 punkt 4.6 setter et forbud mot leirslagning på øyer. Dette har bakgrunn i faren for forstyrrelse av et sårbart dyreliv og faren for uheldig vegetasjonsslitasje», forvaltningsplan for Femundsmarka nasjonalpark 2014, side 68

nasjonalparken, for eksempel ved krav om at det må søkes tillatelse. I tillegg til de begrensingene som allemannsretten gir, må også inngripende tiltak være sosialt og politisk akseptabelt. Dette kan være vanskelig å få til, noe uenigheten om å stenge veien inn til Snøheim viste. I Norge styres for eksempel nasjonalparkene av styret med representanter fra kommuner og fylkeskommuner (Miljøverndepartementet, 2009; Todnem, 2018). Det er heller ikke aktuelt å ta inngangspenger eller kvoter for å regulere hvem som kan gå på Dovrefjell, noe som er tiltak som kan brukes i en del andre land.

Informasjon og kunnskap er viktig for å påvirke handlinger og normer, men også for å gi de besøkende ressurser slik at de kan besøke området. Ovenfor har jeg vist at teorien peker på at er ulike tilnærminger som forvaltningen kan benytte informasjon og opplæring, avhengig av situasjon og hvem en vil nå (Roggenbuck, 1992). Det finnes også mange studier som ser på hvordan en når fram til de besøkende med informasjon på en effektiv måte (Newsome et al., 2013, side 303 ff; Hall et al., 2010; Colquhoun, 2005). Studiene viser hvordan de besøkende forholder seg til informasjon, blant annet hvor mange som leser skilter/oppslagstavler og praktiske anbefalinger av hvordan informasjon bør utformes (mange eller få ord, påbud eller oppfordringer), hvilke kanaler som er effektive (informasjonstavler, internett, besøkssentre og så videre) og hvor informasjonstavler og skilt bør plasseres for at de skal leses. Slik kunnskap brukes også av forvaltningen i norske nasjonalparker, blant annet i Jotunheimen (Nasjonalparkstyret for Jotunheimen og Utladalen, 2012) og Rondane (Bjormyr & Rusten, 2014).

3.4 Implikasjoner for min studie

Jeg har drøftet ulike teoretiske innfallsvinkler for friluftsliv og forvaltning av dette. Jeg har diskutert teorier for atferd og hvordan en kan påvirke atferd. En viktig retning innen atferdsteorien er «Theory of planned behaviour» (TPA) som forklarer handlinger med intensjoner (hva en ønsker å oppnå), holdninger, normer og ressurser. Et sentralt element her er at ulike typer besøkende har ulike motivasjon og ulike forventninger om hva de vil ha ut av turen (holdninger). Dette gjør at de har ulike preferanser for tilrettelegging, for eksempel stier, klopper og skilting, og om de ser på det å møte andre som en fordel eller en ulempe. De vil også ha ulike opplevd atferdskontroller, for eksempel om de er så kjent i området at de kan gå utenom merket stier. Ulike typer besøkende kan også påvirkes ulikt av normer, for eksempel om det å unngå å forstyrre villreinen er en viktig verdi.

Jeg har videre vist at anvendelse av disse teoriene i forvaltning bør bygge på flere elementer. For det første kunnskap om de som besøker området og hva som kjennetegner ulike grupper og deres motivasjon og atferd (se ovenfor). For det andre modeller for hvordan en kan gi disse ulike besøksgruppene en god turopplevelse og samtidig beskytte naturen og sårbare områder. Her har modellene blitt mer kunnskapsbasert over tid, og naturvernet har også fått en viktigere plass, for eksempel at en etablerer et kritisk nivå for endring som gjør at tiltak skal settes inn for å stoppe/snu utviklingen, og ved at en baserer

seg på forskning og kartlegginger. Det finnes mange ulike forvaltningsmessige virkemidler og disse rangeres ofte etter hvor inngripende de er eller om de er direkte eller indirekte.

Ved å kombinere kunnskapen om hvem de besøkende er, hvordan disse i den gitte situasjonen best kan påvirkes og hvordan ulike typer tiltak virker på naturen, kan en utvikle forvaltning som ivaretar både sårbare arter og de besøkende. Moskusstien er tenkt som et sånt tiltak. Forvaltningen har laget en ny sti for å styre besøkende bort fra områder der villreinen forstyrres. I opprettelsen av Moskusstien har en basert seg på noe kunnskap om de som besøker Dovrefjellområdet. Men en har trolig også bygget på en antakelse om at mange av disse vil oppfatte Moskusstien som et godt turalternativ. Blant annet regner en med at mange ønsker å gå på sti, at det å se moskus er en viktig motivasjon, at de ikke går langt inn i området og at mange ikke er kjente i området fra før.

I diskusjonen om hvordan en kan påvirke atferd er informasjon/opplæring viktig for at de besøkende skal forstå situasjonen bedre og dermed endre holdninger (direkte overtalelse). Men det er også mulig å påvirke på andre måter, enten gjennom å påvirke atferd direkte uten å gå via opparbeiding av kunnskapsbaserte holdninger eller sosiale normer, eller ved å nå fram med enkle budskap (indirekte overtalelse).

Jeg vil undersøke hvem som bruker Moskusstien (deres bakgrunn og forutsetninger), hva de ønsker å få ut av turen (holdninger) og hvorfor de går langs Moskusstien, og da særlig hvor viktig det er å se moskus (målsettinger, atferdsintensjon). Blant de kjennetegnene jeg ser på er om de har mye eller lite turerfaring og om de er kjent i området eller ikke (atferdskontroll). Jeg ser ikke eksplisitt på normer, men undersøker om og hvor de har fått informasjon om stien, og om de kjenner til konflikten mellom villrein og fotturister. Jeg vil også intervju noen av de som går langs stien inn mot Stroplesjødalen. Har disse andre holdninger og målsetninger med turen enn de som blir intervjuet langs Moskusstien? Har de mindre kunnskap om Moskusstien og villreinen, eller har de andre mål for turen som dermed gjør Moskusstien til et lite relevant alternativ?

Moskusstien skal være et godt tiltak for de besøkende. Dette er et mål i seg selv, men et godt tilbud er også viktig for å oppnå målet om mindre ferdsel i områder der villreinen trekker. Jeg undersøker om de besøkende er fornøyd med tilbudet, og ser på om det er variasjoner mellom ulike typer besøkende. Her er det særlig viktig å se om de som tiltaket er laget for (dagsturister, de som skal se moskus) er fornøyd. Undersøkelser har vist at det å se moskus er en motivasjon for å gå turer på Dovrefjell. Hvis målet er å se moskus, og de ikke ser moskus, kan det også føre til at stien får et dårlig rykte og ikke anbefales. Jeg undersøker derfor om de har sett moskus og hvis ikke, om de er skuffet. Samtidig vil naturvante mennesker vite at en ikke alltid ser dyr. Dette er et spørsmål jeg tar opp i de kvalitative intervjuene.

For å nå fram til de besøkende med informasjon og opplæring (for å påvirke hvilke valg de gjør) må vi vite hvor de får informasjon om turen fra. Jeg ser også på når de besøkende planlegger turen for å

undersøke om de planlegger lang tid i forveien eller om de først og fremst må nås når de kommer til Dovrefjell.

Selv om det ikke er noen forutsetning for bruk av Moskusstien at en kjenner til hvorfor den ble etablert, kan en anta at kunnskap om at en sårbar art forstyrres kan påvirke en del besøkende. Forskningen har også funnet sammenhenger mellom holdninger til økologi/natur og om de aksepterer strengere forvaltningstiltak/er mottakelig for informasjon om forvaltningstiltak. I min undersøkelse skal jeg intervju personer som bruker den stien der forvaltningen ønsker mindre trafikk (Stroplsjødalen) og personer som går langs Moskusstien. Jeg vil undersøke kunnskapen om Moskusstien generelt og hva de besøkende tenker om det å beskytte villreinen. Med utgangspunkt i dette vil jeg drøfte potensialet for å oppnå bedre vern for villreinen gjennom å vurdere skilting og merking og informasjon/naturveiledning som en sentral del av Moskusstien.

De besøkende behøver ikke engang å vite om årsaken til et tiltak for at tiltaket skal virke, jf. at tiltak kan rette seg direkte mot handlingen og ikke virke gjennom holdninger, normer eller intensjoner (Roggenbuck, 1992). Samtidig må de finne stien og vite nok om den til at de velger å gå denne turen. Jeg ser derfor på skilting og merking. Et element i en adaptiv modell er justering og tilpasning. Jeg ser derfor både på om stien brukes (med utgangspunkt i tellerdata) og har også intervjuet tre personer som er næringsdrivende. Disse vil ha innspill til hvordan stien fungerer og kan også være personer som påvirker de besøkende.

4. Metode og materiale

4.1 Forskningsdesign

4.1.1 Metodevalg

Innsamling av data kan skje på forskjellige måter; primærdata og sekundærdata, og gjennom bruk av kvantitative og kvalitative data. Primærdata blir hentet inn til formålet å besvare hypotesene i den aktuelle forskningen, mens sekundærdata er innhentet av en annen part opprinnelig for bruk til et annet formål (Hansen, 2015). Begge typer data har fordeler og ulemper. Mens sekundærdata er lett tilgjengelig, er de i hovedsak beregnet til en annen problemstilling og materialinnsamlingen er dermed tilpasset et annet formål enn min undersøkelse. Ulempen med innsamling av primærdata er at metoden er arbeidskrevende, men til gjengjeld vil dataene dekke problemstillingene til den aktuelle undersøkelsen godt dersom prosjektet planlegges riktig. I denne oppgaven er det brukt både primærdata og sekundærdata for å besvare problemstillingene.

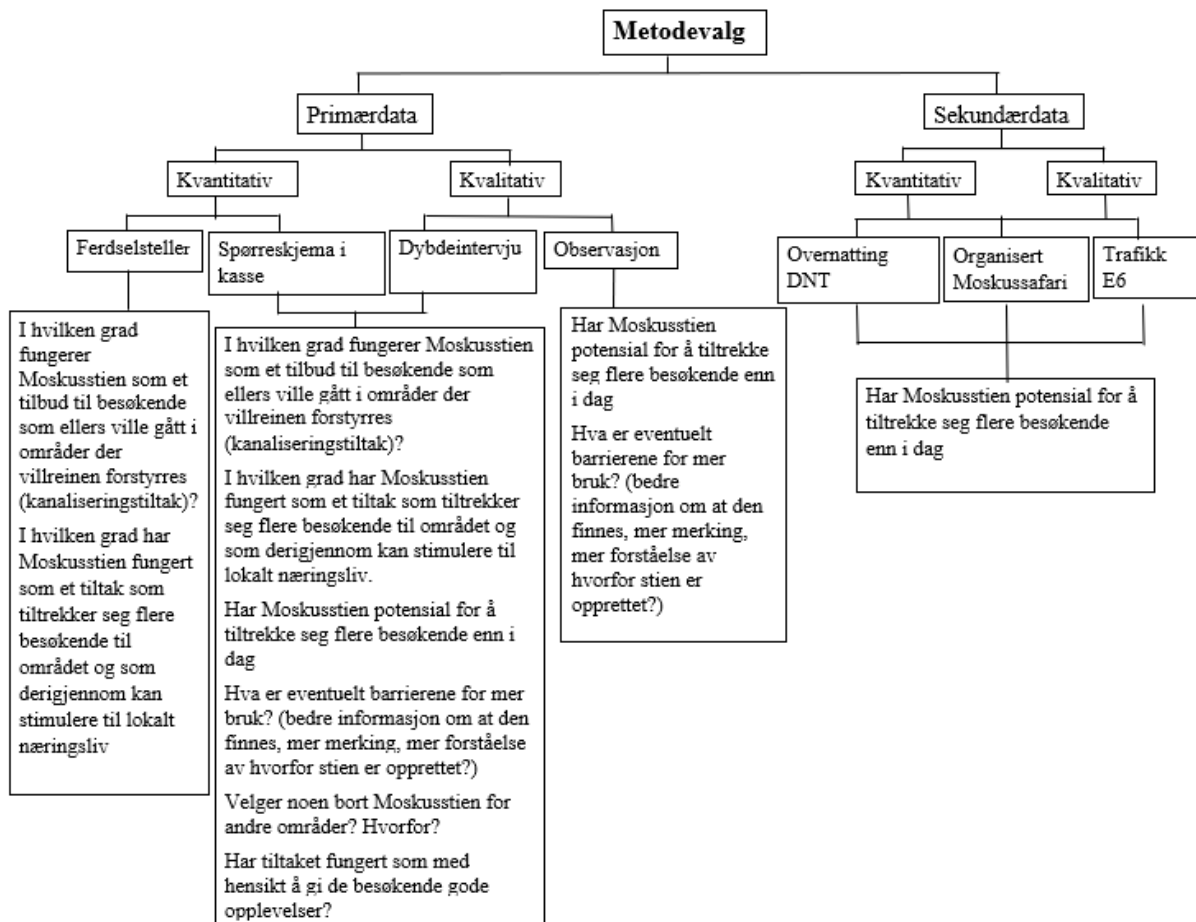
To ulike undersøkelsesmetoder er kvalitativ og kvantitativ metode. Disse to metodene skilles ved datainnsamling, analyse og presentasjon av resultatene. Kvalitative undersøkelser gir anledning til å gå i dybden og legger vekt på meningsinnhold og betydning (Thagaard, 2013 s 17). Mye brukte kvalitative metoder er personlig intervju eller gruppeintervju. Ved intervju vil forskeren og informant(e) ha nær kontakt, og det ligger også i dette at forskerens nærvær kan påvirke hvilken informasjon deltakerne vil gi. Observasjon hører også til kvalitativ metode og innebærer at forskeren (eller noen andre) observerer og dokumenterer/registrerer fakta. I min undersøkelse utfører jeg intervju av turister i fjellet og jeg gjennomfører observasjoner og registreringer av hvordan Moskusstien er presentert, merket og tilrettelagt. Ved bruk av kvantitative metoder legges det vekt på antall og utbredelse, for eksempel ved bruk av spørreskjema eller data som samles inn på andre måter. Siden deltakeren og forskeren ikke treffes, vil ikke kontakten mellom dem påvirke på samme måte som i en intervjusituasjon. Samtidig kan formuleringen av spørsmål og hvilke svarkategorier som er satt opp påvirke svarene som deltakerne gir i en spørreundersøkelse (Thagaard, 2013 s 19). Også andre typer data kan påvirkes av situasjonen, i mitt tilfelle for eksempel hvor tellere som viser ferdsel plasseres og hvor sikre registreringer av antall besøkende på turisthyttene er. Når det gjelder observasjonen langs Moskusstien kan tidspunkt på sommeren og om det er godt eller dårlig vær påvirke oppfatningen av stien, for eksempel kan vårflom eller regn gi et annet inntrykk enn finvær på sensommeren.

Kvalitative og kvantitative undersøkelser gir forskjellige typer data, og metodene kan gi supplerende informasjon i en studie. Kombinasjonen av kvalitative og kvantitative metoder kalles metodetriangulering (Thagaard, 2013 s 18). Metodetriangulering gjør at en får belyst problemstillingene fra ulike typer utgangspunkt i form av ulike metoder. Trianguleringen styrkes ytterligere ved at jeg også bruker sekundærdata.

4.1.2 Metodevalg og mine forskningsspørsmål

I denne oppgaven har jeg brukt både kvantitativ metode, kvalitativ metode, primærdata og sekundærdata. Av kvantitativ innsamling har jeg registreringer fra automatiske ferdsestellers som har registrert ferdsel siden 2006 (flesteplertellere fra 2009), og spørreskjema i selvregistreringskasser (selvbetjente kasser) plassert langs Moskusstien sommeren 2019. Av kvalitativ innsamling har jeg gjennomført intervjuer og egen observasjon av informasjon, merking og tilrettelegging av stien sommeren 2019. Alle data fra ferdsestellerne bruker jeg som primærdata. Selv om dataene er innhentet over flere år, er det innhentet data siden 2009 til formål å forske på villrein, ferdsel og forvaltning i Snøhetta villreinområde i et samarbeid mellom SNO og NINA (Villrein, u.å.) Datamaterialet fra ferdsestellerne har blitt brukt i flere prosjekter tilknyttet Snøhetta-forskning. Prosjektet jeg skriver om er samarbeid med NINA og SNO, og handler om ferdsel og forvaltning i Snøhetta villreinområde. Jeg mener derfor det er riktig å se på ferdsestellerne som primærdata og ikke sekundærdata. Av sekundærdata har jeg innhentet tall for overnatting på hytter i området, deltakere i organiserte moskussafarier og trafikkdata langs E6.

Fordeelingen av bruk av metoder og de temaene som skal belyses er vist i figur 4.1.



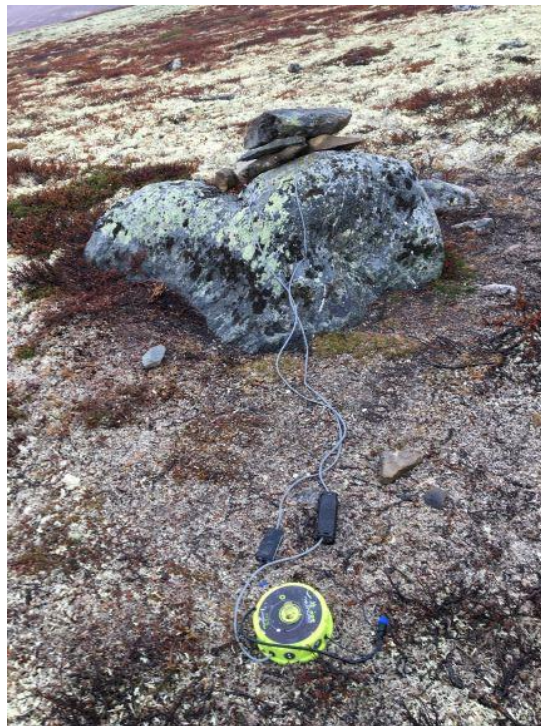
Figur 4.1: Modell for metoder brukt i denne oppgaven og hvilke problemstillinger de forskjellige metodene besvarer.

4.2 Datainnsamling

4.2.1 Ferdsestellers

Jeg bruker ferdselsdata (tellerer som viser hvor mange som beveger seg i området) for å kunne si noe om hvor mange som benytter Moskusstien og hvor mange som går andre steder i området. Selv om det nok er for tidlig til å konkludere med langtidseffekter om de besøkende kanaliseres til andre deler av området, vil slike data si noe om hvor mange som bruker Moskusstien.

Tellerer som ble brukt er Eco-Counter med toveis pyroelectric sensor (figur 4.2), en sensor som reagerer med infrarød stråling og teller antall retningsbestemte passeringer (Andersen et al., 2014). Innstilling og montering av disse ble gjennomført etter standard metode utviklet av NINA, som har som formål å redusere tekniske målefeil og målefeil i lokaliteten (Andersen et al., 2014). Selve sensoren blir plassert cirka 1 meter over bakken, for å unngå telling av blant annet hund og sau. Barn på under 1 meter vil ikke bli telt, men disse er alltid sammen med voksne som blir telt.



Figur 4.2: Ferdsesteller klar for utplassering langs stien mot Høgsnyta (foto: A. Todnem).

Tellerer har vært utplassert siden 2017 både langs stien i Stroplsjødalen, Moskusstien og stien opp til Høgsnyta, vist i figur 4.3. Informasjonen fra tellerne gir informasjon om utviklingen i antall besøkende gjennom perioden tellerne har vært i funksjon i langs stiene. Tellerne settes så langt det er mulig ut på samme sted for å gi best mulig sammenligningsgrunnlag. Den første telleren på Dovrefjell ble satt ut i 2006 ovenfor Kongsvold Fjeldstue, noen ble satt ut i 2008, og de fleste ble satt ut fra 2009 da det ble

igangsatt et stort forskningsprosjekt på Dovrefjell og i Rondane (Strand et al., 2013). Noen av tellerne står ute hele året, mens de aller fleste står ute i sommersesongen fra juni til oktober. For å gi best mulig sammenligningsgrunnlag har jeg i denne oppgaven valgt å se på tellerdataene for perioden 1. juli til og med 1. oktober.

Det vil være interessant å sammenligne tall fra tellerne med sekundære data fra DNT om antall overnattinger ved Reinheim og Snøheim, samt månedsrapport om trafikken på E6. Jeg har derfor hentet dette datamaterialet som sekundærdata, for å kunne gi et bedre grunnlag for å kunne si noe om utviklingen av antall besøkende i området.



Figur 4.3: Oversikt over ferdselstellere i studieområdet på Dovrefjell. Røde merker med tall viser ferdselstelloene. Blå linje viser Moskusstien. I tillegg er jernbanelinjen, E6, Kongsvoll stasjon og Kongsvold Fjeldstue avmerket. Stroplsjødalen er dalen som går fra Grønbakken/Kongsvoll mot DNTs hytte Reinheim (kartutsnitt hentet fra NINA, 2018).

Utsettingen av tellerne skjedde i to omganger. Jeg deltok i arbeidet med å sette ut noen av tellerne, mens Statens naturoppsyn (SNO) og Norsk institutt for naturforskning (NINA) hadde ansvar for resterende tellere som skulle settes ut sesongen 2019. Ferdselstellere ble satt ut ved Kaldvella nordside Stroplsjødalen (teller nr. 2), T-merket sti nordside Stroplsjødalen (teller nr. 3), Moskusstien Grønbakken (teller nr. 4), Moskusstien Kongsvoll (teller nr. 5), Høgsnyta (teller nr. 6) og en i Stikryss Kongsvoll (teller nr. 9), Nystugguhøa (teller nr. 10) og Stroplsjødalen (teller nr. 11). Den siste telleren (teller nr. 12) Moskussti Kongsvoll stasjon, har stått ute i 2017 og 2018, men ble ikke satt ut sommeren 2019. Tellerne ble satt ut i det aktuelle området 27. mai 2019. Tellerne tatt inn igjen 30. september 2019. I tillegg er telleren ved jernbaneundergangen ved Grønbakken (teller nr. 1), Kongsvold Fjeldstue (teller

nr. 7) og Kongsvoll stasjon (teller nr. 8) helårstellers som står ute permanent. Tellerne er merket av på kartet i figur 4.3 som røde sirkler med tall på tellerne.

Jeg har gruppert tellerne etter om de står ved en innfallsport til området, om de er plassert langs Moskusstien (tiltaket), i andre steder i randsonen til villreinen eller i områder der villreinen trekker og kan bli forstyrret (tabell 4.1).

Tabell 4.1: Nummer på tellerne (som vist i kart i figur 4.3), navn på plassering og år med registreringer.

Nummer på teller:	Stedsangivelse	Plassering:	Montering	Kvalitet på data:
1 (helårsteller)	Jernbaneundergang Grønbakken	Innfallsport	Stolpe	Data fra 2009 - 2019
2	Kaldvella nordside Stroplsjødalen	Randsone	Steinvarde	Data fra 2014 – 2019, mangler data 2018 & 2016
3	T-merka sti nordside Stroplsjødalen	Randsone	Steinvarde	Data 2017 - 2019
4	Moskusstien Grønbakken	Moskussti	Steinvarde	Data fra 2009 -2019
5	Moskusstien Kongsvoll	Moskussti	Steinvarde	Data 2017 & 2018
6	Høgnyta	Moskussti	Steinvarde	Data 2017 & 2018
7 (helårsteller)	Kongsvold Fjeldstue	Innfallsport	Stolpe	Data 2006-2019
8 (helårsteller)	Kongsvoll stasjon	Innfallsport	Stolpe	Mangler data 2006 og 2007
9	Stikryss Kongsvoll	Randsone	Stolpe	Data 2017 & 2019
10	Nystugguhøa	Forstyrrelse av villrein	Stolpe i 2019, steinvarde tidligere år	Mangler data 2010 tom. 2013, usikker 2019
11	Stroplsjødalen	Forstyrrelse av villrein	Steinvarde	Data fra 2010-2019, mangler 2011 & 2019
12	Moskussti Kongsvoll stasjon	Moskussti	Stolpe	Data 2017 & 2018

Tellere ble montert på to ulike måter avhengig av hva som passet best i området de skulle settes opp. De ble enten satt opp i en stolpe (bilde til venstre i figur 4.4), eller i en steinvarde (bilde til høyre i figur

4.4). Etter at tellerne ble tatt ned i starten av oktober, ble datamaterialet lastet ned til PC, sortert og analysert.



Figur 4.4: Teller satt opp i en stolpe (til venstre) og teller skjult i en steinvarde til høyre (foto: A. Todnem).

4.2.2 Spørreskjema i kasse langs Moskusstien

Identiske spørreskjemaer ble lagt i to selvregistreringskasser som ble montert langs den undersøkte delen av Moskusstien (figur 4.5). Kassene ble plassert mellom to stikryss X og Y, vist i figur 4.6. I begge disse stikryssene deles stiene i T-merkede stier (som går vestover mot Stroplsjødalen) og i Moskusstien. Jeg valgte å bruke denne sentrale strekningen av Moskusstien fordi denne strekningen er unik for Moskusstien, og dermed ikke sammenfallende med annen T-merking.



Figur 4.5: Selvregistreringskasser langs Moskusstien (foto: A. Todnem)

Det ble satt opp to kasser for at flest mulig av fotturister skulle ha anledning til å svare, uavhengig av hvor langt de går langs denne strekningen eller om de starter i nord eller sør. Kassene ble utstyrt med en frontplakat, instruksjon, skriveutstyr og spørreskjemaer, og det var en egen postkasse der informantene leverte de ferdig utfylte skjemaene. Spørreskjemaene var på norsk, engelsk og tysk. Kassene ble satt opp 24. og 25. juni 2019, og i løpet av sommeren ble svarene hentet ut og spørreskjema fylt på fortløpende. Spørreskjemaene var tilgjengelig fra 25. juni til 29. september 2019.



Figur 4.6: Kart over Moskusstien. Blå stjerner viser de viktigste innfallsportene vest for Kongsvoll; Grønbakken, Kongsvoll Fjeldstue og Kongsvoll stasjon. Grønne sirkler viser merkestolper fra Grønbakken til Kongsvoll Fjeldstue. Røde T-er viser DNT-merket sti og blå sirkler viser selvregistreringskassene som ble satt ut langs Moskusstien. Stikryss der Moskusstien og T-merket sti skilles er merket X og Y (kartutsnitt fra Bjurstedt)⁵.

⁵ E-post fra Carl S. Bjurstedt, 27.05.2020

Forarbeidet besto i å utarbeide et spørreskjema med tydelige spørsmål som ville gi svar på forskningsspørsmålene mine. Mange spørsmål omhandlet opplevelsen informantene har hatt på turen. De ble derfor oppfordret til å svare på vei ut av Moskusstien. Det er tidligere gjort undersøkelser blant de som besøker området, og jeg har brukt noen av de samme spørsmålene som i disse spørreundersøkelsene (Pettersen 2011, Wilberg, 2012). Tabell 4.2 viser hvilke temaer som ble tatt opp i undersøkelsen. Spørreskjemaet som lå i selvregistreringskassene er vist i sin helhet i vedlegg 1.

Tabell 4.2: Tema og spørsmål i spørreskjemaene i selvregistreringskassene.

Tema	Spørsmål
Hvem bruker Moskusstien	Kjønn/alder? Hvor er du bosatt? Hvem går du sammen med, inkludert deg selv?
Informasjon og planlegging av turen	Når bestemte du deg for å besøke Moskusstien? Hvor fant du informasjon om Moskusstien? Vet du hvorfor Moskusstien ble etablert?
Turer og turerfaring	Hvordan har du/ skal du ferdes på denne turen? Hvor mange dager skal du være på Dovrefjell alt i alt? Hvor mange ganger har du vært på Dovrefjell alt i alt? Har du tidligere vært på en flerdagers fottur eller skitur (uansett område)?
Forventningene til turen og hvordan de opplevde turen	Hvor viktig var det å se moskus for at du valgte å ta denne turen? Så du moskus? Hvis du ikke så moskus, hvor skuffet er du? Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med tilretteleggingen av Moskusstien? Kommer du til å legge ut informasjon om turen langs Moskusstien på sosiale medier (Facebook, Instagram etc.)? Kommer du til å anbefale turen langs Moskusstien til andre? Alt i alt – hvor fornøyd er du med turen langs Moskusstien? Har du gått tur i andre deler av Dovrefjell for å se moskus? Skal du gå tur i andre deler av Dovrefjell for å se moskus?

4.2.3 Kvalitative intervjuer

Den kvalitative datainnsamlingen består av intervju av fotturister og intervju med lokale næringsdrivende. Mellom 28. juni og 11. august 2019 ble i alt 32 intervjuer gjennomført, hvorav 13 langs Moskusstien, 16 langs stien til Stroplsjødalen, to intervjuer av lokale næringsdrivende med overnattingsbedrifter og et intervju av en moskussafari-guide.

Intervjuer besøkende

Jeg utarbeidet en intervjuguide for å være sikker på at alle tema ble dekket. Intervjuguiden var veiledende og ble ikke fulgt slavisk, men i løpet av samtalen forsøkte jeg å komme inn på temaene i intervjuguiden. Slik kunne intervjuene tilpasses hver enkelt informant. Intervjuguiden er lagt ved som vedlegg 2 og 3. Intervjuene ble tatt opp på en båndopptaker, og senere lagret på en PC frem til masteroppgaven var ferdig.

Intervjuene av besøkende ble gjort langs Moskustien og langs T-merket sti til Stroplsjødalen, vist i figur 4.7. Ved begge lokalitetene ble de samme temaene tatt opp, men temaene ble tilpasset lokaliteten. I intervjuene langs stien i Stroplsjødalen var det også fokus på hva som skal til for at informantene vil velge en annen sti enn å gå innover Stroplsjødalen. For å få et best mulig datagrunnlag var målet å få omtrent likt antall intervjuer på begge lokalitetene.

Metoden for å velge ut informanter var tilfeldig utvalg, ved at jeg gikk langs stiene og når jeg møtte noen, presenterte jeg meg selv og oppgaven min, og spurte om de hadde tid til et intervju. Av de 35 turfølgene jeg spurte var 29 følger villig til å bli intervjuet. Mens jeg foretok intervjuer passerte mange turfølger som dermed ikke ble forespurt om intervju, de er ikke inkludert i svarprosent. Intervjuene foregikk enten på norsk eller engelsk ut fra hvilke språk informanten foretrakk.

Alle informantene fikk spørsmål om å gi tillatelse til at intervjuet ble tatt opp, og alle samtykket til dette. Intervjuene ble tatt opp på båndopptaker, og lengden på intervjuene varierte fra 6 - 60 minutter. Etter hvert intervju ble informanten bedt om å fylle ut et kort spørreskjema med blant annet purismeskalaen (vedlegg 4).



Figur 4.7: Lokalitetene der intervjuene ble gjennomført. Grønn farge viser intervjuer langs Moskustien og oransje farge viser intervjuer langs sti i Stropsljødalen (kartutsnitt hentet fra NINA, 2018).

Intervjuer næringsdrivende

To lokale næringsdrivende og en moskussafari-guide ble intervjuet for å få deres oppfatning av Moskustien. På forhånd ble det sendt ut en e-post med intervjuguiden (vedlegg 5), så de var forberedt på spørsmålene. Det ble avtalt tidspunkt for intervjuet, og også disse intervjuene ble tatt opp på båndopptaker etter samtykke. Etter at utvalgte sitater og informasjon fra intervjuene var skrevet i oppgaven, ble sitatene og tilhørende tekst til næringsdrivende sendt til godkjenning.

Både stater og tilhørende tekst ble sendt for at informantene skulle få innsyn i konteksten sitatene var brukt. Alle sitater ble godkjent.

4.2.4 Egne observasjoner

I løpet av feltarbeidet foretok jeg egne registreringer av Moskustien. Jeg observerte hvordan skilting og merker var plassert langs stien, synlighet av merker, stikryss, tilrettelegging langs stien og hvor tydelig stien var. I tillegg studerte jeg informasjonstavlene som står ved innfallsportene. Jeg undersøkte også hvor jeg kan få brosjyrer med informasjon om Moskustien.

Alle merkestolper langs Moskustien på østsiden av E6 fra Grønbakken og til Kongs vold Fjeldstue ble telt og notert. Merkestolpene er markert i figur 4.6. I tillegg ble merkingen og stien dokumentert med bilder som er vist i kapittel 8. Formålet med egne observasjoner var å dokumentere stimerkingen og informasjon for å se dette i sammenheng med tilbakemeldingene i spørreskjemaene og intervjuene. Fotturister ble altså ikke observert.

4.2.5 Sekundærdata

Det ble innhentet sekundærdata om biltrafikk, i form av passeringer ved Grønbakken på E6, fra Statens veivesen (Statens vegvesen, u.å.), antall overnattinger ved Reinheim og Snøheim fra e-post fra DNT⁶ og antall deltakere på organisert moskussafari (Bjursted, 2020)⁷.

4.3 Vurdering av datakvalitet - metodiske refleksjoner

4.3.1 Tellerne – kartlegging av ferdsel

Tellerne gir et bilde av hvor mange som besøker området og hvor i terrenget de beveger seg. Jeg ser på tellere som er plassert på ulike steder for å se hvor mange som beveger seg inn i området, hvor mange som går langs Moskusstien og hvor mange som går andre steder i området, inkludert inn mot Stropsljødalen. Jeg bruker totalt antall passeringer i perioden 1.7-1.10 som mål på ferdselen.

Innfallsportene

De som besøker området nær Moskusstien, vil sannsynligvis starte eller avslutte turen ved en av de tre innfallsportene langs E6: Kongsvold Fjeldstue, Kongsvoll stasjon eller Grønbakken. Dagsturister vil ofte starte og avslutte turen her, enten ved at de starter og avslutter samme sted eller ved at de går fra et sted til et annet. På disse tre stedene har det vært utplassert tellere i lengre tid, det vil si også før stien ble etablert. I tillegg til de tre innfallsportene som ligger langs E6, kan besøkende benytte en fjerde innfallsport ved å passere ferdselsteller mellom Snøheim og Reinheim og forlate området via en av innfallsportene mot E6. På grunn av den lave ferdselen mellom de to områdene regnes ofte Snøhetta-området og Moskusstien/Stropsljødalen som to forskjellige områder når en ser på ferdsel. Jeg ser derfor bare på de tre innfallsportene langs E6 i denne oppgaven.

Moskusstien

Et viktig spørsmål er hvor mange som går langs Moskusstien. Siden NINA og SNO har hatt ferdselstellere langs Moskusstien fra og med 2017 har vi registreringer for tre år. Det er tilstrekkelig data til at vi kan si noe om utviklingen i bruken av Moskusstien i denne relativt korte perioden. Jeg har valgt kun å se på den delen av stien som er på vestsiden av E6, dvs. at jeg ser bort fra hvor mange som går den såkalte Pilgrimsleden på østsiden av E6 (som også er del av Moskusstien). Samme person vil ofte ha passert telleren flere ganger (på vei opp/ned) eller ha passert mer enn én teller. Det betyr at antall

⁶ E-post fra Jan E. Reiten, 10.02.2020 (overnatting Reinheim) og e-post, 21.04.2020 (overnatting Snøheim).

⁷ E-post fra Carl S. Bjurstedt, 08.03.2020.

personer vil være lavere enn antall passeringer. De som har gått langs Moskusstien vil i all hovedsak ha passert minst to tellere. For å anslå antall personer deler jeg derfor antall passeringer på to.

Randsonen – Stroplsjødalen

Et annet sentralt spørsmål er om det er færre eller flere som beveger seg i områder der det er et ønske om å redusere ferdselen. Det er særlig i området innover Stroplsjødalen at det er ønske om å redusere ferdselen. Jeg ser også på om det er flere eller færre som beveger seg i randsonen inn mot dette området.

Analyse

Disse dataene har jeg fått overlevert i Excel-ark fra Vegard Gundersen (NINA), og jeg har fulgt praksisen fra tidligere undersøkelser ved å avgrense til sommersesong 1. juni til 1. oktober. Jeg har i hovedsak sett på antall besøkende i alt, og ikke fordelt på tidspunkt. Jeg har delt inn dataene etter innfallsporter, Moskusstien og randsonen og sårbare områder.

4.3.2 Spørreundersøkelsen

Antall svar/svarprosent

I alt ble 224 spørreskjema utfylt. Disse inneholder både informasjon om den som fyller ut skjemaet og om turen (hvor de har gått, har de sett moskus) og turfølget. I noen av disse er det oppgitt informasjon om to personer, for eksempel alder og kjønn, mens resten av svarene er felles. Jeg har valgt å betrakte slike skjema som én besvarelse og har valgt ut ett av svarene basert på tilfældighetsprinsippet.

Svarprosenten kan si litt om representativiteten til materialet. Jeg samlet inn 224 skjema, og inkludert turfølget til den som svarte (ut fra informasjonen i skjemaet) telte jeg til sammen cirka 465 personer.⁸

Antall skjema og passeringer er vist i tabell 4.3. Det ble montert en teller rett ved kassa i sør, og i nord sto telleren cirka 50 meter fra kassa (fordi det var snø der kassa ble montert). Det ble fylt ut 125 spørreskjema ved kassen som var nærmest Kongsvoll og 99 spørreskjema i kassen som var nærmest Grønbakken. Hvis en antar at de besøkende passerer disse to tellere, enten de går fra nord eller sør eller ved at de snur midtveis og går tilbake, utgjør dette cirka 1900 personer (antall passeringer delt på to).

⁸ De som fylte ut skjemaene er ofte del av et turfølge. I spørreskjemaet ble det spurt om hvor mange personer (voksne og barn) som utgjør turfølget. Disse tallene har jeg summert. Noen turfølger kan ha fylt ut flere skjema. Det betyr i så fall at antallet personer overdrives noe. Jeg har forsøkt å undersøke dette og kommet til at jeg må trekke fra om lag 40 personer. Ved hjelp av «identify duplicate cases» funksjonen i SPSS undersøkte jeg hvor mange som hadde samme verdi på dato, kasse, land, antall personer i turfølget og om de har sett moskus eller ikke. Dette er fakta som personer i samme turfølge bør ha fylt ut likt. Jeg fikk da en indikasjon på 12 dubletter (flere personer i samme turfølge har fylt ut skjema). Disse turfølgene har 40 personer. I tillegg kommer to skjema som omfatter store turfølger (mer enn 40 personer, samme turfølge). De har jeg sett bort fra når jeg har telt antall personer.

Svarprosenten blir da cirka 25%. Dette er et høyt tall sammenlignet med tilsvarende undersøkelser med bruk av samme metodikk (Selvaag et al., 2020).

Tabell 4.3: Antall skjema og antall passeringer. Moskusstien sommeren 2019.

Antall skjema	224
Antall personer i turfølget	482 (justert for dubletter 465)
Antall passeringer teller nr. 5	1484
Antall passeringer teller nr. 4	2270
Antall passeringer i alt	3754
Antall personer	1882
Anslått svarprosent	25%

Selv om målet var at besøkende skulle fylle ut skjemaet etter å ha gått denne delen av stien, altså som en avslutning av turen, vet vi ikke om spørreskjemaene er fylt ut på tur inn eller ut av Moskusstien.

Informantene har stort sett svart på alle spørsmålene, selv om noen har latt enkelte spørsmål stå ubesvart. En forklaring kan være at de ikke fant et svaralternativ som passet. En del har også skrevet en kommentar. Disse brukes til å få utdypende synspunkter fra de besøkende. Jeg oppgir her hvem som har svart ved kjønn og alder, for eksempel «kvinne 59 år». Alle sitater som har en slik angivelse er hentet fra spørreundersøkelsen (kasseundersøkelsen), for å skille de fra sitater fra intervjuene.

Analyse

Etter at spørreskjemaene ble hentet ble svarene plottet inn i programmet Excel etter et kodesystem jeg utarbeidet i forhold til spørsmålene. Dataen ble så analysert i programmet SPSS. Data er i hovedsak analysert ved hjelp av frekvenser og bi- og trivariate krysstabeller. Siden jeg kun hadde 224 svar, valgte jeg å ikke gjøre regresjonanalyser eller andre multivariate analyser.

Viktige inndelinger er etter nasjonalitet og turerfaring siden jeg har forventninger om at dette påvirker hvilken motivasjon personer har for å gå stien og for å etterspørre for eksempel god informasjon og god merking.

Av signifikanstesting ble det først og fremst gjennomført kjikvadrattest. Dette er en test for krysstabeller og en undersøker om fordelingen på en avhengig variabel (for eksempel «så du moskus») fordeler seg forskjellig for en uavhengig variabel (for eksempel kjønn), det vil si om det er en statistisk sammenheng mellom de to variablene i krysstabellen eller ikke. Her oppgis kjikvadratet, antall frihetsgrader (som

avhenger av hvor mange verdier som variablene har) og signifikansnivået som angir sannsynligheten for at resultatet er tilfeldig eller ikke (p). Jeg betrakter resultater der p er mindre enn (<) 0,05 som signifikant forskjellige (Løvås, 2004).

I de tilfellene der jeg har bedt informantene varer på en skala fra 1 til 5 bruker jeg ANOVA (variansanalyse) for å teste om forskjellene i gjennomsnittlig skåre er forskjellig for to grupper, for eksempel utenlandske og norske besøkende. Her testes null-hypotesen om ingen forskjell (H_0) ved hjelp av en F-test. Jeg angir signifikansnivået (α) og betrakter resultater på 0,05 eller lavere som signifikant forskjellige (Løvås, 2004).

4.3.3 Kvalitative intervjuer

Jeg gjennomførte også 29 intervjuer av fotturister langs Moskusstien og stien inn mot Stroplsjødalen. Disse fordelte seg noenlunde som de øvrige besøkende (spørreundersøkelsen) når det gjelder nasjonalitet, kjønn, alder og type turfølge (går alene, sammen med andre voksne, familie) og hvor lenge de skal oppholde seg i området og om de har vært på Dovrefjell tidligere eller ikke (se tabell 4.4). Intervjuene ble tatt opp på båndopptaker og transkribert. Sitater som brukes i resultatdelen er oversatt til norsk.

Jeg avsluttet intervjuene med å be informantene fylle ut et skjema med noen spørsmål om bakgrunnen for turen og de åtte spørsmålene i den forenklete purismeskalaen, jf. avsnitt 3.2.2. Jeg omtaler dette som «miniskjemaet» i rapporteringen. Mine informanter fordelte seg som vist i tabell 7.1. Den største gruppen er såkalte mellompurister og det er klart flere lavpurister enn høypurister. Sammenlignet med kasseundersøkelser og tidligere undersøkelser (Vistad & Vorkinn, 2012), er det færre lavpurister i min gruppe.

Det var planlagt å stille de samme spørsmålene til alle på samme lokalitet, men på grunn av språkbarrierer ble det ikke helt som planlagt. Mange hadde ikke engelsk som førstespråk og noen av spørsmålene ble dermed vanskelig å forstå eller svare på. Selv ved å prøve å omformulere spørsmålene, ble noen spørsmål ikke besvart, eller spørsmålet ble tolket annerledes enn hva som var tenkt. Hos de som var litt usikker på språket ble også svarene gjerne kortere med mindre refleksjon og forklaring enn hos de som var komfortable med språket. Det var også forskjell på hvor god tid informantene hadde, og i noen tilfeller ble intervjuet forkortet slik at informantene fikk svart på flest mulig spørsmål selv om de hadde dårlig tid. Også ved det korte spørreskjemaet (miniskjemaet) var det noen utfordringer med purismeskalaen både gjeldende forståelse av spørsmålene og språket.

Tabell 4.4: Informasjon om informantene, basert på miniskjemaet.

Informant nummer	Kjønn	Alder	Nasjonalitet	Turfølget antall personer	Sted for intervju	Antall dager på Dovrefjell*
Informant 1	Mann	51	Belgia	2	Moskusstien	1
Informant 2	Kvinne	34	USA	2	Moskusstien	2
Informant 3	Mann	52	Norge	4	Moskusstien	1
Informant 4	Mann	23	Belgia	2	Moskusstien	10
Informant 5	Mann	19	Norge	1	Moskusstien	2
Informant 6	Mann	59	Norge	2	Moskusstien	2
Informant 7	Mann	42	Norge	3	Moskusstien	2
Informant 8	Kvinne	40	Danmark	2	Moskusstien	6
Informant 9	Mann	44	Belgia	4	Moskusstien	1
Informant 10	Mann	35	Polen	3	Moskusstien	1
Informant 11	Kvinne	32	Tsjekkia	2	Moskusstien	1
Informant 12	Mann	55	Tyskland	7	Moskusstien	2
Informant 13	Kvinne	52	Sveits	2	Moskusstien	3
Informant 14	Mann	58	Norge	1	Stroplsjødalen	2
Informant 15	Kvinne	54	Tyskland	2	Stroplsjødalen	2
Informant 16	Mann	73	Tyskland	1	Stroplsjødalen	Mer enn 2 dager
Informant 17	Kvinne	54	Sverige	4	Stroplsjødalen	1
Informant 18	Mann	32	Tsjekkia	2	Stroplsjødalen	2
Informant 19	Kvinne	42	Tyskland	2	Stroplsjødalen	2
Informant 20	Mann	41	Tyskland	2	Stroplsjødalen	1
Informant 21	Mann	52	Tyskland	1	Stroplsjødalen	2
Informant 22	Kvinne	20	Norge	3	Stroplsjødalen	2
Informant 23	Mann	40	Belgia	4	Stroplsjødalen	1
Informant 24	Kvinne	29	Norge	2	Stroplsjødalen	7
Informant 25	Mann	61	Tyskland	1	Stroplsjødalen	Mer enn 2 dager
Informant 26	Mann	53	Tyskland	5	Stroplsjødalen	2
Informant 27	Mann	65	Norge	2	Stroplsjødalen	1
Informant 28	Mann	51	Nederland	2	Stroplsjødalen	1
Informant 29	Mann	67	Tyskland	2	Stroplsjødalen	1

*Antall dager på Dovrefjell, uavhengig om de går flere dagsturer eller flerdagsturer i fjellet.

Analyse

Alle intervjuene ble transkribert og systematisert før de ble analysert. Sitater fra de engelske intervjuene ble oversatt til norsk. Jeg systematiserte svarene/teksten ut fra tema. Dermed kan jeg se hvilke svar og synspunkter som kom fram fra informantene. En kvalitativ undersøkelse gir ikke et representativt bilde i betydningen at jeg kan bruke intervjuene til å si noe om hvor stor andel som sier det ene eller det andre. Men jeg bruker dataene til å vise spennet i synspunkter og til å si noe om hva mange svarte/uttrykte og hva kun noen få sa.

Jeg har valgt å bruke sitater for å illustrere og dokumentere synspunkter fra informantene. Ofte vil flere personer ha sagt noenlunde det samme. Da velger jeg ut noen sitater jeg synes er spesielt informative. Sitater fra de kvalitative intervjuene angis med informant og nummer (for eksempel Informant 12). På en del spørsmål/tema var det klare forskjeller mellom norske [N] og utenlandske [U] besøkende, og jeg skiller derfor mellom gruppene når jeg bruker sitater.

4.3.4 Observasjoner

Observasjonene som ble foretatt langs Moskusstien er gjennomført av én person, meg. Selv om observasjonene ble gjennomført mest mulig objektivt ved å registrere informasjonstavler, skilting, kart og telle merkestolper kan en slik kartlegging bli preget av personen som gjennomfører den. Det er derfor brukt bilder for best mulig beskrive stien.

Jeg har prøvd å sette meg inn i situasjonen som en ukjent besøkende, og har analysert om det er lett eller vanskelig å finne informasjonen, finne stien og å ta seg frem. Dette for å ha bedre bakgrunn for å diskutere hva som kan gjøres for at Moskusstien skal tiltrekke seg flere av de som går korte turer i området.

4.4 Etikk og personvern

Ved bruk av kvalitative metoder er informert samtykke, konfidensialitet og eventuelle konsekvenser som kan oppstå ved deltakelse i forskningsprosjektet blant de viktigste etiske retningslinjene (Personverntjenester, 2018). I kvalitative studier er det viktig med konfidensialitet og anonymitet for deltakerne i intervjuene. Det er viktig å avklare på forhånd om intervjuene er anonyme eller ikke, og jeg utarbeidet et informasjonsskriv til de som ble intervjuet (vedlegg 6).

I studien min er de som intervjues anonyme. Intervjuspørsmålene ber ikke om personlig informasjon som kan avsløre personen som blir intervjuet og de eneste opplysningene som gis er kjønn, alder og bosted. For personene som ble intervjuet langs Moskusstien og Stroplsjødalen vil det dermed ikke være mulig å gjenkjenne informantene. Der det er sitater fra de lokale næringsdrivende og moskussafari-

guiden, vil ikke navn på selskapet navngis for å bevare anonymiteten best mulig. Alle informantene ble informert om anonymitet og alle samtykket til opptak. Sitatene til de lokale næringsdrivende og moskussafari-guiden ble i tillegg sendt til dem for godkjenning til bruk i oppgaven. Jeg har meldt datainnsamlingen til personvernombudet for forskning, og fikk godkjenning før feltarbeidet startet.

Spørreundersøkelsen (kasseundersøkelsen) inneholder ikke personidentifiserende informasjon siden jeg ikke ber om detaljer om hvem som besvarer undersøkelsen. Jeg forela opplegget til NSDs rådgivningstelefon som vurderte dette på samme måte som meg.

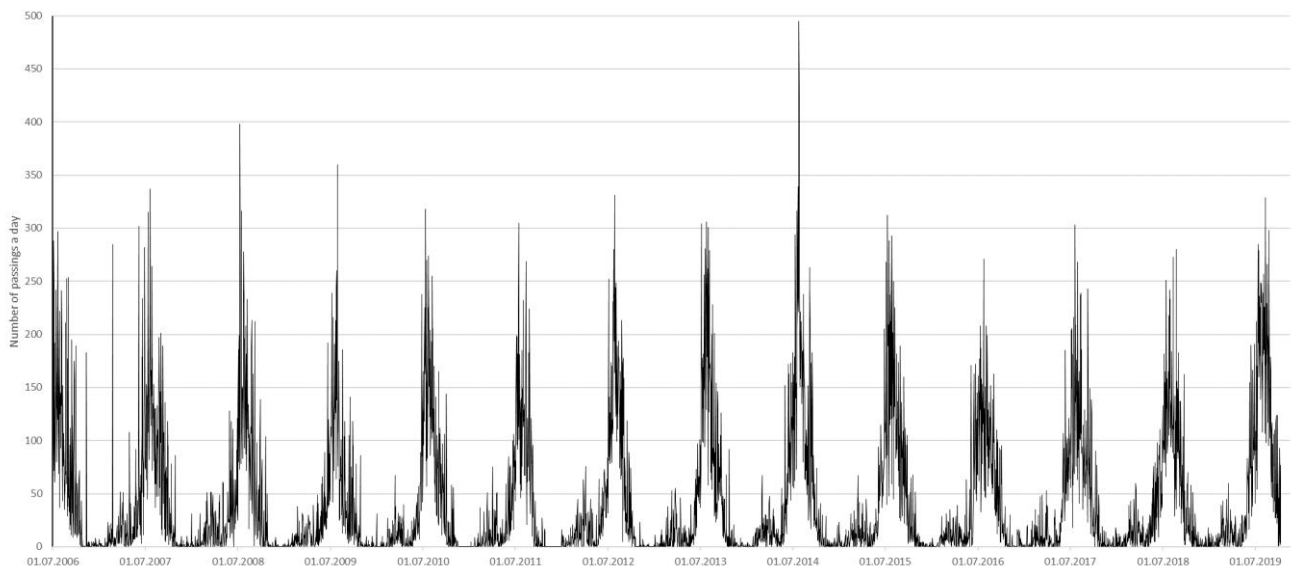
5. Resultater - Ferdsel i tid og rom basert på data fra automatiske tellere

5.1 Innfallsporter

Jeg ser først på de som starter fra Kongsvold Fjeldstue, den viktigste innfallsporten til det området hvor Moskusstien ligger.

5.1.1 Kongsvold Fjeldstue

Den automatiske telleren som har stått på stien fra Kongsvold Fjeldstue viser trolig den lengste dataserien som finnes fra automatiske tellere i utmark i Norge, og det er interessant å studere dataene fra hele perioden 2006-2019 (figur 5.1). Det er lett å se sesongvariasjoner, og også trender i volum over år. Ferdselen varierer gjennom perioden, men over tid kan en se at det er en ganske stabil trend langs denne stien, med gjennomsnittlig 10061 antall totale passeringer per sesong. Laveste totaltall i perioden er 8385 passeringer i 2011 og høyeste antall passeringer er 13245 passeringer i 2019.

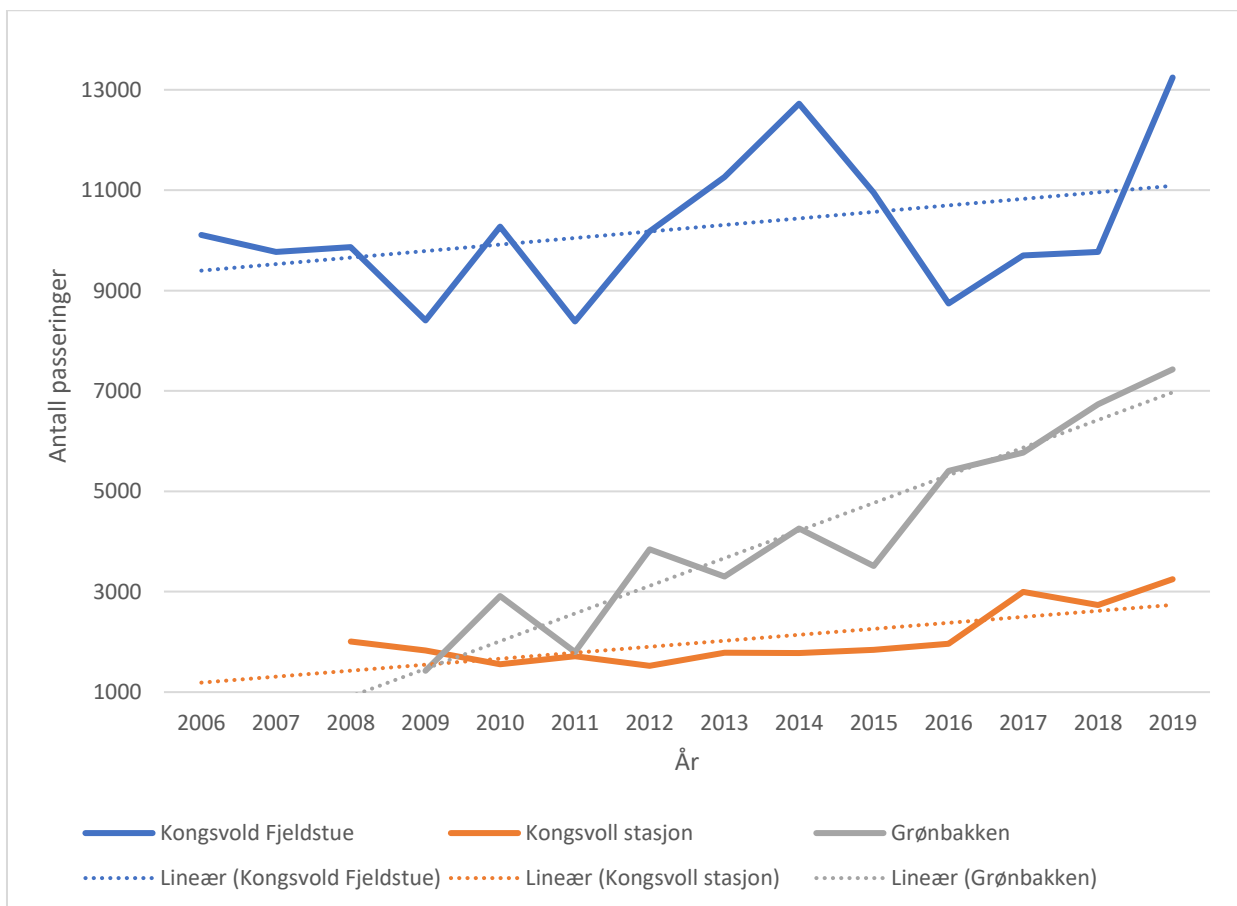


Figur 5.1: Antall daglige besøkende som går inn i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark fra Kongsvold Fjeldstue, perioden 01.07-01.10 fra år 2006 til og med 2019.

5.1.2 Volum besøkende i studieområdet

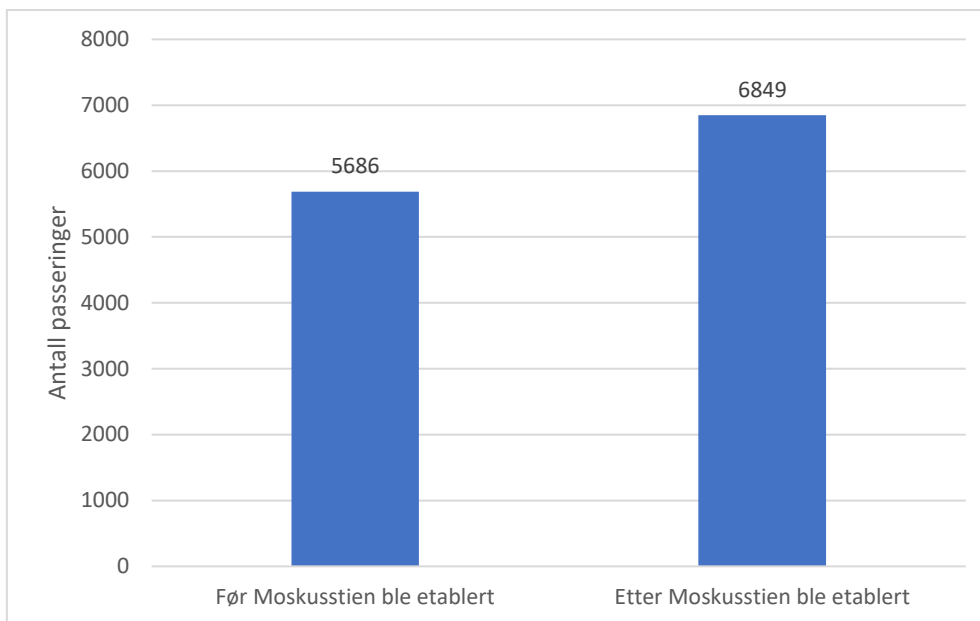
Jeg vil her se på hvor mange som besøker området totalt, hvor mange som går langs Moskusstien og hvor mange som tar seg innover i randsonen og mot Stroplsjødalen.

I figur 5.2 ser vi at det har vært en økning i antall passeringer over tid for de tre innfallsportene til området. Det er størst ferdsel fra Kongsvoll (Kongsvold Fjeldstue og Kongsvoll stasjon), etterfulgt av Grønbakken. Fra Grønbakken har det vært en klar og vedvarende vekst i besøkende fra 2009 til 2019, og mye av veksten kom i perioden 2015 til 2019. På stien til/fra Kongsvoll stasjon har volum besøkende variert fra om lag 8000 til 13000 passeringer, med en liten økende trend i perioden. I 2019 var det en klar økning fra året før. Slår vi tallene fra de tre innfallsportene sammen blir det 4700 flere passeringer i 2019 sammenlignet med 2018, noe som indikerer 2350 flere besøkende, gitt at disse går fram og tilbake og dermed passerer telleren to ganger eller passerer to ulike teller.



Figur 5.2: Antall passeringer inn og ut av nasjonalparken ved de tre innfallsportene langs E6, sommersesongen 01.07.06-01.10.19.

Når vi ser på ferdselen i samme området før og etter Moskusstien ble etablert viser tallene økt ferdsel etter at stien ble etablert, figur 5.3.



Figur 5.3: Gjennomsnittlig antall passeringer samlet for innfallsportene Grønbakken (teller nr. 1), Kongsvold Fjeldstue (teller nr. 7) og Kongsvoll stasjon (teller nr. 8). Tallene som viser «Før Moskustien ble etablert» består av årene 2014, 2015 og 2016, og «Etter Moskustien ble etablert» består av årene 2017, 2018 og 2019.

I tabell 5.1 har jeg delt inn passeringene i de tre viktigste innfallsportene etter periode. Mesteparten av veksten fra 2017/2018 til 2019 har kommet i juli og første del av august. Til sammen har det vært en økning på 4739 passeringer i perioden.

Tabell 5.1: Passeringer etter tidspunkt på sommeren ved innfallsportene Kongsvold Fjeldstue, Kongsvoll stasjon og Grønbakken, for 2017, 2018 og 2019.

	2017	2018	2019	Forskjell fra 2019 til 2017
1. til og med 15. juli	3485	3787	5020	1233
16. til og med 31. juli	4323	4519	5700	1181
1. til og med 15. august	3413	3100	4608	1508
16. til og med 31. august	2798	3174	4005	831
1. til og med 15. september	2428	2789	2610	-179
16. til og med 1. oktober	1939	1816	1981	165
Alle: 1. juli til og med 1. oktober	18386	19185	23924	4739

5.2 Hvor mange bruker Moskusstien?

Jeg har delt dataene/ferdselstellerne etter plassering, enten langs stien med kassene eller langs stien til Høgsnyta, tabell 5.2. Selv om det er en del frafall av informasjon tyder tallene på en liten økning i bruken av Moskusstien fra 2017/2018 til 2019. Det er kun to målepunkt med informasjon fra alle tre årene. Her har antall passeringer gått opp med cirka 350 fra 2017 til 2019. Antar vi at hver person passerer målepunktet to ganger, betyr det cirka 175 flere personer på stien i løpet av juli, august og september.

Tabell 5.2: Antall passeringer langs Moskusstien.

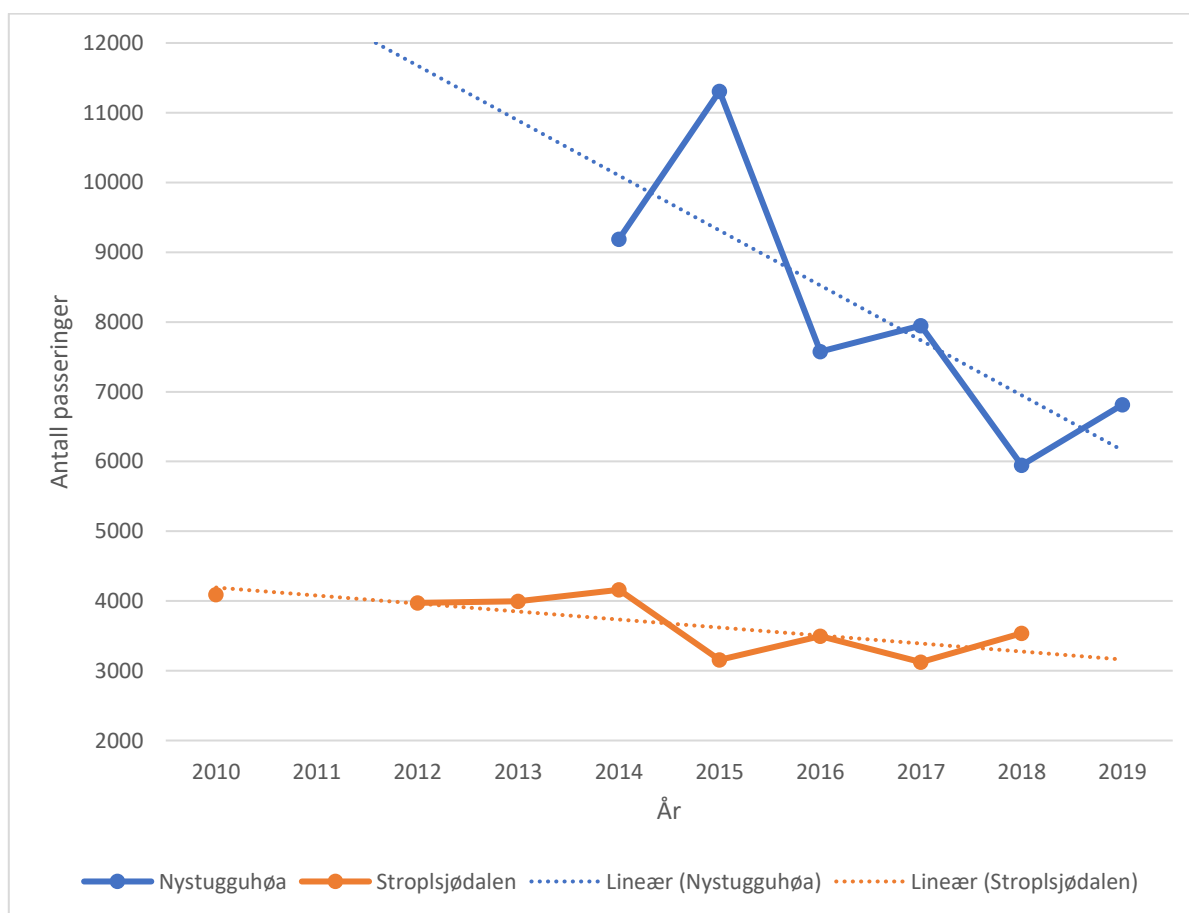
	2017	2018	2019	Plassering
Teller nr. 6	3378	3692	Ødelagt	Mot Høgsnyta
Teller nr. 12	2934	1508	Ikke satt ut	Moskussti Kongsvoll stasjon
Teller nr. 5	1163	1790	1494	Moskussti Kongsvoll
Teller nr. 4	1894	1193	2270	Moskussti Grønbakken
Gjennomsnitt (Teller nr. 4 og nr. 5)	1529	1492	1882	

5.3 Volum besøkende inn Stroplsjødalen og randsonene

Tabell 5.3 viser antall passeringer i randsonen og i sårbare områder. Randsonen er delt inn i Moskusstien og andre deler av området der ferdsel ikke er et problem for villreinen. Tabellen viser at det er blitt noe mer ferdsel i området mellom E6 og starten av Stroplsjødalen, altså utenfor villreinens trekkområder. Dette er først og fremst vist med antall passeringer langs Moskusstien (teller nr. 4 og nr. 5) og nærliggende områder (teller nr. 9). Det er derimot ikke noen merkbar økning i passeringene langs stier nord for Kaldvella (teller nr. 2 og nr. 3), jf. kart i figur 4.3. Teller i Stroplsjødalen (teller nr. 11) er plassert midt i dalen og dermed midt i villreintrekket. Også telleren ved Nystugguhøa (teller nr. 10) står plassert i et sårbart område. Teller 10 var noe ustabil i 2019, slik at tallene er litt usikre. I sum viser dataene fra disse to tellerne en nedgang i ferdsel, vist i tabell 5.3 og figur 5.4.

Tabell 5.3: Antall passeringer ved tellere i randsonen til villreinenes trekkområder og i områder som regnes som sårbare og skal beskyttes.

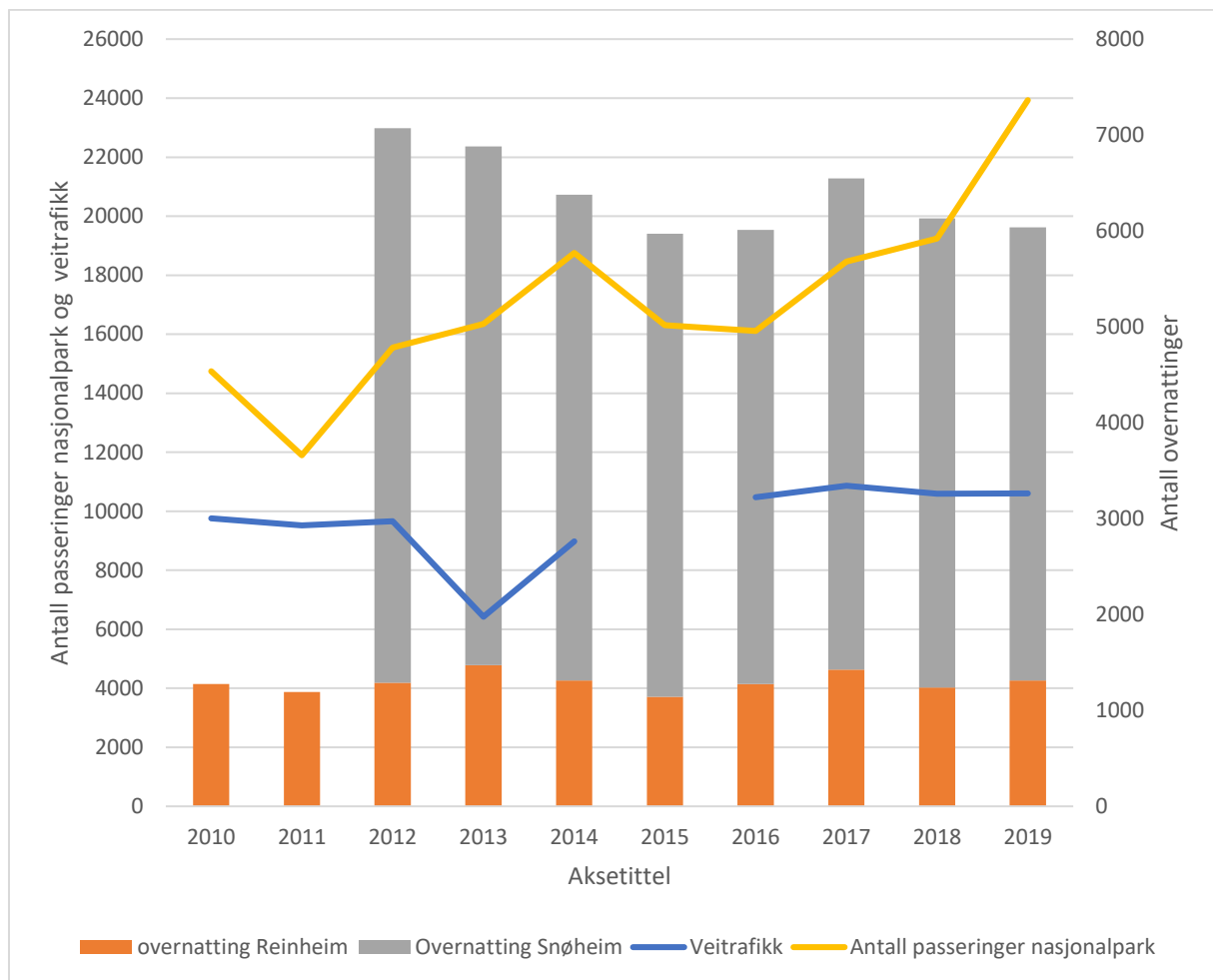
	2017	2018	2019	Type område
Teller nr. 9 (Stikryss Kongsvoll)	6571	Ikke data	8854	Randsone, ikke Moskusstien
Teller nr. 2 (T-merket sti nordside)	2318	Ikke data	2693	Randsone, ikke Moskusstien
Teller nr. 3 (Kaldvella nordside)	983	946	1084	Randsone, ikke Moskusstien
Moskussti (gjennomsnitt teller nr. 4 og nr. 5)	1529	1492	1882	Randsone, Moskusstien
Teller nr. 6 (Høgsnyta)	3378	3692	---	Randsone, Moskusstien
Teller nr. 12 (Moskussti Kongsvoll stasjon)	2934	1508	---	Randsone, Moskusstien
Område hvor trekkområdene skal beskyttes				
Teller nr. 10 (Nystugguhøa)	7947	5947	6815	Forstyrrer villrein
Teller nr. 11 (Stroplsjødalen)	3124	3536	---	Forstyrrer villrein



Figur 5.4: Utvikling i ferdsel i trekkområdene til villreinen, Stroplsjødalen (teller nr. 11) og Nystugguhøa (teller nr. 10), årene 2010-2019. Det er heftet usikkerhet rundt tall fra Nystugguhøa, jf. avsnitt 5.3.

5.4 Hva andre data kan fortelle om ferdselen i området

Jeg vil undersøke om den totale ferdselen til det undersøkte området på Dovrefjell har økt i perioden. Ved økt ferdsel til området er det naturlig at også ferdselen forbi tellerne øker. Tall fra turistforeningen viser at antall overnattinger på turisthyttene Reinheim og Snøheim har vært stabile. Også tall fra Statens vegvesen viser relativt stabile tall for biltrafikken på E6. Dette tyder på at antall reisende i området er stabil, men at en større andel stopper og går fotturer i området, figur 5.5.

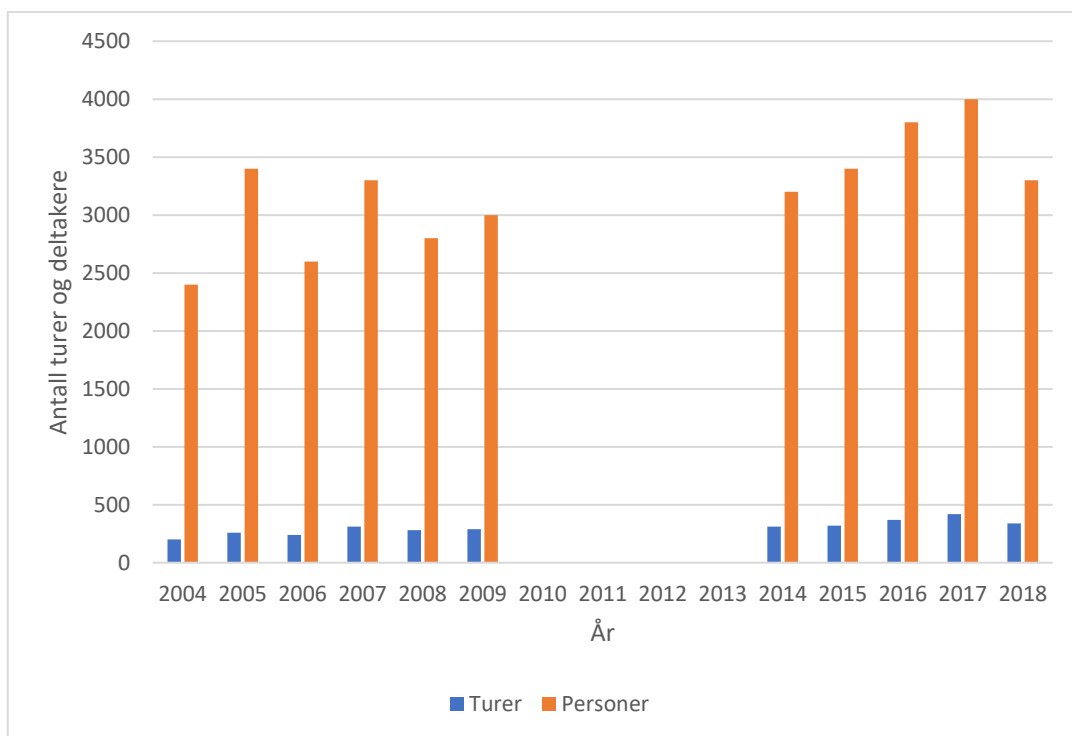


Figur 5.5: Oversikt over veitrafikk (månedsgjennsnitt (MDT*)) i sommersesongen juni, juli og august langs E6, antall overnattinger ved Reinheim og Snøheim**, og antall passeringer forbi ferdselstasjonene ved innfallsportene Grønbakken (teller nr. 1), Kongsvold Fjeldstue (teller nr. 7) og Kongsvoll stasjon (teller nr. 8) (kilde: Reiten, 2020. Statens vegvesen, u.å.). Det tomme mellomrommet i veitrafikk er for år 2015, da det ikke er noen registrerte data.

*MDT= «Den totale trafikken i et snitt eller på en trafikklenke for en gitt måned dividert med antall dager i måneden» (Vegdirektoratet, 2014).

** Sommersesongen for overnattinger varer fra slutten av juni til og med starten av oktober, så den varer noen dager lengre enn sesongen for registrering av ferdselstasjonene og veitrafikk.

Turer med moskusguide tilbys i området, og bedriftene som tilbyr moskussafari rapporterer antall turer og antall besøkende til Dovrefjell nasjonalparkstyre. Det foreligger ikke fullstendige tall, men i gjennomsnitt per år har det vært arrangert omtrent 300 turer med totalt mellom 3200 og 4000 deltakere på guidede turer for å observere moskus de siste årene (Bjurstedt, 2020⁹). Utgangspunktet for disse turene er Kongsvoll, Hjerkin eller Grønbakken. Det må søkes om tillatelse til å gjennomføre guidede turer i området, og i 2018 hadde det fem firmaer fått tillatelse til å tilby moskussafari i området (Bjurstedt, 2020). Ut ifra figur 5.6 kan vi se at det har vært en økning av organiserte turer de siste årene, med unntak av 2018. Om dette er fordi det er færre deltakere på moskussafari eller om det er fordi alle turene ikke har blitt innrapportert er usikkert. Det er færre registrerte firmaer i 2018 enn tidligere år.



Figur 5.6: Organisert moskussafari, antall turer og deltakere, fra 18 aktører. Ikke alle har rapportert inn hvert år (Bjurstedt, 2020¹⁰).

⁹ E-post fra Carl S. Bjurstedt, 08.03.2020.

¹⁰ E-post fra Carl S. Bjurstedt, 08.03.2020.

6. Resultater fra spørreundersøkelsen med selvregistreringskasser

6.1 Hvem bruker Moskusstien?

Flertallet av de som svarte på kasseundersøkelsen var fra utlandet (tabell 6.1). Tyskere er den største gruppen og står for 30% av de besvarte skjemaene og 33% av personene i turfølgene. Nordmenn er den nest største gruppen, og utgjør om lag en fjerdedel av så vel de som fylte ut skjema og av de besøkende ellers. Deretter kommer besøkende fra Nederland, Sveits og Belgia. Flertallet av de som besvarte spørreskjemaet gikk enten sammen med andre voksne (52%) eller alene (31%).

De som svarte fordelte seg nesten likt mellom kvinner (54%) og menn (46%). Det var stor variasjon i alder, litt mer enn en tredjedel var under 30 år, en tredjedel var i alderen 30-49 år og en knapp tredjedel var 50 år og mer.

I alt oppga 17% av informantene at de gikk sammen med barn til og med 18 år, hvorav 76% av disse oppga at turfølget omfattet barn i alderen til og med 12 år. Her har jeg også regnet ut hvordan fordelingen er hvis jeg regner ut fra antall personer i turfølget. Av de 465 personene som hadde fylt ut disse opplysningene gikk 13% alene, 53% var voksne som gikk sammen med andre voksne mens de øvrige 35% var turfølger med barn og voksne.

Vi kan også telle opp antall besøkende etter alder (barn eller voksne). Av personene i turfølgene var 13% 18 år eller yngre, og 87% er voksne (over 18 år). Jeg har her utelukket skjemaer som mest sannsynlig er dubletter når jeg har beregnet antall personer i turfølget (se note 3 i kapittel 4 for diskusjon av dette).

Tabell 6.1: Besøkende Moskustien sommeren 2019. Nasjonalitet og type turfølge. Antall skjema og antall personer i turfølget. Fordeling av informantene etter kjønn og alder. Spørreskjema 2019.

	Skjema (prosent)	Personer i turfølget (prosent)
Nasjonalitet		
Tyskland	30	32
Norge	24	23
Nederland	9	9
Belgia	6	6
Sveits	6	8
Frankrike	5	5
USA	4	3
Østerrike	4	5
Tsjekkia	3	2
Danmark	2	2
Øvrige land	6	5
I alt	100	100
Antall personer i turfølget	-	465
Antall svar (skjema)	221	203
Turfølget*		
Går alene	31	13
Går med barn til og med 12 år	13	26
Går med barn 13 år til og med 18 år	4	9
Går med andre voksne	53	53
I alt	100	100
Antall svar (skjema)	212	203
Turfølget etter alder		
- Barn 12 år og yngre	-	43
- Barn 13 – 18 år	-	27
- Voksne	-	395
Kjønn		
Kvinner	54	-
Menn	46	-
Total	100	-
Antall svar	221	-
Alder		
Til og med 18 år	7	-
19 til 29 år	30	-
30 til 49 år	32	-
50 år og mer	31	-
Totalt	100	-
Antall svar	215	-

*Ikke alle har svart på spørsmålene om turfølget.

6.2 Informasjon og planlegging av turen

For å finne ut om informasjonen om Moskusstien når fram til de besøkende ble to spørsmål stilt om planlegging av turen «Når bestemte du deg for å besøke Moskusstien?» og «Hvor fant du informasjon om Moskusstien»? Et knapt flertall (54%) av informantene hadde bestemt seg for å besøke Moskusstien før de reiste hjemmefra, mens 46% bestemte seg for å gå stien etter avreise hjemmefra (tabell 6.2). Det er forskjell mellom norske og utenlandske informanter (tabell 6.2). Mens nær halvparten, 49%, av utenlandske besøkende oppgir at turen ble planlagt etter avreise, gir 35% av norske besøkende dette svaret. Av de som har planlagt å besøke Moskusstien før de dro hjemmefra, har de utenlandske besøkende planlagt dette på et tidligere tidspunkt enn de norske. Mens 46% av norske besøkende har planlagt turen for mindre enn 1 måned siden, har bare 24% av de utenlandske besøkende gjort dette. Resultatet synes å være rimelig siden det vil være lettere for norske besøkende enn for utenlandske besøkende å ta seg til Dovrefjell uten lang planlegging.

Det er stor forskjell mellom norske og utenlandske besøkende i hvor de fant informasjon om stien. Mens 61% av de utenlandske fant informasjon på Internett, fant 29% av de norske besøkende informasjonen på Internett. Svært få av de utenlandske besøkende kjente til tilbudet fra før, mens en fjerdedel av de norske besøkende har oppgitt at de kjente til Moskusstien fra før. Utenlandske besøkende fant i større grad enn norske informasjonen om Moskusstien i brosjyrer og turistinformasjoner. Det er få som oppgir at de har fått informasjon gjennom app-er, sosiale medier eller media. De som har oppgitt «annet» som kilde til informasjon oppgir blant annet turguide eller «Hjerkin».

Noen av de som hadde skrevet kommentarer i skjemaet, hadde også innspill på dette. Mann 33 kommenterer «Lag en Internettside!». Kvinne 23 er heller ikke fornøyd med Internettsiden «Mer informasjon er nødvendig på Internett». Flere ønsker også mer informasjon, både om praktiske ting og tydelige kart. Kvinne 28 ønsker at det «burde rådes til å ta med kikkert». Flere kommenterer også kartet som er tilgjengelig (figur 4.6).

«Kartet kunne hatt litt mer topografisk info». Kvinne 46

«Vennligst utvid kartet til områder lengre ned for elva/dalen med km informasjon osv. Gode kart på startpunktene er nødvendig for dagsturister». Kvinne 35

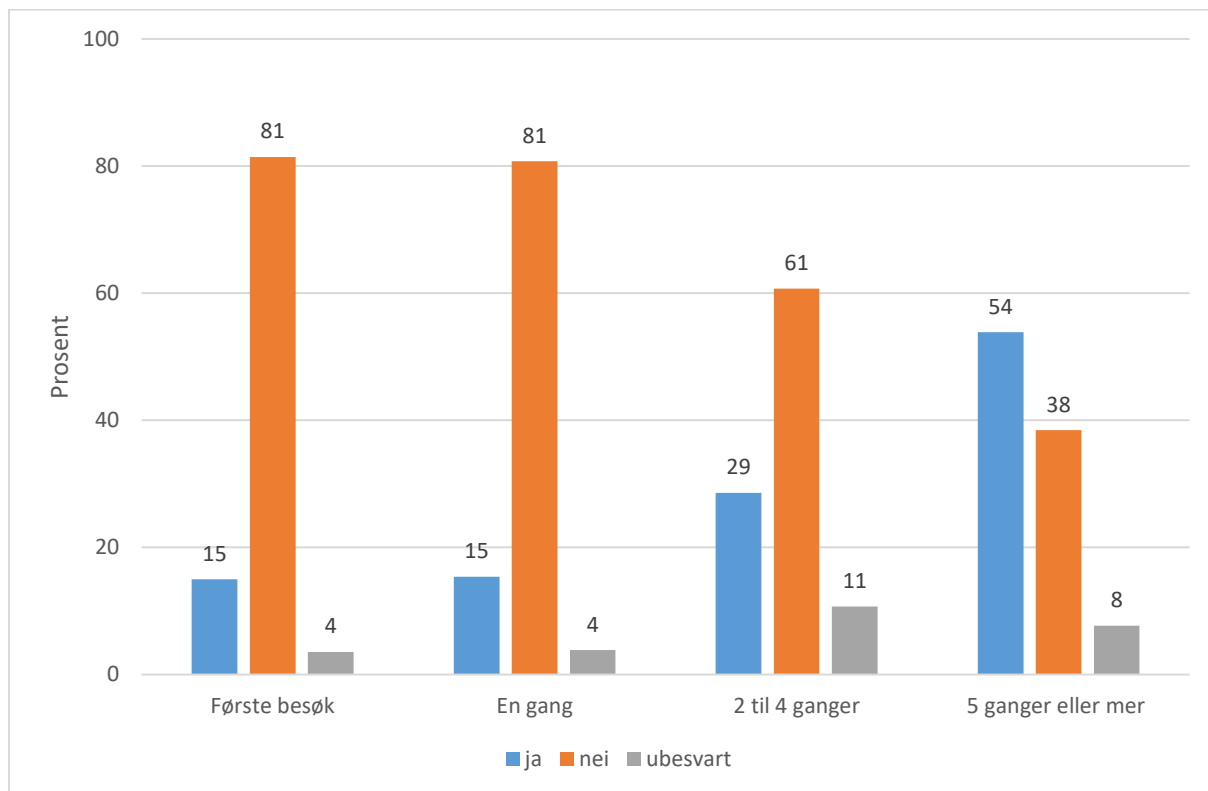
«Gi bedre kart med høydemetre og mer detaljer om dyrelivet». Kvinne 36

Jeg spurte om de besøkende visste hvorfor Moskusstien ble etablert. Flertallet vet ikke dette, hele 73% har svart nei, mens 19% svarer ja. De resterende 8% svarte ikke på spørsmålet. Det er klare forskjeller mellom besøkende som kommer fra Norge og fra utlandet. I gruppen besøkende fra Norge oppgir 48% at de vet hvorfor Moskusstien ble etablert, mens 12% av utenlandske besøkere svarer det samme. De ble også bedt om å notere hvorfor (åpent spørsmål). Flertallet av de som svarte har fått med seg hensynet om å beskytte villreinen eller naturmangfoldet, men noen tror at det er for å beskytte moskus.

Tabell 6.2: Planlegging av turen. Informantene spørreskjema 2019. Prosentvis fordeling.

	Alle	Norske	Utenlandske	Kjikkvadrat-test
Når bestemte du deg for å besøke Moskusstien?				
For mer enn 3 måneder siden	15	14	15	
For 1-3 måneder siden	11	6	12	
For mindre enn 1 måned siden	30	48	24	
Etter avreise hjemmefra	45	32	49	
I alt	100	100	100	Kji-kvadrat = 11,192;
Antall skjema	212	50	162	df=3; p<.011
Hvor fant du informasjon om Moskusstien? Flere svar er mulig				
Internett	54	29	61	Kji-kvadrat = 15,755; df=1; p<.000
Brosjyrer – turistinformasjon	31	20	35	Kji-kvadrat = 4,163; df=1; p<.041
Bekjente	14	22	12	Kji-kvadrat = 2,947; df=1; p<.086
Annen info	11	6	13	Kji-kvadrat = 2,046; df=1; p<.153
Kjente tilbudet fra før	10	27	5	Kji-kvadrat = 15,745; df=1; p<.000
App på telefon	7	10	6	Kji-kvadrat = 0,888; df=1; p<.346
Tidsskrift, avis, TV	4	0	5	Kji-kvadrat = 2,536; df=1; p<.111
Sosiale medier	2	0	2	Kji-kvadrat = 1,244; df=1; p<.265
Antall skjema	218	51	167	
Vet du hvorfor Moskusstien ble etablert?				
Ja	19	44	11	
Nei	73	52	79	
Ubesvart	8	4	8	
Total	100	100	100	Kji-kvadrat = 27,686;
Antall skjema	220	50	170	df=2 p<.000

De som har besøkt Dovrefjell mange ganger skilte seg ikke overraskende ut ved å oppgi at de vet hvorfor Moskusstien ble etablert (figur 6.1).



Figur 6.1: Antall ganger besøkt Dovrefjell i forhold til om de vet hvorfor Moskusstien ble etablert. «Vet ikke» er utelatt. Informantene spørreskjema 2019. N=207, Kji-kvadrat=17,458; df=6; p<.008.

6.3 Turen og turerfaringen

Jeg ville undersøke hva som kjennetegner de som går Moskusstien når det gjelder turerfaring. Jeg var interessert i hvor godt kjent de er på Dovrefjell og hvor mye turerfaring de har generelt. Jeg ville også undersøke hva slags tur de er på (antall dager), og om de vil gå på sti eller i terrenget.

6.3.1 Kort/lang tur

Jeg spurte hvor mange dager de skulle være på Dovrefjell. En tredjedel sier at de skal være på Dovrefjell én dag, mens 50% sier de skal være der to til tre dager (tabell 6.3). Et mindretall (17%) oppgir at de skal være på Dovrefjell i fire dager eller mer. Jeg hadde ikke inkludert spørsmålet om de var på dagstur eller om de skulle på flerdagers tur i spørreundersøkene. De kvalitative intervjuene (se neste kapittel) viste at de aller fleste langs Moskusstien var på dagstur. Jeg innhentet også informasjon om hvor disse bodde under oppholdet. Kun én var fastboende, mens tre bodde på egen hytte/familiens hytte eller hos venner. Disse kan vi anta har en tett tilknytning til området. De øvrige bodde i telt (en fjerdedel), campingplass/campingbil/telt på campingplass (sirka halvparten) eller andre overnattingssteder. Informasjonen om hvor de bodde bekrefter dermed at dette er personer som var på gjennomreise eller

som har kommet som besøkende til Dovrefjell. Dette tyder på at besøkende som går Moskusstien ikke går flerdagers turer selv om en del oppholder seg i området flere dager.

6.3.2 Turerfaring

Undersøkelser viser at besøkende som har lite turerfaring og/eller lite kjennskap til området, i større grad etterspør tilrettelegging (Wold & Selvaag, 2017). De som ikke kjenner området, vil antakelig i større grad ønske å gå langs en godt merket sti og dermed være mer tilbøyelige til å bruke et tiltak som Moskusstien. Jeg spurte om hvor mye turerfaring informantene har, og hvor godt kjennskap de har til Dovrefjell.

- «Har du tidligere vært på en flerdagers fottur eller skitur (uansett område)?» og
- «Hvor mange ganger har du vært på Dovrefjell tidligere?»

Av informantene har 31% besøkt Dovrefjell før, mens 69% ikke har gjort dette. En stor del av de som går Moskusstien er dermed nye besøkende. Flertallet av de norske besøkende har vært på Dovrefjell tidligere og noen er godt kjent: (1/4 har vært der fem ganger eller mer), mens Dovrefjell er nytt for de fleste av de utenlandske besøkende. I denne gruppen har 25% besøkt området tidligere.

De besøkende kan være erfarne fjellfolk selv om det er første gang de besøker Dovrefjellområdet. Svarene viste at 30% av de utenlandske fotturister og 53% av de norske tidligere har vært på en flerdagers fjelltur (fottur eller skitur) fem ganger eller mer. En del har ikke slik turerfaring og andelen er størst blant utenlandske besøkende.

6.3.3 Sti eller terreng

Fire av fem besøkende (besvarelser, ikke personer i turfølget) oppgir at de i hovedsak oppholder seg på merkede stier, mens 20% oppgir at de går både på og utenfor sti. Nesten ingen av de som svarte på spørreskjemaet har planer om hovedsakelig å gå utenfor sti. Norske besøkende oppgir oftere enn utenlandske besøkende at de går utenfor sti. Det er likevel også et flertall av de norske besøkende som i hovedsak følger sti.

Tabell 6.3: Om turen og turerfaring. Informantene spørreskjema 2019. Prosentvis fordeling.

	Alle	Norge	Utlandet
Hvor mange dager skal du være på Dovrefjell alt i alt?	Kji-kvadrat = 6,501; df=4; p<.165		
En dag	32	42	28
2 til 3 dager	47	42	48
4 til 7 dager	14	12	15
8 dager og mer	3	4	2
Ubesvart	5	0	6
I alt	100	100	100
Antall skjema	221	52	169
Hvor mange ganger har du vært på Dovrefjell tidligere?	Kji-kvadrat = 54,294; df=5; p<.000		
Ingen	63	37	72
En gang	12	10	12
2 til 4 ganger	13	17	11
5 til 9 ganger	4	15	0
10 ganger og mer	2	10	0
Ubesvart	6	12	5
I alt	100	100	100
Antall skjema	221	52	169
Har du tidligere vært på en flerdagers fottur eller skitur (uansett område)?	Kji-kvadrat = 21,042; df=6; p<.002		
Ingen	33	17	37
1 gang	5	4	5
2 til 5 ganger	25	27	24
6 til 10 ganger	12	10	12
11 til 20 ganger	7	12	6
Mer enn 20 ganger	15	31	10
Ikke besvart	4	0	5
I alt	100	100	100
Antall skjema	221	52	169
Hvordan har du/skal du ferdes på denne turen?	Kji-kvadrat = 7,545; df=2; p<.023		
For det meste langs merkede stier	79	67	83
Både på og utenfor sti	20	33	16
For det meste utenfor merkede stier	1	0	1
I alt	100	100	100
Antall skjema	211	52	159

6.4 Forventningene til turen og hvordan de opplevde turen

Det er viktig å vite hva de besøkende ønsker å få ut av turen langs Moskustien. Hvorfor valgte de stien og hva var forventningene? Slik informasjon kan påvirke både bruken av stien (vil de anbefale andre å gå stien, kommer de tilbake) og om dette gir fornøyde besøkende (et mål med forvaltningen).

6.4.1 Moskus

Et tema som må berøres er moskusen. Stien heter Moskustien, noe som gjør at det er rimelig å forvente å se moskus. I undersøkelsen har jeg spurt om hvor viktig det er å se moskus, og om de så moskus. Jeg antar at de fleste oppsøker stien for å observere moskus, og stilte derfor spørsmålene «Hvor viktig var det å se moskus for at du valgte å ta denne turen?», «Så du moskus?» og «Hvis du ikke så moskus, hvor skuffet er du?».

Å se moskus er viktig for mange av de som går Moskustien. Over 60% velger svaralternativ 1 eller 2 på en skala fra 1 til 5 (der 1 er svært viktig å se moskus og 5 er lite viktig å se moskus). Det er kun 20% som sier at det ikke er viktig å se moskus ved at de velger svaralternativet 4 og 5. Dette viser at hovedtyngden av de som går langs Moskustien har et klart mål om å observere moskus. Her er det klare forskjeller mellom norske og utenlandske besøkende. Blant utenlandske besøkende velger 43% svaralternativ 1 (svært viktig) og 71% oppgir at det å se moskus er viktig (svaralternativ 1 eller 2). Kun en liten andel av de utenlandske besøkende sier at det ikke er viktig å se moskus. Blant norske besøkende er andelen som sier det er viktig å se moskus 34%, mens 38% sier at det ikke er viktig. Litt flere av de som går med barn er opptatt av å se moskus, men det er ikke stor forskjell (ikke signifikant, vises ikke i tabellen).

Av de som gikk langs Moskustien oppgir 30% av de besøkende at de så moskus, mens 70% ikke så moskus (tabell 6.4). Norske besøkende har sett moskus litt oftere enn utenlandske, men forskjellen er ikke statistisk signifikant.

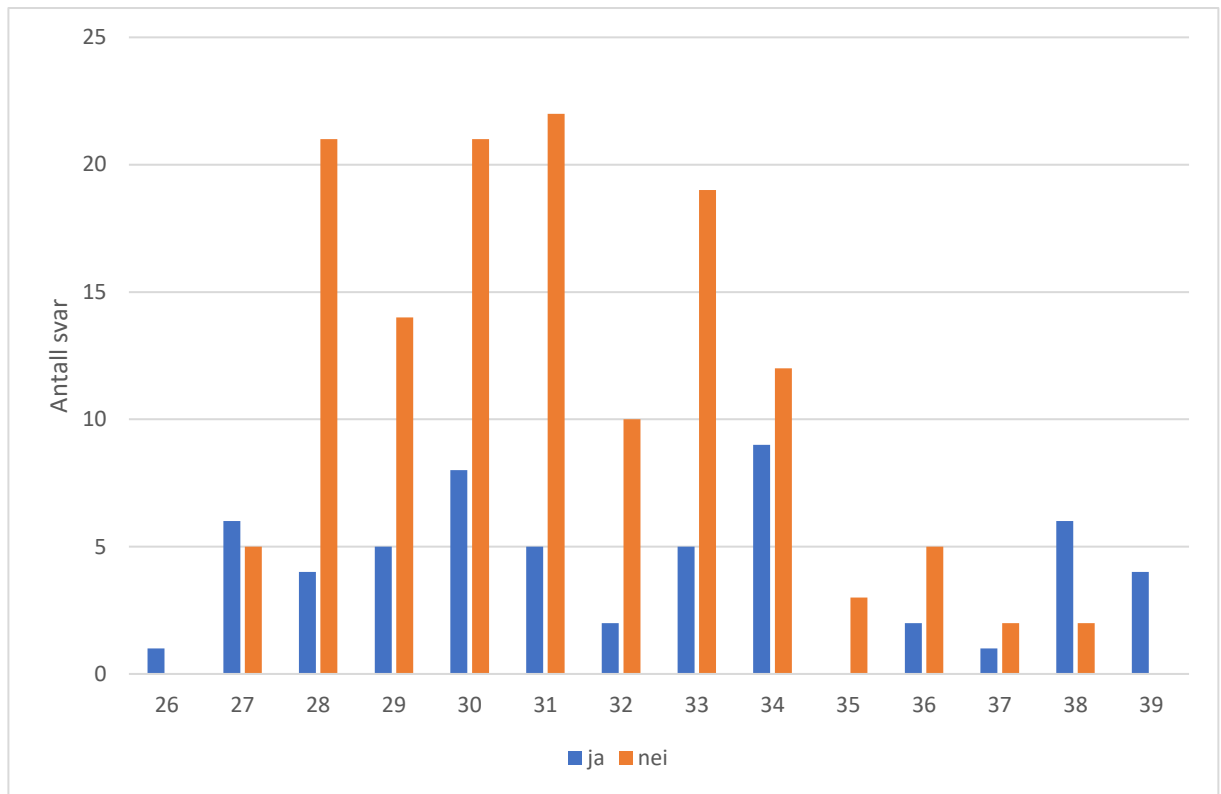
Tabell 6.4: Hvor viktig var det å se moskus. Informanter spørreskjema 2019. Prosentvis fordeling.

	Alle	Norge	Utlandet
Hvor viktig var det å se moskus for at du valgte å ta denne turen?	Anova, F=20,865, p<.000		
1 Svært viktig	39	24	43
2	24	10	28
3	18	29	15
4	11	20	8
5 Ikke viktig	9	18	6
Total	100	100	100
N	217	51	166
Så du moskus?	Kji-kvadrat = 2,521; df=1; p<.112		
Ja	30	39	28
Nei	70	61	72
I alt	100	100	100
Antall skjema	218	51	167
Hvis du ikke så moskus - hvor skuffet er du?	Anova, F=14,800; p<.000		
Svært skuffet	10	3	12
2	17	9	19
3	30	26	31
4	18	3	22
ikke skuffet	26	59	17
I alt	100	100	100
Antall skjema	163	34	129

Skjemaene viser at det var langt flere som ikke så moskus i de ukene det var mange besøkende (mange svar) – uke 28 til 34, dvs. 8. juli til 24. august (figur 6.2).

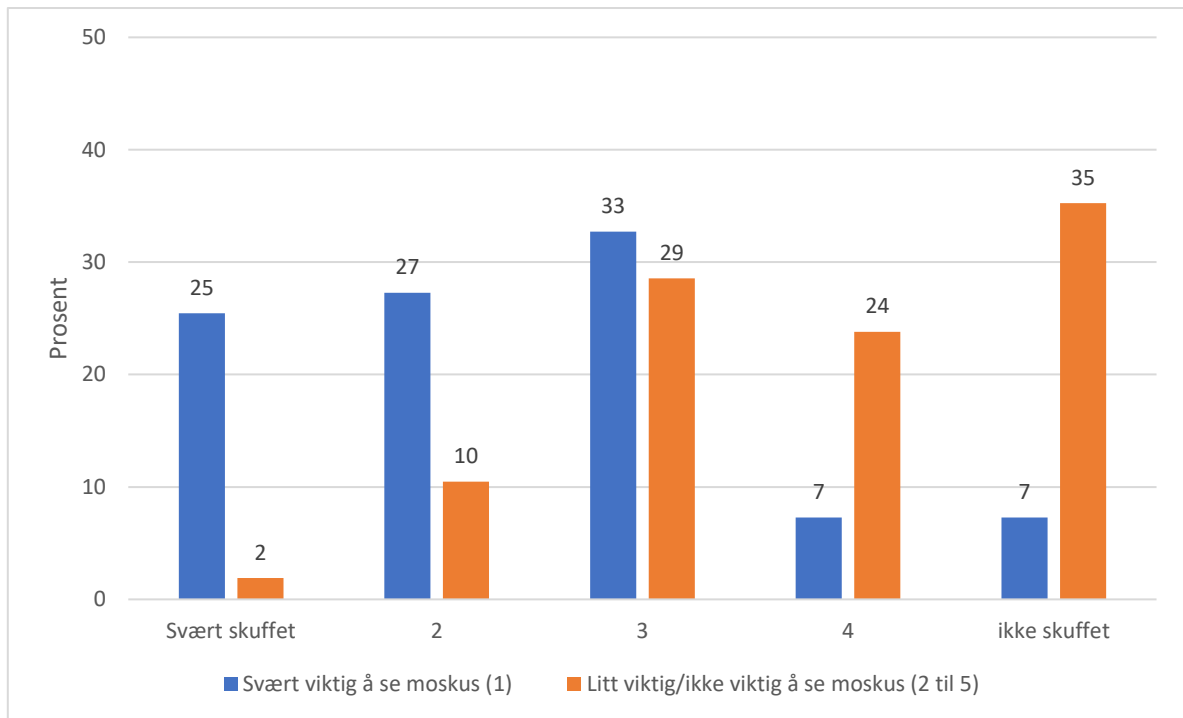
Utsagn fra næringsaktør 2 og 3 stemmer det godt med hva turistene sier om at de ikke ser moskus mesteparten av ukene det er mange besøkende. Begge næringsaktørene påpeker at det kun er tidlig vår og kanskje litt på senhøsten at det er moskus langs den stien.

«Hvis du går ut fra Grønbakken og bort på Høgsnøya, hvis du går i juli måned, ser du ikke moskus der fordi den er mye lengre innover» (næringsaktør 3).



Figur 6.2: Antall besøkende som så/ikke så moskus i de forskjellige ukene fra uke 26 til og med uke 39, 2019. Informanter spørreskjema 2019.

Hvor skuffet er så de som ikke så moskus, dvs. 70% av de som svarte på spørreskjemaet? Det er flere som ikke er skuffet enn det er som er skuffet. I alt sier 27% at de er svært skuffet, mens 43% oppgir at de ikke er skuffet (tabell 6.4). Utenlandske besøkende er mer skuffet enn norske besøkende. Figur 6.3 viser at de som mente det var svært viktig å se moskus (moskusorienterte) er også mest skuffet. Her er halvparten skuffet (valgt svaralternativ 1 eller 2).



Figur 6.3: Hvor skuffet er du når du ikke så moskus? De som ikke så moskus. Informanter spørreskjema 2019. N=157. Anova: $F= 54,227$, $p<.000$.

Av kommentarer til slutt i spørreskjema var flere fornøyd med stien på grunn av fint landskap og naturopplevelsen, men det var også noen kommentarer om at de besøkende var veldig skuffet og ikke kom til å anbefale turen videre. Av fornøyde kommentarer kommer det frem kommentarer som:

«Vakkert landskap, fin tur, forhåpentligvis får vi se moskus før vi er ferdig», Kvinne 40

«Vi så ingen moskus, men det var uansett en veldig fin tur med vakker natur og fantastisk landskap» kvinne 28

«Kjempeflott tur, dere gjør en kjempejobb». kvinne 30:

Eksempler på noen som er misfornøyde er:

«For få moskus/ikke nok» (jente 14)

«Jeg er veldig skuffet og vil fortelle til andre at de ikke bør gå her» (gutt 14).

En effekt av å ha gått Moskusstien uten å ha sett moskus, kan være at de da velger å gå i andre områder, for eksempel områder der villreinen trekker. Vi spurte også om dette:

- Har du gått tur i andre deler av Dovrefjell for å se moskus?
- Skal du gå tur i andre deler av Dovrefjell for å se moskus?

Om lag en fjerdedel oppgir at de skal eller har gått andre steder på Dovrefjell for å se moskus. Andelen som har gått/skal gå andre steder (for å se moskus) er lavest blant de som verken har erfaring fra Dovrefjell eller fra lengre turer (17%) og høyest blant de som er mest opptatt av å se moskus (moskusorientert) (31%). Forskjellene er likevel ikke så store, og flertallet har ikke planer om å gå andre

steder i området for å se moskus. En del av de som har svart ja på det siste spørsmålet «skal du gå tur i andre deler av Dovrefjell for å se moskus» har ingen formening om hvor de kommer til å gå. Andre oppgir andre kjente turmål i området som viewpoint eller Snøhetta.

6.4.2 Tilrettelegging av stien

I tabell 6.5 vises fordelingen på tre spørsmål om tilrettelegging¹¹:

- Hvor fornøyd er du med informasjonen du fant før du startet å gå?
- Hvor fornøyd er du med stimerkingen?
- Hvor fornøyd er du med skilting langs stien?

De besøkende er mest fornøyd med stimerkingen og skiltingen langs stien. Her er mellom 46 og 50% svært fornøyd (har valgt svaralternativ 1) og tre av fire er fornøyd (krysset av for svaralternativ 1 eller 2). 15% er misfornøyd, det vil si har valgt svaralternativ 4 eller 5. Det er færre som er fornøyd med informasjonen som de fant før de startet på turen.

Tabell 6.5: Fornøyd med stimerking og skilting langs Moskusstien. Prosentvis fordeling og gjennomsnittlig poengsum. Informanter spørreskjema 2019.

	Hvor fornøyd er du med informasjonen du fant før du startet å gå?	Hvor fornøyd er du med stimerkingen?	Hvor fornøyd er du med skilting langs stien?
Svært fornøyd	33	49	45
2	37	25	27
3	15	11	13
4	7	10	9
Svært misfornøyd	7	6	6
I alt (prosent)	100	100	100
Gjennomsnittlig poengsum	2,2	2,0	2,0
Antall skjema	206	210	211

Kommentarene i skjemaet gir ytterligere informasjon om hvordan de som bruker stien vurderer tilretteleggingen. Mens noen ønsker bedre merking og bedre stier, er det flere som synes det er bra slik det er i dag. Mann 50 skriver:

¹¹ Jeg spurte også om informasjon underveis. Men det viste seg å være lite informasjon langs stien og jeg har derfor sett bort fra dette spørsmålet.

«Mer informasjon om moskusen vil vært fint. Setter pris på ensomheten. Må det være mer informasjon om stien? Blir det mer turister blir det mer søppel, stress for dyr og planter. Vi liker stien når den er slik: stille - vind - skjønn natur, med eller uten moskus».

Mann 51 mener derimot det trengs mer merking: «Stien er ikke godt merket, og beskrivelse mangler».

6.4.3 Samlet vurdering av stien

De besøkende er alt i alt fornøyd med Moskusstien som vist i tabell 6.6. På spørsmålet om hvor fornøyd de besøkende er med Moskusstien alt i alt, svarte over en tredjedel at de er svært fornøyd (36%), mens 41% er ganske fornøyd. Det vil si at 77% er fornøyd, men ganske mange velger ikke å bruke «svært fornøyd»-alternativet. Det er ikke store forskjeller mellom de som kommer fra Norge og fra andre land. De som så moskus, skiller seg ut også her – hele 55% sier de er svært fornøyd. De som ikke så moskus svarer sjeldnere at de er svært fornøyd. Men også i denne gruppen er det et stort flertall (75%) som sier at de er fornøyd med Moskusstien.¹²

Tabell 6.6: Hvor fornøyd var besøkende alt i alt med Moskusstien. Informantene spørreskjema 2019. Prosentvis fordeling.

	Svært fornøyd	2	3	4	Svært misfornøyd	I alt	Antall skjema
Alle	36	41	15	3	4	100	210
Nasjonalitet	Anova: F=1,517, p<.219						
Norge	43	37	14	4	2	100	51
Utlandet	34	43	16	3	4	100	159
Så du moskus?	Anova: F=3,473, p<.064						
Så moskus	55	29	6	3	6	100	62
Så ikke moskus	28	47	19	3	3	100	145

Å anbefale turen til andre er en måte å spre informasjon om Moskusstien på. Av de som svarte på undersøkelsen er det tre av fire (75%) som sier at de vil anbefale Moskusstien til andre mens en av fire (23%) krysser av for kanskje, jf. figur 6.7. Kun 2% sier nei. Det er ikke ingen forskjeller mellom norske og utenlandske besøkende. De som så moskus er derimot positive til å anbefale Moskusstien, hele 85% svarer at de vil anbefale stien til andre. Men de som ikke så moskus, skiller seg ut ved at flere svarer kanskje eller nei. Det er likevel 71% av de som ikke så moskus som vil anbefale Moskusstien til andre.

¹² Forskjellene mellom de som så og ikke så moskus er ikke statistisk signifikante målt ved en test som måler gjennomsnitt i to grupper (anova), men en kjiqvadrattest viser at fordelingen ikke er tilfeldig.

Tabell 6.7: Vil du anbefale Moskusstien til andre? Prosentvis fordeling. Informanter spørreskjema 2019.

	Ja	Kanskje	Nei	I alt	Antall svar
Alle	75	23	2	100	214
Nasjonalitet	Kji-kvadrat = 1,392; df=2; p<.499				
Norge	69	29	2	100	52
Utlandet	77	21	2	100	162
Så du moskus?	Kji-kvadrat = 7,401; df=2; p<.025				
Så moskus	86	11	3	100	63
Så ikke moskus	71	28	1	100	148

7. Resultater – kvalitative intervjuer

7.1 Naturopplevelse

7.1.1 Naturopplevelsen generelt

Ønske om tilrettelegging, informasjon og å gå langs en sti der en møter andre vil variere med grad av purisme hos de besøkende, og ble derfor undersøkt. Alle informantene fylte ut et spørreskjema, vedlegg 2, som ga grunnlag for å klassifisere de etter purismegrad, tabell 7.1. De jeg intervjuet betegnet seg som middels erfarne eller erfarne fotturister. Kun to av de 29 krysset av for nybegynnere i miniskjemaet. I intervjuene fortalte de også om andre turer. Hovedinntrykket er at de som velger å gå fottur i området har noe turerfaring fra før. Det er få nybegynnere og få høypurister, men allikevel viser intervjuene at informantene har variert bakgrunn og varierte holdninger når det gjelder syn på tilrettelegging i fjellet.

Tabell 7.1: Purismegrad, gjennomsnitt av 8 standardspørsmål. Miniskjema til informanter.

	Antall	Prosent
Lavpurister	11	38
Mellompurister	15	52
Høypurister	3	10
Antall	29	100

I intervjuene spurte jeg om hva de forbinder med en fin tur, for eksempel når det gjelder stier, det å møte andre og det å se dyreliv. De fleste av de jeg intervjuet var opptatt av naturopplevelsene som turen gir. I hovedsak er inntrykket at de ønsker å gå tur i fjellet og oppleve norsk natur. Det kan være å gå på en topp med fin utsikt, se arter som en ikke ser andre steder eller bare være i fjellet. Det er også vanlig å koble dette til hvor mange en møter, men det kan ha sammenheng med hvordan jeg spurte om dette. Noen eksempler på utsagn var disse:

«Å være sammen med hyggelige mennesker. Å unngå søppel. Å oppleve estetikken i naturen og at det er stille. Her hører en trafikk, ville kanskje likt å ha den litt lenger unna» Informant 12 [U].

«Ønsker å se fin natur, god utsikt, ha en sti, og ikke for mange mennesker» Informant 21 [U].

«Synes det er en veldig flott opplevelse, spesielt stillheten og villmarka «[wildness]» Informant 19 [U].

«Jeg liker dette terrenget. Mye plass og ikke så mye folk, super tid her» Informant 10 [U].

Norske besøkende og en del av de utenlandske med erfaring fra andre turområder i Norge og utlandet reflekterer over hva Dovrefjell har å tilby sammenlignet med disse:

«Steder som Trolltunga og Prekestolen er overbefolket og blir turistmaskiner, da er det ikke den fjellturen jeg søker etter. Vil ha litt roligere områder, ha naturopplevelser. Oppleve gyldne øyeblikk i naturen, for eksempel pause ved et fjellvann» Informant 27 [N].

«Vi har besøkt nasjonalparker i andre land, og det har vært for mange mennesker der. Vi kom hit på grunn av naturopplevelsen, og vil ikke ha for mange mennesker» Informant 20 [U].

«Å gå på en topp der det er en fin utsikt og ikke alt for mange andre fotturister. Vi gikk på Galdhøpiggen, og der var det over 600 mennesker den dagen, det er altfor mange. Du må ut av stien jevnt for å møtes» Informant 4 [U].

Forventninger til naturopplevelsen (naturorienteringen) til de besøkende viser seg også i noen kommentarer som viser hva de mener ikke hører hjemme i et område som de vil besøke.

«Det bør ikke være noe mer luksusgreier. For da kommer det masse folk som egentlig ikke forholder seg riktig [til fjellet/naturen]. Jo mer luksus det er på campingplassene, jo mer merkelige mennesker kommer og skal opp i fjellet» Informant 13 [U].

«Ikke noe som er tilrettelagt. Mer uberørt type. At det liksom ikke blir flokker av folk. Jeg føler det ville ha ødelagt for mye. Ikke kinesiske turistbussar med paraplyer og turledere. Det ville ha ødelagt» Informant 22 [N].

Andre er mer åpne for et mer tilrettelagt friluftsliv.

«Det er jo greit å ha guidet tur. Tenkte jo på det først, men fant ut at det var like greit å gå alene. I hvert fall når jeg fant denne brosjyren med stier» Informant 6 [N].

«Spørs om det er med eller uten barn. Med barn trengs opplevelser, moskussafari, fiske, klatring og utfordringer. Slik at det ikke blir et slit å gå» Informant 3 [N].

Intervjuene viser at besøkende i området ønsker en naturopplevelse med fjell og natur, utsikt og at de skiller mellom «turistmaskiner» og den opplevelsen Dovrefjell gir.

7.1.2 Opplevelsen av moskus

Området på Dovrefjell er kjent for moskus, og tidligere undersøkelser viser at det å se moskus er en viktig begrunnelse for å gå i området. Moskusen er også synlig i brosjyrer, postkort osv. Det er derfor ikke overraskende at besøkende ønsker og også forventer å se moskus. På direkte spørsmål om moskus forteller noen at dette er den viktigste årsaken til å gå turen.

«Se moskus? Ja det er derfor vi går denne turen, men vi vet godt at det er ville dyr. Blir litt skuffet om vi ikke ser noen» Informant 8 [U].

«Å se moskus var det viktigste. Det var jo toppen av turen å se dem. Vi så 7 dyr» Informant 6 [N].

«Det var en drøm å se moskus. Å dra hit å ta denne turen og se en. Veldig viktig å se de, men ikke skuffet om ikke vi ser noen» Informant 10 [U].

For andre var det å se moskus ikke så viktig. Noen hadde også sett moskus før, likevel satte de pris på å se moskus.

«Så mange moskus. Det er fint, men ikke det viktigste. Det viktigste er stillhet, landskapet og villmarka» Informant 19 [U].

«Ja, vi så moskus. Men det var ikke noe mål å se moskus. Men fint å se dem og ta bilder. Vi er veldig fornøyd med å se moskus i dag. Det var en fin naturopplevelse å se den i fjellet der den hører hjemme» Informant 24 [U].

Alt i alt tyder intervjuene på at muligheten for å se moskus er en viktig del av naturopplevelsen på Dovrefjell. For noen er det å se moskus den viktigste motivasjonen for å besøke området. Flertallet vil gjerne se moskus og sier at det er moro og en bonus når en ser den, men at moskus bare en del av den opplevelsen personen ønsker. Noen få sier at det å se moskus ikke er viktig.

7.2 Sti eller terreng?

Innføring av tiltak som Moskusstien for å få besøkende til å velge en alternativ rute er basert på en antakelse om at målgruppen liker å gå på sti og at de følger oppmerket rute. Jeg ser her på om det stemmer for de som gikk Moskusstien.

Både i spørreskjemaene og i intervjuene kom det tydelig fram at fotturister foretrekker sti. Preferansen for sti ble også understreket i kommentarene til spørreskjemaet (siste siden der en kunne skrive en kommentar). Flere oppgir at de velger å følge sti både for å beskytte naturen og fordi det er lettere å gå.

«Fint med stier, foretrekker å ikke gå utenfor sti og kanskje ødelegge naturen» (mann 38).

I intervjuene svarte 24 av 29 personer at de foretrekker å gå på sti. Også her var det en blanding av praktiske årsaker og ønsket om å ta vare på naturen. Informant 22 har tre grunner for å følge sti.

- «1. Det er lettere orienteringsmessig, vi vet stien er der vi skal.*
- 2. Miljømessig, skal en mellom to punkter og det er mange mennesker, fører stiene til at naturen ikke blir så ødelagt.*
- 3. Stier krever ikke så mye energi, er mer effektivt»*[N].

Flere oppgir at når de ikke er kjent, er det greit å følge sti. Men flere legger også vekt på at en følger reglene i nasjonalparken. Kanskje er det sånn at utenlandske besøkende er av den oppfatning at en skal eller bør følge sti, noe som kan være mer fast praksis i andre land enn i Norden.

Både kasseundersøkelsen og mini-undersøkelsen av de 29 personene som ble intervjuet viste at både de som gikk langs Moskusstien og de jeg intervjuet langs stien til Stroplsjødalen stort sett fulgte sti. Av de 29 som ble intervjuet, oppga 24 (83%) at de kun gikk langs sti på denne turen, mens 5 besøkende hadde gått både på og utenfor merkede/tydelige stier.

En årsak til at de følger sti, er for å være sikker på å finne fram. Dette kan være fordi besøkende er ukjente i området, men også fordi ikke alle er like turvante eller fordi det er lettere å orientere seg.

«Velger å gå sti, fordi vi er ukjente i området» Informant 3 [N].

«Fint med sti fordi det er trygt. Vi har gått oss litt bort i dag, og det var ikke så lett å finne tilbake» Informant 20 [U].

«Siden vi ikke har kart her, følger vi sti. Ellers kunne vi gått utenom. Vi ønsker også å følge reglene i nasjonalparken» Informant 4 [U].

Siden jeg intervjuet personer som gikk langs sti, er det ikke overraskende at informantene syntes det var greit å følge sti. Noen understreker at det ikke er viktig at stiene skal være tilrettelagte og fine, det viktigste er å finne fram. Men som jeg viser i neste avsnitt, det er også noen som har synspunkter på kvaliteten av stiene og tilretteleggingen.

7.3 Møte andre eller gå alene?

Det å være alene eller møte andre er en sentral faktor i purismeskalaer og ROS-modellen. De som går Moskusstien eller mot Stroplesjødalen går i et område med ganske mange besøkende, dette er innfallsporter eller «back country» (Gundersen et al., 2019b). I ROS-terminologi ville områdene være områder som soneres til lavpurister. Informantene hadde også synspunkter på det å møte andre og hvor mange de har møtt. Mange var opptatt av at det ikke skulle være for mange, en vil ikke gå i kø eller møte for mange. Samtidig er det individuelt hva som er «for mange», blant annet vil de som er vant til områder/land med mer besøk ofte mene at det er passe med mange besøkende selv på befolkede stier. For noen er det også viktig *hvem* en møter, ikke bare hvor mange.

«Nei, ikke for mange, fordel å møte folk på grunn av sikkerhet. Men noen ganger er det motsatt. Det spørs på menneskene som går tur. Det spørs på antall turister» Informant 12 [U].

«Så 5-10 mennesker på omtrent to timer. Vi pratet om dette. Når vi ikke møter på folk blir vi bekymret for at vi har gått oss bort, men det er ikke hyggelig å ha det overfylt med folk som er høylytte eller legger igjen søppel på stien. 10-15 mennesker er ok. Spørs på turen. Det er hyggelig å møte noen, spesielt når en ikke er herifra. Folk som er uhøflige og ikke respekterer stien vil vi ikke møte» Informant 8 [U].

«Ja, nå har vi møtt en del. Sikkert mer enn 10. Passe med folk. Det bør ikke være mer i hvert fall. Fordel å møte, men det kommer litt an på hvordan de oppfører seg. Hvis de går med musikk på øret, mer opptatt av mobilen sin, prater og kaster søppel, vil jeg helst ikke se dem» Informant 13 [U].

Noen vil gjerne møte andre og snakke med dem, og ser på dette som en del av turopplevelsen.

«Jeg liker å møte folk. Jeg går aldri alene. Som regel med to eller flere personer. Det er hyggelig å prate med folk vi møter» Informant 4 [U].

«Synes det er trivelig å møte folk, bare det ikke blir for mange, ikke kø» Informant 3 [N].

«Det er helt greit å møte folk. I hvert fall så vet vi at vi ikke er alene. Og i Norge er det ikke så mange mennesker å møte» Informant 11 [U].

Noen få forteller at de ikke vil møte så mange og/eller at de tilpasser turen til det. Men dette er et stort mindretall av de jeg intervjuet.

«Har ikke møtt så mange på denne turen. Går helst alene, derfor jeg går så tidlig i sesongen for å møte få mennesker» Informant 14 [N].

«Ja, vi har sett mange. For mange, liker best å gå der det er lite folk. ...» Informant 17 [U].

7.4 Hvorfor Moskusstien og hvorfor andre stier enn Moskusstien?

I de kvalitative intervjuene fikk jeg mer informasjon om hvorfor noen valgte Moskusstien og hvorfor noen gikk mot Stropplsjødalen. Flertallet av de jeg intervjuet var dagsturister, og kunne dermed valgt Moskusstien. En av fire av de jeg intervjuet langs stien mot Stropplsjødalen var på lengre tur (Reinheim/Snøheim). Jeg spurte de som gikk Moskusstien hvorfor de hadde valgt denne, og de som gikk mot Stropplsjødalen hvorfor de ikke gikk Moskusstien og hva som eventuelt skulle til for at de skulle valgt denne.

De fleste gikk langs Moskusstien for å se moskus. Noen hadde valgt turen fordi de hadde funnet informasjon på Internett eller der de bodde. En forteller at han hadde lyst å gå tur i området, men ikke hadde tid til en lengre tur. Da valgte han å gå Moskusstien fordi det var informasjon om turen på overnattingsstedet.

Det var like sprikende begrunnelser blant de som ikke gikk Moskusstien, det vil si de som hadde valgt å gå innover Stropplsjødalen. Noen kjente ikke til at Moskusstien fantes, men ville vært i den typiske målgruppa for stien – de som ønsker å gå sti og som ikke har sterke preferanser for andre stier/turer. Flere fortalte at de fulgte de røde T-merkene fordi dette viser at det er en sti.

«Fulgte røde T-merker» «Vil gå på sti» Informant 15 [U].

«Følger T-merker. Foretrekker å gå på sti, føler det er tryggest» Informant 24 [U].

Noen kom fra Reinheim eller Snøheim, og fulgte derfor T-sti fra disse stedene. En av de jeg intervjuet gikk der fordi Moskusstien var for kort og han ville ha en lengre tur. Men det var også de som aktivt hadde valgt bort Moskusstien fordi de visste/trodde at det var større sannsynlighet å se moskus i Stropplsjødalen, eller av andre årsaker.

«Gått fra Kongsvoll mot Stropplsjødalen, fordi vi møtte en gjeng som sa at det er moskus å se her. Skal kjøre videre etterpå» Informant 27 [N].

Det er med andre ord både klare valg og tilfeldigheter som gjør at fotturister velger å gå i den retningen hvor forvalterne håper redusere ferdselen.

Det var 16 av mine informanter som gikk stien til Stroplesjødalen. Av disse var det kun 2-3 som kjente til Moskusstien og årsaken til at denne ble opprettet. Det var heller ikke mange som kjente til konflikten mellom villreins trekkområder og stier/fotturister. Det er med andre ord ikke slik at de velger bort (aktivt) et tiltak som er opprettet for å ta hensyn til villreinen. Av de 16 besøkende som gikk innover Stroplesjødalen var ni positive til å gå Moskusstien. Av de øvrige var det fire som ikke kunne gått Moskusstien fordi de var på langtur, og to var lokalkjente og «visste» hvor de ville gå for å se moskus. De to siste var ikke interessert i Moskusstien fordi det var veldig viktig å gå langt innover fjellet.

«Vi har vært her flere ganger før. Det er viktig for våre gjester å se moskus. [følget hadde med besøk fra utlandet]. Svært fornøyd. Fantastisk. Vi gikk denne stien fordi det er mest sikkert å se moskus her. Vi har ikke vært her uten å se moskus, så når vi ville vise dem moskus, dro vi hit»
Informant 17 [N].

«Bare når jeg er langt inne i dalen, kan jeg få villmarksfølelsen» Informant 19

Jeg spurte også hva som skulle til for at de ville valgt Moskusstien. De som reflekterte over dette, viste til at de selv/mennesker flest ville respektere ønsket om å skjerme villreinen. Men da må det være klarere føringer på hvilken sti en skal velge, blant annet ble DNT sitt stinett nevnt som førende på valgene.

«Ha skilt på tre språk og skrive vær vennlig å gå denne veien så du ikke forstyrrer villreinen. Det respekterer man» Informant 16 [U].

«For at vi skal gå en annen sti må DNT-ruta endres. Det er T-merking. Men vi har ikke hatt noen valg, vi måtte komme ned derifra på grunn av transportetappe. Det er DNT og merkegruppa der som er hovedgrunnen kan en si, og det er de veiene en går» Informant 22 [N].

7.5 Begrense, kanalisere eller ikke gjøre noe?

Jeg tok opp spørsmålet om utfordringene med at villreinen forstyrres i intervjuene, og hvordan informantene stilte seg til eventuelle tiltak, blant annet å begrense ferdsel. Flertallet (22 av 28 informanter) var hovedsakelig positive til dette. Det var ingen klare forskjeller mellom de som gikk Moskusstien og de som gikk inn mot Stroplesjødalen. Det er dermed ikke noe som tyder på at de som går i retning mot Stroplesjødalen har en annen holdning til forvaltningstiltak enn de som går langs Moskusstien. Jeg intervjuet utlendinger og nordmenn, og det var blant de norske at det var mest skepsis til å begrense ferdselen av hensyn til villreinen.

Noen var opptatt av mer og bedre informasjon, og mente dette ville ha en effekt.

«Da er det viktig å sette opp skilt slik at folk forstår at de ikke bør gå i det området. At det er et skikkelig skilt her: vær så snill og ikke gå her, eller du bør ikke gå her fordi da forstyrrer du han [reinen], og da vil han forsvinne. Det er en måte å begynne på i hvert fall. Det bør jo stå i

brosjyrene også at det er fare for at vi forstyrrer hvis vi går der i området. Det er nok en del som da vil holde seg borte» Informant 6 [N].

«I stedet for å legge et forbud, men å ha et annet alternativ. Jeg tror de fleste forholder seg til det. Men selvfølgelig også informere om det, tror jeg er bra» Informant 13 [U].

Noen var også positive til å gå lenger i å gjøre tiltak og innføre begrensninger. Flere av de jeg intervjuet var positive til å stenge stiene i enkelte perioder eller innføre lignende direkte reguleringer. Også her ble det framhevet at kunnskap ville gjøre at flere holdt seg unna områder der en kan forstyrre villreinen.

«Er positivt til å hjelpe miljøet. Reinen var her først, så det er greit å stenge av området dersom det bidrar til å bevare reinen» Informant 2 [U].

«Det er en god ide med sti slik at villreinen ikke blir forstyrret. De fleste kjenner ikke til villreintrekkene, og de vet ikke at de skader naturen, derfor er stien en god ide. Det er greit å stenge stien innover Stroplsjødalen for å beskytte villreinen» Informant 4 [U].

«Er svært positiv til å stenge for fotturister i perioder som er viktige for villreinen. Har en kunnskap om dette vil vi velge å holde oss unna» Informant 3 [N].

«Greit å stenge for en periode, fra en dato til en annen når villreinen trenger ro. Det må informeres mer om denne Moskusstien, en respekterer slikt mye mer om en vet hvorfor» Informant 17 [N].

Noen var imidlertid mer skeptiske til strenge tiltak, for eksempel å stenge stier. Flere av disse trakk fram allemannsretten. Andre mente at det ikke er så mange besøkende at det er behov for å stenge områder. Disse var samtidig positive til avbøtende tiltak som Moskusstien.

«Å hindre ferdsel vil bryte med allemannsretten, bedre å lage en sti som går et sted villreinen ikke hindres» Informant 5 [N].

«Det vi setter stor pris på er jo allemannsretten, det at vi har muligheten til å gå i naturen. Men det må finnes smarte måter å regulere dette på. Å lage stier er en grei måte å begrense ferdsel og slitasje. Vi synes det kan gis informasjon om dette» Informant 8 [U].

«Har aldri sett villrein her. Det er ikke greit å begrense ferdsel» Informant 14 [N].

«Å tilrettelegge som Moskusstien er veldig bra. Det gir fullstendig mening. Det eneste er at de kan være litt klarere på årsaken til det. Det er like mye på bevisstgjøringen av grunnen til det, enn en faktisk tilrettelegging. Jeg er generelt imot enhver krenkelse av allemannsretten som ble lagt inn i grunnloven for lenge siden» Informant 22 [N].

Noen av de utenlandske besøkende var skeptiske til begrensninger fordi de ikke opplever at det er mye besøkende (sammenlignet med andre steder de har vært) og fordi de vil oppleve dyrelivet i området.

«Jeg synes det er bra [med tiltak for å beskytte villreinen], men jeg tror de fleste vil like å se villrein og andre dyr. Det er bra at de har lagd denne stien for dyr, så de er beskyttet. Jeg tror denne nasjonalparken er ikke så folkefylt at begrensning av ferdsel er nødvendig» Informant 10 [U]

«Begrense ferdsel? Det er synd for oss, fordi vi har ikke slik natur i Nederland. ... Vi har møtt 15 mennesker her. Jeg synes ikke det er nødvendig å begrense ferdsel» Informant 28 [U].

Intervjuene viser dermed at lav/mellompuristene langs Moskusstien i hovedsak mener at det er riktig å sette i verk tiltak for å beskytte villreinen. Men mange var også åpne for å godta stenging av stier eller områder. Dette gjelder særlig utlendinger, som kanskje er vant til strengere reguleringer og som kommer fra land der allemannsretten ikke finnes. Flere av de norske besøkende var veldig klare på at allemannsretten bør være ukrenkelig. Flere av de utenlandske besøkende var imidlertid også bekymret for at strengere reguleringer ville gjøre at de fikk mindre glede av naturen.

7.6 Næringsdrivende - syn på stien

7.6.1 Hvem besøker området og hva de ønsker.

I intervjuene av de lokale næringsdrivende ville jeg finne ut hva slags informasjon de besøkende etterspør. Næringsaktør 1 og 2 oppga spørsmål som ofte går igjen:

- Hvor er inngangen til nasjonalparken?
- Hvor betaler vi for å komme inn i nasjonalparken? (spesielt utlendinger).
- Hvor finner vi moskus? /Hvor står den?
- Er moskusen farlig?
- Står moskusen ved viewpoint Snøhetta?

De fleste som er innom de lokale næringsdrivende er utenlandske turister, mest tyskere og nederlendere.

«Familier som vil ha info om hvor kan jeg se moskus. Noen nordmenn, men de fleste henter trolig info på Internett av norske turister» Næringsaktør 1.

Det er både erfarne og uerfarne turister som er innom turiststedene for å få informasjon om hvor de skal gå for å se moskus. En av næringsaktør hadde dette å si om erfaring med besøkende og hvor de blir sendt for å se moskus.

«Noen kjører og tror de har moskus rett utenfor, mens de litt mer erfarne skjønner at det tar tid å finne dem og at en må gå innover fjellet, så de vil gjerne ha turforslag. Men det er noen som tror moskusen står rett utenfor vinduet, og at vi vet akkurat hvor de er» Næringsaktør 1.

De næringsdrivende som gir råd til turistene, forteller også om det store spennet de møter når det gjelder hvem turistene er og hvilken erfaring de har med friluftsliv.

«Jeg prøver å finne ut om de er erfarne eller uerfarne. Folk som er uerfarne og ikke vet helt hva de går til, prøver jeg å sende til viewpoint Snøhetta for der er det guider. Hvis det går moskus der, kan de peke. Det tror jeg er bedre for turistene, enn at de bare prøver å gå hvor som helst i fjellet. Hvis det er turister som er mer erfarne, sender jeg dem til Kongsvoll og til Moskusstien eller Grønbacken. Jeg sender dem litt lengre. Hvis jeg vet at det er moskus på Snøheim kan jeg si at de kan ta bussen og se. Av og til sier bussjåføren ifra, og da sier jeg ifra til turistene» Næringsaktør 1.

På spørsmål om hva de besøkende syntes om informasjon gikk det igjen både i kommentarfeltet på spørreskjemaene og i intervjuene at det var lite informasjon tilgjengelig. Det var noen som kommenterte de ikke fant brosjyrer om Moskusstien. Jeg spurte om de lokale næringsaktørene hadde informasjon om Moskusstien tilgjengelig.

«Ja, vi pleier å ha brosjyrer. Akkurat nå er det tomt. Tydelig at folk plukker de med seg. Vi har ikke like mye informasjon om det, men det er fordi vi har viewpoint så nær, så det er lettere å sende dit. Jeg kan vise dem hvor den er. Moskusstien har litt andre typer gjester som er ute etter mer» Næringsaktør 1.

«Brosjyrer deler vi ikke ut. Men en informasjonsplakat på veggen nede på kroa fikk de lov å sette opp. Vi synes ikke det er troverdig det som står der. Hvis turistene kommer og spør sier vi det vi mener om det, at de bør i hvert fall ikke gå den [Moskusstien]. De kan gå stien, men de ser ikke moskus på den» Næringsaktør 2.

7.6.2 Er Moskusstien et godt tilbud?

Lokale næringsdrivende har også mye positivt å si om etableringen av Moskusstien, men det går igjen at plasseringen av stien ikke er helt gunstig, og at navnet Moskusstien ikke samsvarer helt med forventningene til mange av de besøkende. De mener derfor at navnet Moskusstien er litt feil markedsføring av stien.

«Jeg tenker de har lagt den altfor lavt hvis de tenker det skal være en moskussti, fordi det er bare om våren, kanskje litt på slutten av høsten at det er moskus i det området. Hvis du går ut fra Grønbakken og bort på Høgsnyta i juli måned ser du ikke moskus der, fordi den er mye lengre innover. Det er litt tull å kalle det moskussti fordi det er ikke moskus her midt på sommeren» Næringsaktør 3.

«Det synes jeg er noe stort tull. For det første går Moskusstien både på østre og vestre side. Vi har flere eksempler på familier som har gått Moskusstien og kommer ned her med gråtende barn fordi de ikke har sett moskus, og de har gått hele Moskusstien på østre side. Og det er heller ikke moskus på vestsiden bortsett ifra tidlig på sommeren. Så det å lage og markedsføre en fast sti der folk tror de finner moskus - når stien er fast og moskusen er bevegelig. Det er ganske enkel matematikk å forstå at det ikke går sammen» Næringsaktør 2.

De lokale næringsdrivende får lite tilbakemelding, eller negativ tilbakemelding fra turistene.

«Vi får negative kommentarer her. Vi har ikke fått noen positive tilbakemeldinger, men det er fordi at når ting er greit så gjør ingen noen ting. Men når det ikke er greit, da kommer de hit og sier ifra. Da lurer de på hva søren er dette for noe rart. Noen sier også at merkene er stygge og skjemmende i naturen.. De store merkene er stygge. Noen spør hva i alle dager er dette for noe? Merkene er ukjente. Det står bare noen stygge pinner i naturen, med et rart merke som ingen vet hva er» Næringsaktør 2.

Viewpoint Snøhetta er ved flere anledninger tatt opp i oppgaven. På samme måte som Moskusstien skal viewpoint Snøhetta virke som et kanalisierende tiltak for å begrense ferdsel som forstyrrer villreinen,

samtidig som det er et virkemiddel for å øke næringslivet med å trekke flere turister til området. Næringsaktørene var enig i at dette er et flott tiltak de setter pris på og bruker aktivt for kundene sine.

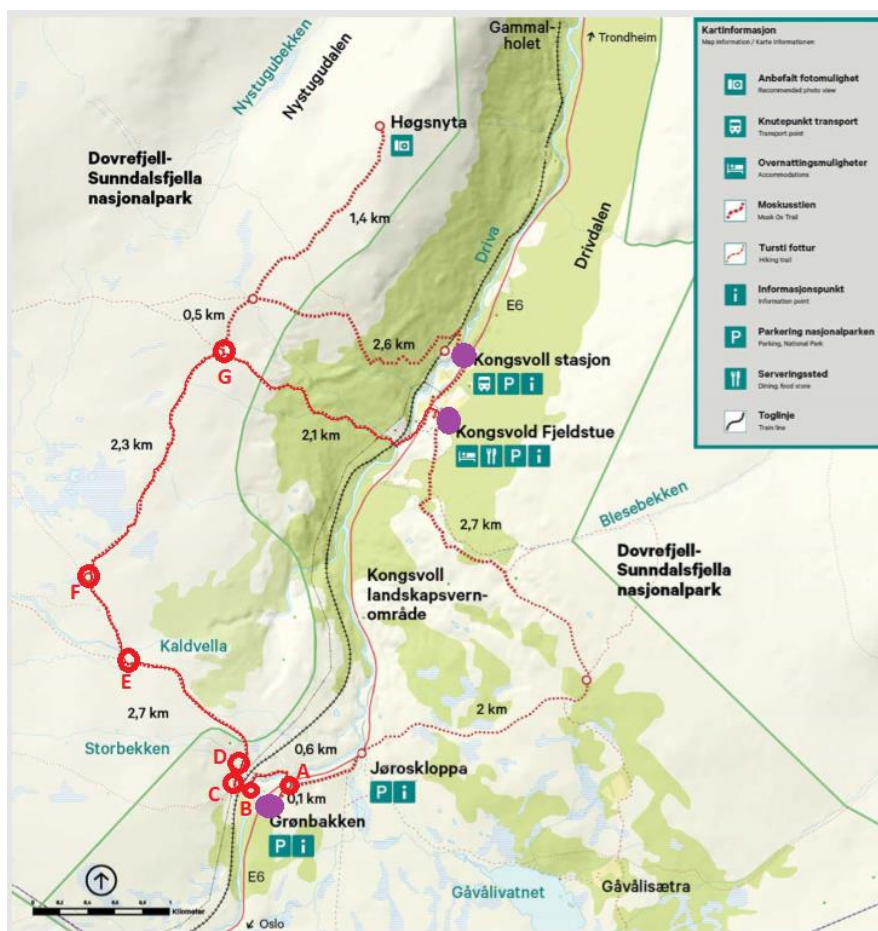
«Flott. Det er skikkelig bra. For det første veldig fin bygning og fin viewpoint Snøhetta samtidig som at de nå har begynt å ha guider fra villreinsenteret. Og veldig fint å kunne sende folk dit. Hvis noen kommer og spør om moskus er det en fin måte å sende dem dit. Der får de fin tur uansett. De kommer frem til et sted de kan sitte inne. Det er godt skiltet, det er bilvei ganske langt. Det er fin tur. Hvem som helst kan klare den turen. Skikkelig bra at de satset på den».
Næringsaktør 1.

8. Informasjon og skilting

Mange av de som oppsøker Moskusstien er på Dovrefjell for første gang. Det betyr at de har lite kjennskap til området og hvor de skal gå. En del har heller ikke kart over området. For å få mer kunnskap om informasjonen de finner ved disse to innfallsportene, og om tilrettelegging og merking langs stien har jeg foretatt observasjoner langs den delen av Moskusstien som går fra Grønbakken til Kongsvold Fjeldstue på vestsiden av Driva og E6. Er informasjonen lett tilgjengelig? Og er Moskusstien lett å finne og følge? Dette vil påvirke om de besøkende velger denne stien eller ikke, og om de er fornøyde med turen. Observasjonene langs vestre delen av Moskusstien har jeg delt inn i informasjonen besøkende finner ved innfallsportene, merking og tilrettelegging av stien, informasjonen som blir gitt langs stien og kvaliteten på stien. I noen tilfeller har jeg supplert mine observasjoner med sitater fra intervjuer eller spørreundersøkelsen der informantene spesifikt kommenterte på disse temaene.

8.1 Informasjon ved innfallsportene Grønbakken og Kongsvold Fjeldstue

Det er stor forskjell på hvordan stien starter ved disse to innfallsportene. Begge steder må de besøkende krysse elva og veien for å gå langs vestre del av Moskusstien, figur 8.1.



Figur 8.1: Kart over Moskusstien, stikryss er markert (kartutsnitt fra Bjurstedt, 2020)¹³.

¹³ E-post fra Carl S. Bjurstedt, 27.05.2020.

Fra parkeringsplassen ved Kongsvold Fjeldstue er stien svært tydelig og godt synlig fra parkeringsplassen, og kort tid etter start står informasjonstavler plassert slik at alle som passerer ser denne (figur 8.2). Parkeringsplassen ved Grønbakken er stor, og informasjonstavlen står plassert et stykke fra stiens startpunkt (figur 8.3). Besøkende må oppsøke informasjonstavlen for å finne informasjonen, den er ikke plassert like ved stien.



Figur 8.2: Informasjonstavle ved siden av stien ved starten av Moskusstien fra Kongsvold Fjeldstue (foto: A. Todnem).



Figur 8.3: Informasjon om Moskusstien står et stykke unna merkingen av starten på Moskusstien fra Grønbakken (foto: A. Todnem).

Informasjonen (figur 8.4) er på tre språk, og gir nyttig informasjon om moskus og om Moskusstien, se boksen nedenfor.

«Du kan velge rundturer av ulik lengde, fra 4,5 km til 15 km. Start- og endepunkt er Kongsvoll eller Grønbakken. Stien går delvis i fjellbjørkeskog og på snauffjell, og det er mulig å ta en avstikker til utsiktspunktet Høg snyta (1320 moh). Hold avstand til moskusen. Du kan treffe på moskus langs hele stien på vestsida av E6, men særlig fra Høg snyta er moskusen vanlig å se. Tidlig på sommeren kan det også stå moskus nede i bjørkeskogen, så vær oppmerksom. Hvis moskusen føler seg truet kan den angripe. Derfor ber vi deg om å gå i en bue rundt dyra hvis du ser dem langs stien. Hold minst 200 meters avstand, så unngår du å forstyrre moskusen. På østsida av E6 følger stien Pilgrimsleden, den gamle ferdssveien fra Oslo til Nidaros. Her er det ikke moskus, men med kikkert kan du ofte se dyr som går på vestsida av E6. Ved å holde deg på Moskusstien bidrar du også til å ta vare på villreinen i området. Det er viktig å redusere trafikken av turgåere innover Stropstjødalen, hvor villreinen vandrer. Stien er merket med trestolper med nasjonalparklogo og i alle stikryss står det infokilt med kart. Takk for at du følger stien og god tur!»



Figur 8.4: Plakaten gir nyttig informasjon om moskus og Muskusstien. Plakaten befinner seg ved innfallsportene til nasjonalparken, her ved Grønbakken (foto: A. Todnem).

Ut fra intervjuene kan det virke som om flere ikke har fått med seg denne informasjonen, verken ved Kongsvold Fjeldstue eller Grønbakken, jf. kapittel 6. Informasjonstavlen gir mye informasjon om moskus, og ut ifra informasjonen er det lett å forvente å se moskus langs Muskusstien. Det er begrenset informasjon om villreinen og hvorfor en skal følge Muskusstien fremfor å gå innover Stroplsjødalen. Informasjonen om villreinen står også nederst og «forsvinner» litt i all teksten (figur 8.4).

8.2 Merking av Muskusstien

I dette avsnittet ser jeg på merkingen langs Muskusstien. Stien vises i figur 8.1. Langs Muskusstien fra parkeringsplassen ved Grønbakken til Kongsvold Fjeldstue (vestsiden av E6), noterte jeg 18 merkestolper på omtrent 7 km, som vil si omtrent en merkestolpe per andre kilometer. Merkingene er vist i figur 4.6.

8.2.1 Fra Grønbakken

Fra Grønbakken ser det ut som merkingen er noe utilstrekkelig i første del av stien. Siden informasjonen og starten av stien er et stykke fra hverandre, fører dette til at en del av de besøkende ikke får med seg informasjonen om stien eller merkingen av den. Dette kan være en årsak til at de som har bestemt seg for å gå stien har problemer med å finne riktig sti ved starten og når stien deler seg i stikryss E (figur

8.1).

Kvinne 58 sier: «Veldig dårlig merking ved start (Grønbakken) og fremover. Lite info om Moskusstien og formålet».

Og Mann 58 sier: «skiltingen fra E6 var ikke til stede».

Den første merkestolpen står ved kanten av parkeringsplassen ved parkeringen ved Grønbakken (merket i figur 8.3), like ved E6. Etter å ha krysset E6 finner en et merke, deretter følger stien en grusvei et stykke. Her må besøkende først passere en bru med bom (som er åpen) med skiltet «Privat bru». Det er nok ikke opplagt for alle besøkende at de skal passere en bom som er tydelig skiltet «privat» (figur 8.5) og følge grusveien etter bommen. Grusveien fører til noen hytter, der stien tar til høyre (figur 8.6 og stikryss B i figur 8.1), og her er det heller ikke enkelt se stimerkingen som fortsetter på vestsiden av jernbaneundergangen.



Figur 8.5: Stien på vei fra Grønbakken, her må en passere tre skilt med privat bru og privat vei (foto: A. Todnem).



Figur 8.6: Stikryss for å komme under jernbanebrua ved Grønbakken. Moskusstien tar av til høyre i bildet (pil) (foto: A. Todnem).

Fra jernbaneundergangen

Etter jernbaneundergangen blir stien noe utydelig, på denne strekningen er det flere stikryss (stikryss C og D i figur 8.1) og en elvekryssing, og mangelfull merking som vist i figur 8.7.

Kvinne 57 kommenterer: «dårlig skilting ved jernbanebroen i starten. Vi gikk feil, gikk alt for langt vest, opp langs bekken. Vanskelig å finne riktig sti, dårlig merking/manglende merking i flere stikryss. Tok feil sti etter jernbaneundergangen.»



Figur 8.7: Stikryss uten stimerking eller skilt. Rød pil viser Moskusstien (foto: A. Todnem).



Figur 8.8: Stimerking som viser Moskusstien (foto: A. Todnem).

Figur 8.8 viser god merking av Moskusstien, mens figurene 8.7 og 8.9 viser stikryss der det er lett å ta feil fordi det ikke er noe merking eller skilt. Her tar den tydelige stien til venstre, mens Moskusstien tar til høyre (merket med rød pil). En av kommentarene fra spørreskjema sier: «Trenger litt bedre merking et par plasser i kryss» Mann 54.



Figur 8.9: Stikrysset ved skiltet Reinheim. Rød pil viser Moskusstien (foto: A. Todnem).



Figur 8.10: Første skilt siden start viser sti til Reinheim (foto: A. Todnem).

Fra Grønbakken er det skiltet mot Reinheim (figur 8.10), men ikke mot Moskusstien, noe som kan være forvirrende. Figur 8.11 viser kryssing av Storbekken fra Grønbakken. Her er det ingen merking som forklarer at stien fortsetter på andre siden av bekken. I stedet er det en sti som går vestover, figur 8.12.



Figur 8.11: Bekkekryssing uten stimerking eller skilt (foto: A. Todnem).



Figur 8.12: Sti vestover fra Storbekken (foto: A. Todnem)

Etter kryssingen av Storbekken går Moskusstien sammen med turistforeningen T-sti mot Reinheim et godt stykke, en sterk og tydelig sti. Figur 8.13 viser den tydelige stien innover fjellet, og som en kan se i figur 8.14 er den merket med røde T-er. Denne merkingen fortsetter langs stien innover mot Reinheim. Flere av fotturistene sier de tok feil av merkingen og fulgte de røde T-ene. Mann 30 sier: «*ok info på start, men dårlig merket. Lett å følge T-sti i stedet for Moskusstien*».



Figur 8.13: Sti mot både Reinheim og Moskusstien (foto: A. Todnem).



Figur 8.14: T-merket sti mot Reinheim, stien er også en del av Moskusstien, fra Grønbakken (foto: A. Todnem).



Figur 8.15: Stien rett frem går innover Stropplsjødalen mot Reinheim, og Moskusstien går til høyre, rød pil (foto: A. Todnem).



Figur 8.16: Skilt mot Reinheim (sti til venstre) og skilt med «Bru» (sti til høyre) som går mot Moskusstien, merket med pil (foto: A. Todnem).

8.2.2 Ved Kaldvella

Etter cirka 2 km deles stiene på sørsiden av Kaldvella, her tar Moskusstien mot nord og krysser elva på en solid bru, men skiltet mot Moskusstien har tekst «Bru», og Moskusstien er ikke oppgitt. Figur 8.15 viser at stien mot Reinheim er sterkere og mer tydelig enn Moskusstien, noe som lett fører til at turister uten kart helst følger den tydeligste stien. Figur 8.16 viser at skiltet i retning Moskusstien med tekst «Bru».

Mellom jernbaneundergangen og dette stikrysset er en lang strekning uten merking/skilting til Moskusstien. Flere informanter oppgir at de har fulgt feil stier. På denne strekningen kan merking og skilting som viser Moskusstien med fordel gjøres tydeligere.



Figur 8.17: T-merket sti til Reinheim fortsetter rett frem, og Moskusstien tar av til høyre i bildet (foto: A. Todnem).

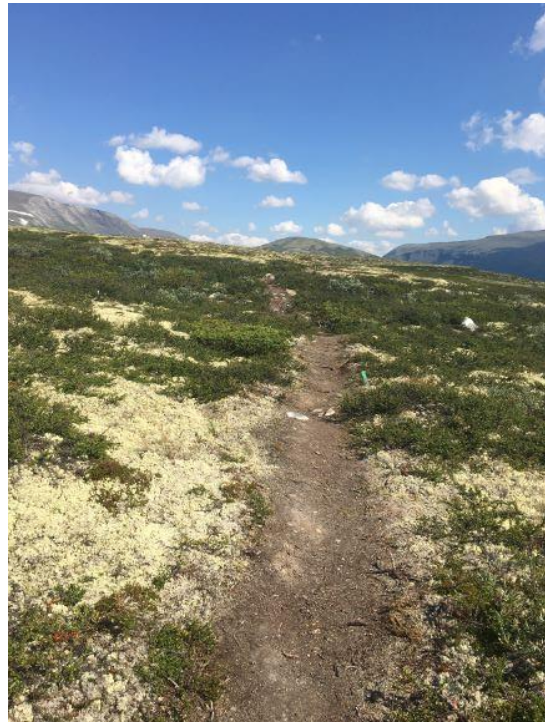
Fra brua over Kaldvella er det tettere med merkestolper og dermed lettere å følge riktig sti, her står også skiltet med kart som viser Moskusstien. Langs denne delen av stien er små grønmalte pinner satt opp som midlertid merking. Flere av informantene har oppfattet disse som merkingen det blir spurt om i spørreskjema, og dette gir noe usikkerhet omkring svarene. Noen mente den grønne merkingen er risikabel i forhold til at de fort ble borte eller ødelagt. Figur 8.17 viser sti mot Reinheim rett frem og Moskusstien til høyre med selvregistreringskassa som sto cirka 2 km fra Grønbakken. Figur 8.18 viser midlertidig og fast merking langs Moskusstien.

«Merkingen er god, men kanskje litt risikabel siden den er grønn og litt gjemt» Informant 11 [U].

«Hvis tåka kommer vet jeg ikke om jeg ser de skiltene med nasjonalparklogoen. Det er litt dårlig merket» Informant 13 [U].



Figur 8.18: Merkestolpe til høyre og et grønt, midlertidig merke til venstre (foto: A. Todnem)



Figur 8.19: Moskusstien, bilde tatt mellom kassene (foto: A. Todnem).

Mellom de to selvregistreringskassene, en strekning på cirka 1,8 km, er stien meget tydelig (figur 8.19). Figur 8.20 viser stien fra Kongsvold Fjeldstue som går til Stroplsjødalen og Moskusstien som tar av til venstre. Skiltet som synes på bildet viser kart, som er vist figur 8.22.



Figur 8.20: Stikryss med Moskusstien sørover mot Grønbakken til venstre (merket med pil) og sti mot Stroplsjødalen (fra Kongsvold Fjeldstue) til høyre (foto: A. Todnem).

8.2.3 Stikryss Reinheim/Høgsnyta/Kongsvold Fjeldstue

I dette stikrysset møtes fire stier, Moskusstien fra Grønbakken, stien fra Kongsvold Fjeldstue (som utgjør både Moskusstien og DNT-sti fram til dette punktet), DNT-sti fra Reinheim og sti fra Høgsnyta (figur 8.20). DNT-stien er kraftig og tydelig T-merket, og det ser ut som mange velger denne (figur 8.21). En årsak til dette er at de besøkende følger den sterkeste og mest tydelige merkede sti, en annen årsak er at flere tror dette er Moskusstien. Andre sier at de følger den tydeligste stien, uten å vite mer om hva slags sti dette er.

«Vi gikk denne veien fordi vi så de røde merkene» Informant 15 [U].

«Gikk innover mot Reinheim fordi stien der var bredere og tydeligere» Informant 15 [U].

«Vi liker de røde T-ene og at det er riktig distanse mellom dem, du kan ikke gå deg bort» Informant 20 [U].

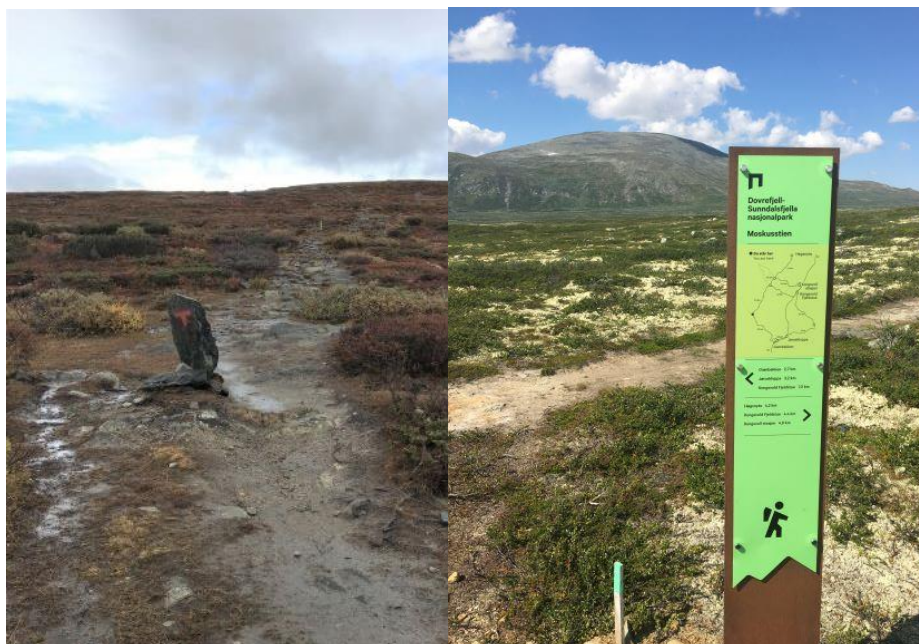
«Når jeg går på stier, holder jeg meg på T-merkene. Da går det greit» Informant 16 [U].

8.2.4 Fra Kongsvold Fjeldstue til stikryss Reinheim/Høgsnyta/Kongsvold Fjeldstue

Fra parkeringsplassen ved Kongsvold Fjeldstue er det kun en tydelig sti gjennom bjørkelia mot snaufjellet, og stien er godt synlig fra parkeringsplassen. Her utgjør Moskusstien og T-merket sti mot Reinheim felles sti fra start og omtrent 2 km innover fjellet. Ved første stikryss, som ligger i snaufjellet, deles stien i tre stier, som omtalt i 8.2.3.

8.3 Informasjon langs Moskusstien

Ved innfallsportene til Moskusstien, parkeringsplassen ved Grønbakken og stien fra Kongsvold Fjeldstue, finnes informasjon om stien på informasjonstavlene (figur 8.4). Men ellers er det lite informasjon om Moskusstien i terrenget, kun skilt med kart plassert i to stikryss, figur 8.22. Flere av informanter etterspør mer informasjon, som vist i resultatene i kap 6 og 7.



Figur 8.21: T-merket sti i retning Stroplsjødalen (foto: A. Todnem).

Figur 8.22: Skilt langs Moskusstien (foto: A. Todnem).

8.4 Kvalitet på stien

Deler av Moskusstien følger tydelig sti som er etablert for mange år siden, mens den delen av stien som går mellom de to T-stiene mot Stroplsjødalen (kassene stod i hver ende av denne) er ny. Svarene fra informantene er sprikende, noen oppgir at stien er for bred og tydelig. Andre har påpekt at deler av stien er bløt, og antydnet behov for klopping. Det er ikke oppgitt hvilke deler av stien de kommenterer. I tillegg er svarene gitt i perioden fra juni til september slik at forholdene i fjellet kan ha variert.

9. Drøfting

9.1 Oppsummering av funn

Moskusstien ble etablert i 2017 med formål å gi besøkende gode naturopplevelser i Dovrefjell samtidig som stien skal være et avbøtende tiltak for å redusere eksisterende og forebygge fremtidig vekst i ferdselen innover Stropplsjødalen der ferdsel på sommerstid forstyrrer villreinenes trekkområder. Men stien skal også være et virkemiddel for å styrke næringslivet i Dovrefjell-regionen ved å gi et godt tilbud til de som besøker området. Ferdselen i området består i stor grad av dagsturister som ønsker å se moskus og samtidig oppleve naturen. Mange av disse er utenlandske turister på ferie i Norge.

Hovedformålet med denne masteroppgaven er å undersøke om og hvordan etableringen av Moskusstien har påvirket ferdselen i området, og om de besøkende er fornøyd med stien. Det siste er viktig for at stien skal fungere som et avbøtende tiltak på sikt. En slik sti kan fange opp et (antakelig) økende besøkstall av dagsturister som ellers ville valgt å gå i områder der villreinen blir forstyrret. Men tilfredse besøkende er også viktig for at stien skal bidra til den lokale turistnæringen.

Sentrale spørsmål jeg ville finne svar på var:

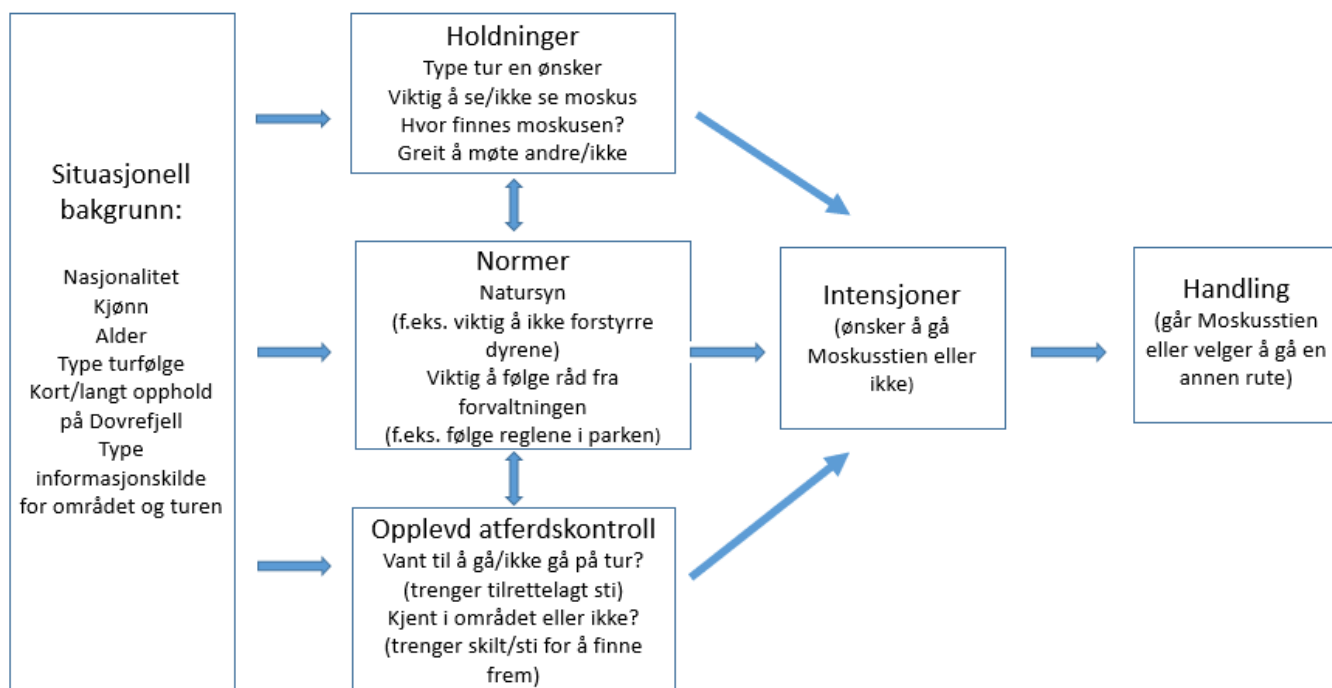
- I hvilken grad tiltrekker Moskusstien seg en type besøkende som ellers ville gått i områder der villreinen kan forstyrres (forebyggende/avbøtende tiltak)?
- Har tiltaket fungert ut fra målsetningen om å gi de besøkende gode opplevelser?
- I hvilken grad har stien potensial for å være et forebyggende tiltak i en situasjon med økt besøk i området i årene framover?

Mine viktigste funn var:

- De senere årene har det vært en økning i antall personer som starter fottur på Dovrefjell fra Kongsvoll eller Grønbakken. Om lag 4000 personer går langs Moskusstien i løpet av en sommer. Ferdselen inn til Stropplsjødalen har vært stabil i de senere årene.
- Flertallet av de som går Moskusstien er dagsturister som ikke er kjent i området. Mange kommer fra utlandet. De finner informasjon på Internett, i brosjyrer og hos turistinformasjonen eller overnattingssted.
- De ønsker å oppleve norsk natur med fjell, dyreliv og utsikt, og de vil gå langs sti. Nesten alle ønsker å se moskus og dette er en viktig grunn for å gå tur i området.
- Kun et mindretall har sett moskus. Noen er svært skuffet, men et stort flertall er likevel fornøyd med turen og stien.
- Spørreundersøkelsen og intervjuene tyder på at besøkende har liten kjennskap til Moskusstien og problematikken omkring villreinenes trekkruer. Dette gjelder særlig utenlandske besøkende.
- Observasjoner av stien og øvrige data avdekker at det kan være krevende å finne stien. Utfordringene er størst ved starten ved Grønbakken og i en del stikryss.

9.2 En teoribasert analyse av effektene av Moskusstien

I denne oppgaven forsøker jeg å forstå hvem som er målgruppe for Moskusstien og hvordan en kan påvirke atferden til disse, det vil si velge Moskusstien i stedet for stier nær sårbare trekkområder til villreinen. Jeg tar utgangspunkt i teorien om planlagt atferd (Theory of planned behaviour, TPB) som er en teori for hvordan en kan forstå atferdsintensjoner og faktiske handlinger (Montaño & Kasprzyk, 2008). Med utgangspunkt i denne teorien kan en også utlede hvordan intensjoner påvirkes slik at personer velger å endre atferd (Ajzen & Albarracin, 2007). Teorien har blant annet vært brukt når det gjelder å forstå valg som påvirker for eksempel helse (Ajzen & Albarracin, 2007) eller grønn atferd (Si et al., 2019) eller ansvarlig opptreden i naturen (Stensland et al., 2013). Teorien bygger på at bakgrunn, holdninger, normer og personlige ressurser til sammen påvirker intensjoner og handlinger. Min analyse er ikke en tradisjonell TPB-analyse der en systematisk måler holdninger, normer, intensjoner og ressurser i fem- eller sju-delte skalaer (Montaño & Kasprzyk, 2008). Jeg bruker imidlertid elementene i modellen for å gi en best mulig beskrivelse av de som har valgt å gå langs Moskusstien og hvordan dette påvirker deres intensjoner og dermed handlinger (figur 9.1).



Figur 9.1: Sentrale tema i oppgaven satt inn i en modell basert på TPB (Montaño & Kasprzyk, 2008).

Jeg diskuterer for det første hva mine funn forteller om bakgrunnen til de som bruker stien. Hvem er disse personene? Passer de inn i antakelsene om at dette er et tiltak som blir brukt av mange utenlandske fotturister og dagsturister som ikke har et nært forhold til Dovrefjellområdet, jf. diskusjonene i

Dovrefjell nasjonalparkstyre da tiltaket ble vedtatt?¹⁴ Jeg diskuterer deretter atferdskontroll i form av hvor mye turerfaring og kjennskap til Dovrefjell de besøkende har. Dette kan påvirke intensjonen om å gå Moskusstien eller ikke. Jeg ser så på holdninger. Dette inkluderer hvordan de besøkende vurderer betydningen av å se moskus, og hvor skuffet de eventuelt blir over ikke å se moskus. Dette vil kunne påvirke intensjonen om å gå Moskusstien, avhengig av om de tror de får se moskus der eller ikke. Ut fra teorien vil det være vanskeligere å påvirke de besøkende til å bruke stien hvis motivasjonen for å se moskus er høy og de tror at sjansen for å se moskus fra denne stien er liten. Teorien bygger på en antakelse om at normer er med på å påvirke intensjoner og dermed også handlinger. Jeg har ikke inkludert spørsmål som direkte måler normer i spørreundersøkelsen, men de kvalitative intervjuene gir informasjon om hvordan de besøkende ser på hvordan en skal oppføre seg i naturen. En kan videre anta at dersom besøkende velger å gå Moskusstien ut fra en norm om at dette er det riktige å gjøre ut fra hensyn til naturen, må de besøkende kjenne til formålet med stien. Jeg har spurt om de besøkende vet hvorfor Moskusstien ble opprettet og hvordan de stiller seg til tiltak som reduserer ferdsele i trekkområdene til villrein.

TPB brukes ofte i arbeidet med å utvikle strategier for å påvirke menneskers handlinger. Når en vet hva som forklarer intensjoner, kan en sette inn tiltak som for eksempel påvirker normer eller holdninger, eller gir personer ressurser som gjør at de de kan opptre på en annen måte (Montaño & Kasprzyk, 2008; Ajzen & Albarracin, 2007). Slike tiltak kan være av ulik type (Hagen et al., 2019; Manning, 2011). Jeg drøfter hvordan forvaltningen kan nå de besøkende med informasjon og fysisk tilrettelegging. Her tar jeg utgangspunkt i skillet mellom direkte/sentrale og indirekte/perifere veier til påvirkning (Roggenbuck, 1992). Jeg ser på hva undersøkelsen forteller om når fotturistene bestemte seg for å besøke Dovrefjell/gå Moskusstien, hvor de hentet informasjon og hvordan de besøkende opplevde tilretteleggingen av og kvaliteten på informasjonen om og langs stien. Jeg diskuterer også hvor lett eller vanskelig det er å finne stien og dermed velge denne framfor andre stier som er mindre gunstige i forhold til villreins trekkområder. En sterk sti som framstår som det naturlige valget i et stikryss kan også betraktes som direkte påvirkning av atferd, det vil si et tiltak som ikke trenger å gå veien via intensjoner (Roggenbuck, 1992).

¹⁴ I sakspapirene om Moskusstien er følgende epost fra NINA ved Vegard Gundersen sitert:

«Rapporten Horisont Snøhetta konkluderte med at når trafikken forbi Stropla/Kaldvella blir mer enn ca. 30 passeringer pr dag, så inntre det en begynnende barriereeffekt på reinen i området, som øker videre til ca. 220 passeringer pr. dag, hvor barriereeffekten er fullstendig. I 2013 var trafikken høyere enn 30 passeringer pr dag i over 60 % av dagene i juli, august og september.

- *Kan en gjøre kanaliseringstiltak som bidrar til å redusere trafikken innover dalen, samtidig som turmulighetene i området opprettholdes?*

NINA sine spørreundersøkelser gjennom FoU-prosjektet / Horisont Snøhetta viser at 64 % av alle som starter en fottur fra Kongsvold Fjellstue er førstegangsbesøkende. Det betyr at denne gruppa trolig er mer mottakelig for turforslag og tilrettelegging enn den gruppa som bruker området mer fast. Om bare en mindre andel av de besøkende kan ledes i andre retninger enn innover dalen, har en oppnådd en reduksjon i totalbelastningen på villreinen i området» (Dovrefjell nasjonalparkstyret 2014 side 85).

9.2.1 De besøkendes bakgrunn og forutsetninger

I diskusjoner om tiltak som Moskusstien (lage nye stier) er det pekt på at slike tiltak fungerer best for de som ikke er lokale og ikke har noen klar formening om at de skal gå et bestemt sted (Gundersen et al., 2015a). Undersøkelsen min viser at det er mange utenlandske besøkende langs stien og at den største gruppen kommer fra Tyskland. Det er stort spenn i alder og type turfølge, det er for eksempel ikke slik at det stort sett er barnefamilier som går langs stien. Mange turfølger består kun av voksne og det er ganske mange yngre besøkende. Sammenlignet med andre undersøkelser omfatter min undersøkelse langt færre nordmenn enn ved de andre innfallsportene i regionen (Gundersen et al., 2013a:16). Det kan forklares med at min undersøkelse er avgrenset til et område i randsonen der en finner mange dagsturister og der det er lett tilgang fra viktig infrastruktur som E6 og jernbane. Det er ikke overraskende at en undersøkelse blant besøkende i utkanten av nasjonalparken har en annen fordeling enn undersøkelser som omfatter flere av de som går lengre inn i nasjonalparken. I sakspapirene som lå til grunn for å iverksette et slikt tiltak ble det også referert at det kun var 26% nordmenn blant de som gikk fra Kongsvoll og at 64% besøker området for første gang (Dovrefjell nasjonalparkstyre, 2014:88).

Flertallet av de utenlandske besøkende er lite kjent i området og skal være der i ganske kort tid. Når det gjelder Dovrefjell-regionen skal flertallet være der to-tre dager, men det er også en ganske stor gruppe som er på gjennomreise og skal bare være én dag i området. Kun et mindretall av de som går stien skal være på Dovrefjell mer enn tre dager. Hovedinntrykket er at stien brukes av dagsturister, selv om noen kan være på flerdagerstur og skal videre inn i fjellet.

De som går langs Moskusstien, stemmer dermed godt overens med målgruppen som ble trukket fram i diskusjonen om etableringen av stien. Det er stor overvekt av dagsturister som søker attraksjoner, som oftest knyttet til å oppleve moskus, og turmuligheter, og de vil derfor være mottagelig for tilrettelegging og turforslag.

9.2.2 Holdninger

Jeg fant som tidligere undersøkelser at mange av de besøkende i denne delen av Dovrefjell var opptatt av å se moskus (Pettersen, 2011; Gundersen et al., 2017). Dette gjaldt særlig utenlandske besøkende og de som ikke har vært på Dovrefjell før, eller som bare har vært der noen få ganger. Det er nesten ingen i den typiske målgruppen som sier at det ikke er viktig å se moskus. Men flertallet er bare moderat skuffet hvis de ikke ser moskus, de lar ikke dette ødelegge opplevelsen ved turen. For et mindretall er likevel det å se moskus svært viktig. Disse vil antakelig søke etter moskus andre steder om nødvendig, og disse sier oftere enn andre at de kombinerer å gå langs sti og utenfor sti.

Både de kvalitative intervjuene og en nærmere analyse av spørreundersøkelsene viste at ønsket om å gå tur i uberørt natur i fjellet ofte er like viktig som å se moskus. Intervjuene viste at de besøkende ønsker

en naturopplevelse som kan beskrives slik; fin natur, fjellterreng og utsikt, fred og ro, ikke for mange mennesker, gjerne dyreliv og stier som er enkle å følge. Alle som ble intervjuet ute på tur fylte ut et lite skjema som gjorde at jeg kunne gruppere de etter den forenklete purismeskalaen. De fleste endte som lavpurister eller mellompurister, og bekrefter beskrivelsen av ønskene for turen fra intervjuene med at de ønsker å følge sti og bruke tilrettelegging i området. Flere understreker at stien ikke behøver å være veldig fin eller tilrettelagt, de ønsker seg den enkle turopplevelsen.

Når det gjelder antall andre fotturister i fjellet, ønsker de fleste å gå i et område hvor det ikke er for mye mennesker og de ønsker å møte «ikke for mange mennesker». Det ser likevel ut som slike utsagn ikke må tolkes altfor strengt og at det er individuelt hva som legges i «mye». Noen viser til at «for mye folk» er det en møter på populære steder som Trolltunga, Galdhøpiggen eller Snøhetta. De fleste synes ikke at antall andre besøkende som de har møtt i løpet av turen er et problem, og flere trekker også fram at det er hyggelig å møte andre – så lenge disse oppfører seg ordentlig langs stiene og ikke ødelegger opplevelsen av «uforstyrret natur». Dette sammenfaller også med de resultatene jeg fikk om purisme i minispørreskjemaet. De vil med andre ord møte besøkende som har noenlunde samme innstilling til turen og naturen som de selv har. Men hvis en møter mennesker som ikke passer inn i naturen (eller bildet av turfolk) oppleves det som negativt. For mange er også antallet besøkende en treffer langs Moskusstien eller stien inn til Stropsljødalen ganske lite sammenlignet med hva de har erfart fra nasjonalparker i utlandet.

Analysen av holdninger til naturopplevelsen og turen viser at en enkelt tilrettelagt sti som gjør at de besøkende kommer innover i fjellet, får utsikt og oppleve natur, passer den typiske dagsturist. For de fleste er det heller ikke et problem at de møter andre besøkende underveis, noe som betyr at holdninger og forventninger peker i retning at de vil velge Moskusstien for å få denne naturopplevelsen (intensjon). Det som kan trekke i motsatt retning er ønsket om å se moskus og at sannsynligheten for å se moskus er høyere i andre deler av området i deler av turistsesongen.

9.2.3 Opplevd atferdskontroll

Undersøkelsen viser at de fleste ønsker å gå langs tydelige stier og at dette særlig gjelder de utenlandske besøkende. Dette henger sammen med det som kalles opplevd atferdskontroll (Montaño & Kasprzyk, 2008). Jeg så både på turerfaring og kjennskap til området (Dovrefjell).

En stor andel av de utenlandske besøkende er i området for første gang, men også mange av de norske besøkende har ikke vært på Dovrefjell tidligere. Mange skal være på Dovrefjell bare en dag eller to. Mine resultater viser at langt de fleste av disse brukerne følger merket sti og aktivt bruker den tilretteleggingen som finnes i området for turen sin. Dette begrunner de med at det er lettere å finne

fram. Men for noen henger dette også sammen med normer, jf. neste avsnitt. Å følge sti er noe som assosieres med å være hensynsfull i naturen (se også Manning, 2011).¹⁵

En del av de som går Moskusstien har ganske lite turerfaring. Dette gjelder både utenlandske og norske besøkende. Men det er også en god del av de jeg intervjuet som har mye turerfaring fra andre områder enn Dovrefjell, som har god forståelse av hva turer i fjellet innebærer. Næringsaktøren jeg intervjuet bruker denne type kunnskap til å henvise de besøkende som søker råd til områder som passer deres behov, for eksempel at de minst erfarne blir veiledet til viewpoint Snøhetta, og de som har mer turerfaring blir anbefalt Grønbakken og Moskusstien. Intervjuene viste imidlertid også at mange av de som var ganske erfarne fotturister gikk langs sti, og begrunnet det med at de ikke var kjent og dermed syntes det var trygt å følge stien.

De som går dagsturer langs Moskusstien har varierende turerfaring, men mange er ikke kjent og har heller ikke tid til å gjøre seg kjent. Uten Moskusstien ville disse fulgt andre merkede stier inn i området, for eksempel stien mot Stroplesjødalen. Moskusstien har dermed satt disse i stand til å velge en rute som fører de inn i terrenget uten at villreinen forstyrres noe som kan betraktes som innflytelse via økt atferdskontroll. Dette forutsetter likevel at stien er godt merket ved start og underveis, og at kvaliteten på stien er god nok. Dette kommer jeg tilbake til i avsnitt 9.4.

9.2.4 Normer

Normer er også et viktig element i TPB-teorien (Montaño & Kasprzyk, 2008). Normer er regler for hvordan en skal eller bør oppføre seg eller handle. Sosiale normer kan være det en tror eller vet at forvaltningen, familien, de en går sammen med eller mennesker en møter på tur mener er god eller dårlig oppførsel. Betydningen av normer avhenger av om personen synes det er viktig å følge denne typen normer eller ikke. Normer kan også tas opp som ens egne personlige normer, dvs. internaliseres (Manfredo, 2009). Her referer normer til hva som regnes som rett og galt av de besøkende/fotturistene når det gjelder vern og beskyttelse av sårbare arter eller hva som er god atferd i en nasjonalpark ellers.

I teorikapitlet refererte jeg til forskning som viste at effekten av å påvirke gjennom normer varierte både ut fra hvem de besøkende er, hva slags kunnskap de har, hvilken type atferd det er snakk om og hvilke typer tiltak det er snakk om og om de mener det er viktig å følge regler eller ikke (Manfredo, 2009; Roggenbuck, 1992; Stensland et al., 2013). De som mener at det er viktig å følge reglene i en nasjonalpark eller anbefalingene fra fagfolk vil for eksempel være mer tilbøyelig til å holde avstand til

¹⁵ I noen land og/eller områder regnes det å gå utenfor sti som farlig eller uønsket atferd. Se for eksempel «hiking etiquette» fra National Park Service i USA: «Stay on the trail. Don't step off trail unless you absolutely must when yielding. Going off trail can damage or kill certain plant or animal species, and can hurt the ecosystems that surround the trail. Always practice Leave No Trace principles: Leave rocks, vegetation, and artifacts where you find them for others to enjoy». <https://www.nps.gov/articles/hikingetiquette.htm>

moskus enn de som ikke er bryr seg om slikt. Samtidig kan kunnskap også være viktig, for eksempel om den besøkende vet mer om moskusens atferd enn bare det som står på plakatene der turen starter. Det er også lettere å la være å følge anbefalinger hvis andre «leder an», og motsatt – ingen vil være den ene som bryter en regel eller norm. Manfredo (2009:123) viser til et aktuelt eksempel: de som er usikre på hvor nær en bør gå ville dyr vil se på hva andre besøkende gjør, og bruke deres opptreden som en norm. Når det gjelder Moskustien og stien langs Stropsljødalen kan dette resonnementet også overføres til at hvis de besøkende er usikre på om de skal ta hensyn til villreinen eller lete etter moskus, vil oppførselen til andre besøkende påvirke dem, for eksempel at andre forteller at de har gått mot Stropsljødalen og sett moskus der. Normer har også større effekt hvis de springer ut fra en sosial gruppe en identifiserer seg sterkt med eller ser opp til (Manfredo, 2009; Stensland et al., 2013). De som er opptatt av naturvern og økologi, og omgås andre som er dette, vil sannsynligvis være mer opptatt av å ta hensyn til villreinen enn andre besøkende. Men de besøkende kan også la være å følge en norm hvis for eksempel det er viktig for dem å se moskus.

Noen av de jeg intervjuet langs stien til Stropsljødalen kjente til utfordringene knyttet til villreinen, men gikk der likevel fordi de hadde med venner som ønsket å se moskus (norm om å være en god «vert») eller fordi de ønsket å se moskus (holdninger). Flere av studiene av TPB og lignende typer modeller finner også at holdninger betyr mer for å forklare intensjoner om en bestemt handling enn normer (Ajzen & Albarracin, 2007; Manfredo, 2009).

Normer må etableres. I mitt tilfelle – normer som påvirker konkrete stivalg – innebærer at de besøkende må ha kunnskap om problemene knyttet til villreinens trekkområder og hvordan deres valg av sti påvirker dette. Alternativt må de besøkende få informasjon fra andre som har slik kunnskap og som er viktige normsettere for den enkelte, for eksempel et naturoppsyn.

Jeg har kun begrenset informasjon om hvordan normer påvirker de besøkende og deres oppførsel i fjellet, da det ofte inngår mange og komplekse spørsmål for å måle normer (Montaño & Kasprzyk, 2008; Stensland et al., 2013). Undersøkelsen peker likevel i retning av at normer ikke spiller noen stor rolle for intensjonen om å gå denne stien kontra for eksempel å gå videre til Stropsljødalen, siden det er få som vet hvorfor stien er opprettet. Det som i dag finnes av informasjon i form av brosjyrer, skilt eller direkte møter med fjelloppsyn/naturforvalter eller andre har ikke medført at det er etablert noen norm som gjør at dagsturister blir påvirket til å velge en bestemt sti.

De som ble intervjuet langs stien mot Stropsljødalen hadde ulike begrunnelser for hvorfor de ikke valgte Moskustien. Noen visste ikke at Moskustien fantes, mens andre oppga at de fulgte de røde T-merkene siden dette opplevdes som trygt eller riktig. Noen valgte å følge stien mot Stropsljødalen fordi de forventet å se moskus i dette området, for eksempel fordi noen hadde tipset dem om hvor de skulle gå.

En norm om å ta hensyn til villreinen forklarer i liten grad valget om å gå Moskustien. For å etablere en slik norm må det legges større vekt på å informere om formålet med stien. Samtidig viste intervjuene

at mange av de besøkende var opptatt av å oppføre seg bra i naturen, for eksempel at en helst skal gå langs sti for å beskytte naturen eller opptre etter reglene i nasjonalparken. Dette betyr at det er muligheter for å påvirke de besøkende hvis en klarer å koble dette til stivalg gjennom informasjon og opplæring. En annen undersøkelse – av de som deltar på moskussafari – bekrefter også at de besøkende til Dovrefjell er opptatt av å verne naturen og ville dyr, og de besøkende fra Tyskland scoret høyest og besøkende fra Norge og Sverige scoret lavest på en slik indikator (Dybsand & Stensland, 2019).

9.2.5 Oppsummering - mine funn og TPB

Teorien (TPB) forklarer intensjon og påfølgende atferd (stivalg) med holdninger, normer og opplevd atferdskontroll (figur 9.1). Mine data tyder på holdninger og opplevd atferdskontroll er de viktige variablene. De besøkende ønsker å se moskus og de ønsker å oppleve naturen og fjellet (holdninger). Derfor velger de en sti som fører dem inn i det området der de tror det er moskus og der de kommer et stykke inn i fjellet. Tilretteleggingen av Moskusstien (oppråkking, skilting og informasjon om stien) har gjort at flere kan ta en rute som de ellers ikke kunne gått pga. at de ønsker å gå langs sti og er bekymret for å gå seg bort (opplevd atferdskontroll) Dette gjelder særlig de som ikke er kjent i området og disse er en stor gruppe av de besøkende. Forvaltningen har dermed påvirket stilvalg gjennom å øke de besøkendes opplevd atferdskontroll. Mine funn tyder på at normer spiller liten rolle for stivalget, først og fremst fordi kun et mindretall kjenner til begrunnelsen for at de skal velge akkurat denne stien. Men intervjuene viste at mange – ikke minst utenlandske besøkende – er opptatt av å følge reglene for ferdsel og opptreden i nasjonalparken og at hensynet til naturen/dyrelivet er noe de er opptatt av.

9.2.6 Intensjon og faktisk handling

I hovedsak peker mine funn i retning av at de som går langs stien er en gruppe som ifølge TPB teorien (Gundersen et al., 2015a) kan «dyttes» i retning av et slikt tiltak som Moskusstien var ment å fungere som, jf. også vedtaket i nasjonalparkstyret om opprettelse av stien.¹⁶

Undersøkelsen viser at et flertall av de som bruker Moskusstien er utenlandske turister, i tillegg til en andel norske turister og fotturister som stopper på gjennomreise og går en kortere tur (noen timer) fordi de ønsker å se moskus og oppleve urørt fjellnatur. Selv om en del stopper langs E6 og er i området bare for en kortere periode, har de ganske klare forventninger til og mål med turen. De er opptatt av naturopplevelsen og forventer å oppleve fjell, urørt natur og dyreliv.

¹⁶ Se fotnote 13.

Nesten alle er interessert i å se moskus, men er innforstått med at en ikke har noen garanti for å se dem. Moskusinteressen er likevel såpass sterk at en kan forvente at dette har stor påvirkning på hvor de besøkende går i terrenget. Når mange av de som går Moskusstien ikke ser moskus er dette en utfordring som forvaltningen må forholde seg til. Noen vil også være ekstra skuffet fordi de forventer å se moskus langs en sti som heter Moskusstien. Konsekvensen av dette vil være at de ikke velger Moskusstien neste gang de skal på tur i området, men dette er trolig underordnet fordi mange ikke kommer tilbake og gjengangere inngår heller ikke i målgruppen for Moskusstien. Det vil være viktigere hvordan de forteller fra turen langs Moskusstien på sosiale medier og til venner og kjente. Det kan spre seg en negativ omtale som gjør at stien ikke blir anbefalt. I diskusjonen nedenfor kommer jeg med noen forslag til hvordan den fysiske tilretteleggingen av stien kan forbedres. Men det er også viktig å vurdere muligheter for å gi de besøkende en god opplevelse av å bli kjent med moskusen og dens levemåte, for eksempel ved informasjon eller aktiviteter langs stien.

Mange av informantene var opptatt av å oppføre seg skikkelig i naturen og ta hensyn til villreinen og verneområdet, selv om mange ikke var klar over at forstyrrelse av villrein var et problem i området. Intervjuene tyder dermed på at det er et potensiale for å påvirke stivalg gjennom å utforme tiltak aktivt for å etablere normer for hvor det er riktig å gå. Utfordringen med å etablere slike normer er at de som kjente til problematikken omkring villrein var den gruppen som er minst aktuell for stien: nordmenn med lang turerfaring og/eller godt kjennskap til Dovrefjell. Dette stemmer godt med det Gundersen et al. (2015a) fant fra det samme området, at de lokale brukerne er vanskeligere å styre for forvaltningen.

De som ikke kjenner problemet og som utgjør målgruppen og majoriteten av de som allerede bruker stien har imidlertid mange forutsetninger som gjør at det ved rett utformet informasjon og forvaltning vil kunne etablere uformelle normer som bygger opp om stiens mål og funksjon.

9.3 Er besøkstallet og ferdselsmønsteret endret?

Moskusstien er opprettet som et avbøtende tiltak og målet er å redusere ferdselen av dagsturister inn mot de områdene der antall besøkende forstyrrer trekkområdene til villreinen, først og fremst inn mot Stroplsjødalen. Enkelte har antydnet at ferdselen inn mot slike områder kan reduseres med inntil 30% hvis et tiltak som Moskusstien er vellykket (Gundersen et al., 2015b). Avbøtende tiltak er viktig fordi en forventer økt besøk i området. Med utgangspunkt i ferdselsdata har jeg sett på utviklingen i antall besøkende inn til nasjonalparken fram til og med 2019, og undersøkt om antall besøkende har økt, hvor mange som har gått langs Moskusstien i perioden denne har eksistert og hvordan ferdselen inn til Stroplsjødalen har utviklet seg.

Resultatene fra tellerne og sekundærdata (overnattinger på turisthyttene) viser at ferdselen inn i området har økt, men først og fremst i randsonen eller inngangsområdene, jf. begrepene som brukes i Gundersen et al. (2019b).

Ferdsestelloerne viser en økning i antall besøkende fra innfallsporene til Moskusstien over tid for perioden 2006 til og med 2019. Alle de tre innfallsporene som ligger langs E6 viser økt ferdsel, der Kongsvold Fjeldstue har hatt ganske stabile tall i lang tid, men med en moderat økning siste årene, og der Grønbakken har hatt kraftigst vekst. Det mest slående resultatet fra tellerne er en kraftig økning i antall passeringer ut fra Kongsvold Fjeldstue i perioden 1. juli til 15. august 2019 sammenlignet med tidligere år. Det har vært en klar vekst i passeringer også ut/inn fra Grønbakken i perioden fra 2016 til 2019. Det betyr at det er flere besøkende som kan bruke Moskusstien.

Moskusstien ble planlagt i 2016 og tatt i bruk i 2017, men deler av stiene har vært merket i lang tid, og stien opp til Høgsnytta var synlig også før 2016. De nye delene mellom Kongsvoll og Grønbakken er mest egnet for å studere effekter, fordi denne ikke hadde bruk i det hele tatt før 2017. Resultatene mine tyder på at fra 2017 avlastet denne delen av Moskusstien ferdselen fra andre områder med omtrent 1500 besøkende, men vi vet ikke hvilken rute disse ellers ville valgt. Et usikkerhetsmoment er turen mot Høgsnytta som er det mest brukte stisegmentet på Moskusstien tidligere år, og som har økt bruk siden 2017, men som vi ikke har data fra 2019 grunnet tekniske problemer. Tallene tyder på at det har vært moderat en økning i antall som bruker Moskusstien i perioden 2017 til og med 2019. Siden stien har eksistert i tre år, er det for kort periode til å slå fast om Moskusstien trekker flere turister til området.

Ferdselen lengst inn i Stroplsjødalen har vært registret siden 2014. Ferdselen har vært relativt stabil på 4000 passeringer første årene og noe lavere de siste årene. Telleren ved Nystugguhøa, som er i det sårbare området i starten av Stroplsjødalen, viser tydelig nedgang i perioden 2014 til 2019, men det er usikkerhet knyttet til disse tallene fordi telleren har i perioder fungert dårlig. Tallene er uansett en god indikasjon på at del av det økende antallet besøkende bruker Moskusstien i stedet for dagsturer innover Stroplsjødalen. Dette viser også at en økning i besøksantallet i tiden framover ikke nødvendigvis vil gi en merkbar økning innover de sårbare områdene i Stroplsjødalen.

Grønbakken har hatt en jevn økning i hele perioden mellom 2009 og 2019. Den moderate veksten i passeringer ut fra Grønbakken fra 2017 til 2019 (1700 passeringer) synes å ha fordelt seg på passeringer i randsonen og langs Moskusstien.

Det som er mest merkbart, er økningen i antall personer som har passert telleren i stikrysset for begge stiene fra Kongsvoll (teller nr. 9, figur 4.3). En forklaring på dette kan være at økningen i antall personer som går ut fra Kongsvold Fjeldstue først og fremst omfatter personer som går kortere turer. En god del følger T-merket sti mot Stroplsjødalen, men går ikke så langt at de passerer telleren midt i Stroplsjødalen eller telleren ved Nystugguhøa. Mine observasjoner og data tyder på at mange snur før de kommer så langt som til disse tellerne. En del av besøksveksten er dermed avgrenset til inngangspartiene, der økt

ferdsel vanligvis ikke er et problem for forvaltningen, selv om også «back-country» - som i større grad kan gi utfordringer for forvaltningen av villreinen – får sin andel av besøksveksten, jf. Gundersen et al. (2019b).

9.4 Forvaltningsmessige implikasjoner

Både teorier som TPB og forvaltningsmodeller som ROS, LAC og adaptiv planlegging tar utgangspunkt i at det er mulig å påvirke de besøkende og deres valg, for eksempel hvor i terrenget de beveger seg, gjennom løpende overvåkning og evaluering, og kunnskapsbasert forvaltning. Mens noen teorier legger vekt på å påvirke atferd gjennom å påvirke holdninger, normer, atferdskontroll og intensjoner, finnes også modeller som i større grad baserer seg på å styre selve atferden, for eksempel gjennom direkte (stenge en sti eller sette kvoter for hvor mange som slipper inn) eller indirekte (styre besøkende til en sti framfor en annen sti ved å bruke ulike virkemidler) tiltak. Allemannsretten begrenser tilgangen til å bruke noen former for direkte virkemidler i Norge, og forvaltningen ønsker i hovedsak å spille på indirekte virkemidler gjennom å påvirke holdninger, normer og intensjoner til den som skal bruke arealet (Hagen et al., 2019). Tiltak for å påvirke personers holdninger, normer, ressurser og intensjoner handler om å forstå den som skal påvirkes og fange oppmerksomheten rundt de forhold det er mulig å påvirke (Manning, 2011; Roggenbuck, 1992). De fleste besøkende er på Dovrefjell ganske kort tid, og flertallet henter informasjon på Internett eller ved brosjyrer eller turistinformasjon underveis på reisen. Det er dermed mulig å nå turister som skal være på Dovrefjell i kort tid med informasjon, men da må informasjonen være nyttig for deres opphold/tur og utformet med sikte på atferdspåvirkning. Noen planlegger også turen før de drar hjemmefra, men studier viser at dette skjer i samspill med informasjon om stier og attraksjoner når de kommer fram til destinasjonen etter en lang reise (Manning, 2011). Derfor er informasjon på overnattingsstedet, turistinformasjon eller ved innfallsporter også viktig for de som har planlagt turen godt på forhånd.

For nordmenn var det ganske vanlig å få informasjon fra familie, venner eller andre kjente. Det er en informasjonskilde som det er vanskeligere å bruke for å påvirke de besøkende til å gjøre bestemte valg og vurderinger av hvilken sti de velger. Men de kvalitative intervjuene viste også at besøkende spør vertskapet på overnattingsstedet, eller de spør andre de treffer underveis om hvor en bør gå for å se moskus. Her viste de kvalitative intervjuene at noen kan bli «pekt» i retning Moskusstien, men at de som gir råd først og fremst tar utgangspunkt i hvor det er mest sannsynlig å se moskus. Dette viser at samarbeid og tillit mellom private og offentlige aktører er viktig for å få til en god oppslutning om tiltaket (Hagen et al., 2019). Det er viktig at tiltaket lever opp til de forventninger de besøkende har til turen, og selv om det ikke er sikkert at de besøkende vil oppleve moskus, fikk de en fin tur.

Et annet forhold som kan «peke» besøkende i retning Moskusstien og få målgruppene til i enda større grad å ta den i bruk, er design og utforming av merking og tilrettelegging (Hagen et al., 2019). Både i

spørreundersøkelsen og intervjuene spurte jeg om de besøkende var fornøyd med stien. Spørreundersøkelsen viste at de fleste var fornøyd med den fysiske tilretteleggingen av stien, det vil si stien og merkingen underveis. I intervjuene var det også i hovedsak positive tilbakemeldinger. Flere pekte imidlertid på at det kunne vært lagt ut klopper eller steiner på enkelte våte partier. Noen misforsto og trodde at røde T-merker viste Moskusstien, mens andre trodde de grønmalte, midlertidige merkepinnene var merkingen. Hovedinntrykket var at sti og merking langs selve stien står til forventningene, fotturistene kan leve med bløte partier og konkluderer med at «det er greit her». Dette samsvarer også med de mer generelle preferansene jeg fant – for mye tilrettelegging kan ødelegge opplevelsen av å være på fjelltur og gjøre at de som ferdes der møter andre som ikke deler ens syn på å ferdes i naturen.

Når det gjelder informasjon ved oppstart og underveis er det en lavere andel besøkende som er fornøyde, og dette viser at informasjonen ved startpunkt, spesielt Grønbakken, kan være langt bedre. Det samme blir også bekreftet av intervjuene og enkelte av kommentarene på den åpne delen av spørreskjema. Tidligere undersøkelser viser at turistene ønsker informasjon ved startpunktet for turen og at informasjonstavler er den måten flest personer foretrekker å få informasjon på om et område (Andersen & Gundersen, 2009). Utenlandske besøkende er likevel mer positive til informasjonsentre enn det norske besøkende er. Blant de som har reflektert over skiltingen var tilbakemeldingene varierte, noen mente det kan være mer informasjon mens en annen mente at det ble for mye tekst. Det var også flere av de jeg intervjuet som ikke visste at de gikk Moskusstien eller som hadde veldig lite kunnskap om denne, samtidig som de etterspurte mer informasjon. Det er også tydelig at en del ikke har fått med seg de skiltene som finnes. Dette illustrerer også at det kan være vanskelig å nå fram med informasjon i en setting der personer skal ut på tur, ha med sekk og utstyr og følge med på stier, moskus og annet. (Hall et al. (2010) for en oppsummering av hva forskningen har funnet ut om effektiv formidling) og denne typen kunnskap brukes også når forvaltningen i norske nasjonalparker lager informasjonsstrategier (se for eksempel Nasjonalparkstyret for Jotunheimen og Utladalen (2012) og Bjormyr & Rusten (2014) for eksempler).

Dette reiser spørsmålet om en i større grad må bruke det som ble betegnet som den «perifere veien til overtalelse» (Roggenbuck, 1992, jf. kapittel 3), der en legger vekt på kortfattet, men effektiv informasjon som skal nå fram til de som har oppmerksomheten andre steder, for eksempel skilt som peker i retning hvor en skal gå, eller å forsøke å få de som treffer turistene i det daglige/før turen til å si «gå denne stien». Samtidig er mange av de besøkende, ikke minst de utenlandske, opptatt av naturen og av å opptre korrekt i naturen. En del kommer også fra land der det er flere restriksjoner i nasjonalparkene av hensyn til naturen. Dette gjør at en del kan være mottakelig for informasjon som gir kunnskap og forståelse av problematikken omkring villreinens trekkruter. Et usikkerhetsmoment er om dette kan føre til at noen går videre nettopp for å se villrein, men denne informasjonen er allerede tilgjengelig i brosjyren og på informasjonstavlene.

Jeg har i oppgaven pekt på flere utfordringer som gjør at et godt tiltak som Moskusstien kan ha mindre effekt enn ønsket. Motivasjonen for å besøke et område kan deles inn i «push» og «pull» faktorer (Gundersen et al., 2015). Å oppleve moskus er en «pull»-faktor for besøkende på Dovre, det vil si at de oppsøker området for å få denne spesielle opplevelsen. Moskusstien er per i dag ikke en slik «pull»-faktor. Spørsmålet er om stien kan bli en slik «pull»-faktor som gjør at de besøkende trekkes til denne stien fordi den tilbyr en tur i fin natur og er et trygt valg som også tilbyr opplevelser i form av informasjon/kunnskap om naturen på Dovrefjell.

Samtidig er terskelen høy for å gå fra indirekte tiltak (lage ny sti) til direkte tiltak (fjerne en sti der en ønsker at besøkende ikke skal gå). I Norge og Norden står allemannsretten sterkt (Nordic Council of Ministers, 2019) og tiltak som oppfattes som å begrense denne møter særlig motstand fra lokale besøkende som kjenner området og har et følelsesmessig forhold til området, jf. diskusjonen i Gundersen et al. (2015) og diskusjonen om «place attachment» (Aasetre & Gundersen, 2012).

Mine vurderinger påpeker muligheter for forbedring blant annet ved følgende utfordringer:

- Dårlig merking ved start Grønbakken og i enkelte stikryss underveis langs Moskusstien
- Mye mer tydelig sti til Stroplsjødalen enn stien langs Moskusstien
- Besøkende har ikke fått med seg informasjonen fra informasjonstavlene og det er få forutsetninger for å utvikle normer om at å bruke stiene i randsonen er korrekt, ønsket atferd
- Røde T-er gir sterke signal om å holde deg til stien som leder inn i det sårbare området

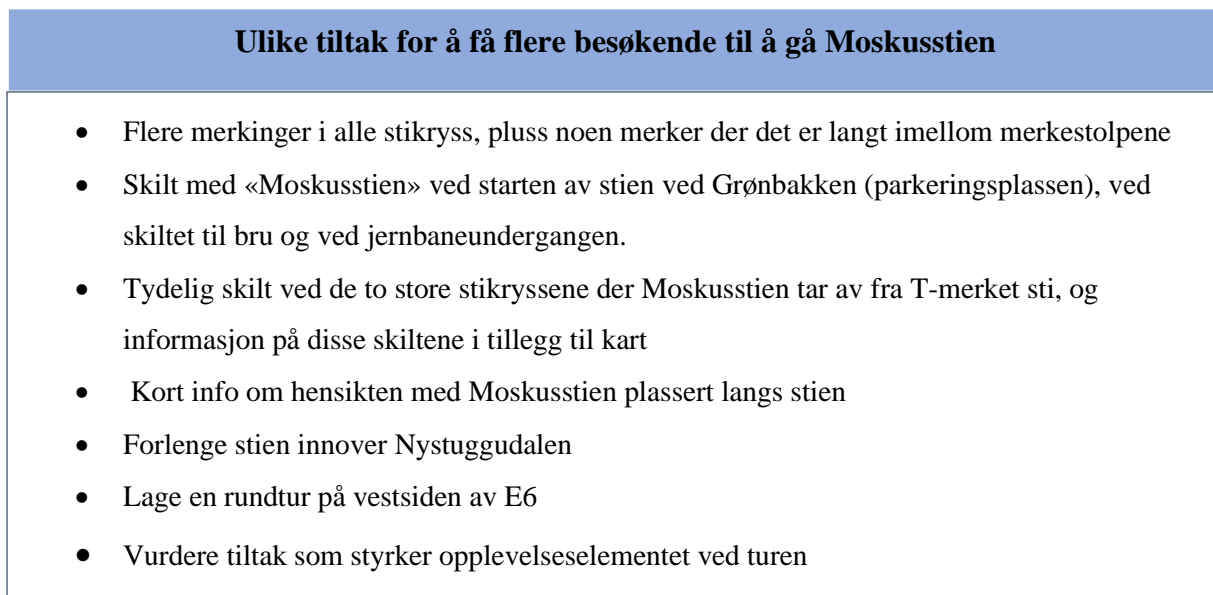
Et alternativ (eller supplement) som ble presentert i teorikapittelet, er å satse på informasjon, opplæring og veiledning (Roggenbuck, 1992), eventuelt også legge til grunn at naturinteresserte besøkende vil godta strengere reguleringer som å stenge stier eller innføre forbud mot å gå i områder der villrein trekker i perioder av året (direkte regulering, Gundersen et al., 2015). De jeg intervjuet hørte til i kategorien lavpurister og mellompurister, grupper som er positive til at områdene tilrettelegges for bruk. De aller fleste var likevel opptatt av at menneskenes bruk av området ikke skal skade dyrelivet, og at i slike tilfeller må hensynet til villrein gå først. En god del mente også at det var riktig å stenge stier om nødvending. Her kan bruk av virkemidler som spiller på økologisk orientering/normer gi et potensiale for å få flere til å bruke de områdene som forvaltningen ønsker. Samtidig er det en utfordring at de som er villige til å velge en alternativ rute, også er de som det er vanskeligst å nå fram til med informasjon og naturveiledning: de er utenlandske besøkende som er kort tid i området. Samtidig vil nettopp denne gruppen være på jakt etter informasjon, tips og råd om hvordan få en god opplevelse den korte perioden de er i området. Informasjon som både er praktisk og som gir en opplevelse kan treffe slike besøkende.

Jeg fant ut at opplevelsene de besøkende hadde langs Moskusstien ikke alltid levde opp til forventningene. Både navnet på stien og måten området markedsføres på, gjør at mange med rette vil forvente å se moskus fra stien. Informasjonsskiltene viser for eksempel en stor moskus.

Spørreundersøkelsen viste at 30% hadde sett moskus på turen de var på, mens 70% dermed ikke hadde sett moskus. Svarene tyder på at de fleste besøkende tar mangelen på moskus med fatning. En del av de utenlandske besøkende uttrykker også en bevissthet om at dette er ville dyr som beveger seg fritt.

Samtidig er en moskussti der få besøkende opplever å se moskus en utfordring. For eksempel blir stien brukt av moskusguider bare når de vet det er moskus i området, og lokale næringslivsaktører vil ikke anbefale sine gjester noe som sannsynligvis vil være en bomtur. Dette forsterkes av at andelen besøkende totalt og andel besøkende som ikke ser moskus, er høyest i den perioden hvor villrein er svært sårbar. Flere fortalte at de plukket opp informasjon om hvor moskusen er fra andre besøkende eller på overnattingsstedet. Slik anbefalt informasjon kan trolig legge sterkere føringer på hvor besøkende går enn skilting og brosjyrer.

Figur 9.2 viser en oppsummering av forslagene, som blir nærmere beskrevet i de neste avsnittene.



Figur 9.2: Ulike tiltak for å få flere besøkende til å gå Moskusstien.

9.4.1 Tydelig merking og skilting

De fleste er positive og ønsker å bruke Moskusstien, men mange finner ikke riktig sti eller ønsker mer informasjon om den. På grunnlag av spørreundersøkelsen i selvregistreringskassene, intervjuer og egne observasjoner har jeg kommet frem til fem konkrete forslag for forbedring av Moskusstien.

Det er tydelig at en god del av fotturistene har problemer med å finne stien og følge den, spesielt fra Grønbakken. På parkeringsplassen står det en steintavle med mye informasjon, men ikke alle ser denne, muligens fordi stimerkingen starter et stykke unna tavlen. Ved å sette informasjonstavlen og merkingen sammen kan det øke sjansen for at fotturistene både ser hvor merkingen starter og får med seg nyttig

informasjon om stien. Å bedre merkingen helt fra starten ved informasjonstavlen og rundt hele Moskusstien gjør stien mer tilgjengelig. For å gjøre dette bør det settes opp merkestolper/skilt i alle stikryss, og i områder der stien ikke er så godt synlig. Eksempler på områder der stien ikke er så godt synlig er for eksempel kryssing av Storbekken (figur 8.11). Det kan også være en god ide å sette noen merker langs stien der det er lange strekninger uten merking slik at fotturistene er trygge på at de følger riktig sti.

I tillegg til å øke antall merker kan bedre skilting gjøre det lettere å følge stien. På starten av stien er det en bru med skiltet «privat vei» og en grind (figur 8.5). Ikke alle forstår at de skal følge denne veien for å komme til Moskusstien. Her tenker jeg det kan lønne seg med tydelig merking og eventuelt et skilt som sier «til Moskusstien». Like etter jernbanelinjen møter en skiltet «Reinheim» (figur 8.10), og her bør også Moskusstien nevnes, slik at fotturistene forstår de følger riktig sti. Neste skilt står der Moskusstien og T-stien skiller lag, og fotturister som følger Moskusstien skal her følge skiltet «Bru» (figur 8.16) og den minste stien over Kaldvella. Å sette opp et skilt med Moskusstien i stedet for «Bru» gjør den mer tilgjengelig.

Fra Kongsvold Fjeldstue starter stien med tydelig sti og skilt (figur 8.2), og det er lett å finne fram. Men når de kommer der Moskusstien tar av fra hovedstien (som er felles sti, stikryss Y, figur 4.6), fortsetter en del turister innover fjellet (Stroplsjødalen) langs T-merket sti og tror det er Moskusstien de følger. Det samme problemet oppleves fra Grønbakken (T-merket sti, figur 8.22). Å sette opp et skilt der Moskusstien tar av fra felles sti i disse to stikryssene vil hjelpe turistene til å velge Moskusstien. Som allerede poengtert er det informasjonstavler ved Grønbakken parkeringsplass og Kongsvold Fjeldstue, men disse to tavlene har mye tekst, og flere overså informasjonen. Kanskje kan noe av informasjonen settes opp i disse stikryssene.

9.4.2 Informasjon langs stien

Mange oppga at de ville valgt Moskusstien framfor Stroplsjødalen om de kjente til problematikken rundt ferdsel i trekkområdene til villrein. Informasjonen om villrein og sårbarhet kan eventuelt plasseres på skilt langs Moskusstien, for eksempel på skilt i de to store «hoved-stikryssene». En fare er at noen vil ta seg innover Stroplsjødalen nettopp for å se etter villrein, men informasjonen er allerede tilgjengelig både i brosjyren og på informasjonstavlene ved starten.

Siden en god del av de besøkende ikke kommer til å se moskus langs stien, kan informasjon, bilder og aktiviteter plasseres underveis og forsterke opplevelsen av moskus selv om de ikke ser noen på turen sin.

9.4.3 Forslag til utvidelse av Moskusstien

Modellene for adaptiv planlegging bygger på at tiltak skal overvåkes og evalueres. Modellen er også åpen for å hente inn innspill fra andre enn forvaltningen, blant annet lokale næringsaktører (Gundersen & Strand, 2014, figur 3.2). Med utgangspunkt i mine funn, kommer jeg med forslag som kan møte noen av innvendingene og tilbakemeldingene fra besøkende og lokale næringsaktører.

Deler av Moskusstien er lagt på østsiden av E6, utenfor området der moskus lever. Flere av de næringsdrivende påpeker i intervju at det er misvisende å kalle denne delen av stien for Moskusstien, siden det ikke er moskus der. Det er en retursti for å få til en rundtur. Det er en årsak til at turister ikke ble henvist til denne rundturen. De næringsdrivende viser også til at det i store deler av sesongen er lite moskus langs Moskusstien (vestsiden), noe som er et problem siden de besøkende venter å se moskus.

Flere av de besøkende ønsket å gå en runde på vestsiden av E6, og gikk derfor innover Stroplsjødalen der T-stiene møtes, for så å gå langs elva ned til Moskusstien og følge den tilbake (samme runde som lokalitetene for intervjuene foregikk, figur 4.7). Studiene mine viser at det også er etterspørsel etter en noe lengre tur, aller helst en rundtur. Ved å forlenge stien innover Nystuggudalen, og koble denne mot turen opp til Høgsnyta slik at det blir en rundtur, kan gi større sjanse for å se moskus samtidig som den gir stor variasjon i natur og landskap. De besøkende får her oppleve høyfjellet helt avskjermet, det er spektakulære landskap i Nystuggudalen, og denne stien vil kunne ha stort potensial i å avlaste Stroplsjødalen. Denne utvidelsen fører til en sti innover fjellet, i motsetning til deler av Moskusstien der fotturistene nå ser og hører E6 og trafikken hele tiden. Slik kan villmarksfølelsen, og følelsen av stillhet og ro, som er ettertraktet i befolkningen generelt (Gundersen et al., 2019a), og som mange av mine informanter etterspør oppfylles.

I Nystuggudalen er det en etablert sti og Moskusstien kan enkelt utvides til å omfatte denne stien ved å sette opp merkestolper og skilt. Ved å utvide stien vil turistene komme lengre inn i fjellet uten å passere trekkrotene til villrein.

9.5 Avslutning

9.5.1 Oppgavekritikk

I denne oppgaven ble det blitt brukt flere metoder å samle inn data, både kvalitativ og kvantitativ metode. Dette har bidratt til at jeg kan belyse problemstillingene fra flere utgangspunkt og at jeg både har data som går i dybden og representative data som gjør at jeg kan beskrive de som går Moskustien. Tellerdata og observasjoner gjør at jeg kan supplere informasjonen fra de besøkende med annen informasjon.

Kasseundersøkelser, som jeg har brukt, har noen svakheter. Spørreskjemaet må være kort og en vet ikke hvor mange som kunne svart siden vi ikke har oversikt over hvem som går langs stien. Min vurdering er likevel at jeg fikk god informasjon fra denne, gitt mine forskningsspørsmål. En utfordring er at jeg kun fikk 224 svar. Dette begrenser analysene, for eksempel inndelinger etter kjønn, alder osv. Antall svar reflekterer først og fremst antall personer langs stien og er dermed ikke noe jeg kan gjøre så mye med. En annen utfordring som jeg ikke forutså, var at så mange hadde lite kunnskap om Moskustien. Det er heller ikke sikkert at alle visste at de gikk langs en slik sti. De kan dermed ha svart på noen spørsmål med utgangspunkt om sitt besøk på Dovrefjell, for eksempel gjelder dette spørsmålet om hvor de fant informasjon om stien.

Jeg erfarte også at det er krevende å gjennomføre kvalitative intervjuer i fjellet. Mange av de jeg spurte var velvillige og ville delta, men noen hadde dårlig tid slik at intervjuet må gjøres raskt. Men den største utfordringen er at en del av de besøkende snakket engelsk dårlig. Dette påvirket kommunikasjonen og da særlig de spørsmålene som gikk på refleksjon om naturen og turen. Erfaringen er at jeg ikke bør ha for store ambisjoner om å få gjennomført lange og utdypende intervjuer langs stien.

Ferdselstelloer har vært viktige datagrunnlag for å se på antall besøkende og hvor de besøkende ferdes i nasjonalparken. Sommeren 2019 var to viktige tellere ute av drift. Dette gir usikre info om utvikling. Det har vært tekniske problemer også tidligere år som gir manglende tall.

9.5.2 Videre forskningsbehov

Ferdse som forstyrer inn i villreinenes trekkområder er en stadig aktuell problemstilling. Tallene fra ferdsestelloer viser at det er en økning i antall passeringer inn i nasjonalparken. Foreløpig ser det ut som det ikke er økt ferdse inn i villreinenes trekkområder, og ferdseregistreringene bør fortsette for å kunne følge videre utvikling. I mars 2020 viste BBC klipp fra ny dokumentar om moskus på Dovrefjell, noe som kan føre til økt ferdse. Dette resulterte i bekymring for hvilke følger en økning i antall besøkende får for villrein og andre arter (Trøen et al., 2020). Det er derfor viktig å studere ferdseutviklingen, og også eventuelt vurdere videre tiltak for å bevare villreinenes trekkområder.

Ikke alle ferdsestelloer fungerte, noe som resulterte i litt usikre resultater i enkelte områder. Kartlegging av ferdse ved hjelp av tellere bør derfor videreføres, og eventuelt utvides med flere tellere for å få sikrere resultater.

Det er behov for mer kunnskap om hvordan forvaltningen kan påvirke valg av sti og ruter, og da særlig ovenfor besøkende som er i området for en kort tid. Hvor henter de informasjon og hvordan kan de som møter turistene i det daglige bidra? Hva slags informasjon når best fram, kort og enkel eller naturveiledning? Og hvordan kommunisere godt om utfordringene knyttet til moskus, villrein og besøk?

Et tredje tema er sammenhengen mellom denne typen tilrettelagte tiltak og lokalt næringsliv. Fører Moskusstien og lignende typer tilrettelegging til at flere besøker områdene og bidrar til omsetning for lokale næringsbedrifter? Hvordan kombinere den enkle naturopplevelsen, det vil si gå tur på egenhånd, med de tilbudene som lokale næringslivsaktører tilbyr? Hvordan lage flere opplevelser langs stien (som veier opp for de som ikke ser moskus) uten at dette forringer villmarksfølelsen?

10. Konklusjon

Hovedformålet med denne masteroppgaven var å undersøke om og hvordan etableringen av Moskusstien har påvirket ferdselen i området. For å besvare dette ble det utarbeidet tre hovedproblemstillinger.

- I hvilken grad tiltrekker Moskusstien seg en type besøkende som ellers ville gått i områder der villreinen kan forstyrres (forebyggende/avbøtende tiltak)?
- Har tiltaket fungert ut fra målsetningen om å gi de besøkende gode opplevelser?
- I hvilken grad har stien potensial for å være et forbyggende tiltak i en situasjon med økt besøk i området i årene framover?

Tiltrekker Moskusstien seg besøkende som ellers ville gått andre stier?

Ferdselstelloene viser en økning i antall passeringer ved innfallsportene langs E6. Mye tyder på at veksten i besøkende til området i stor grad har skjedd ved dagsturister som går på egenhånd, det har verken vært vekst i overnattinger på turisthyttene inne i nasjonalparkene eller deltakere på organiserte aktiviteter (moskussafari). Dette betyr at økningen i ferdsel skjer i form av besøkende som kan velge mellom Moskusstien og områder som Stroplsjødalen, og som potensielt kan påvirkes til å gå ruter der de ikke forstyrrer villreinen.

Ferdselstelloene i Stroplsjødalen og Nystugguhøa, som begge er sårbare områder med villreintrekk, viser derimot i sum en nedgang. Dette viser at selv om flere besøker nasjonalparken er det færre som passerer trekkområdene. Vi ser også at det er registrert noen tusen passeringer langs Moskusstien hvert år. Hvis Moskusstien ikke eksisterte ville disse besøkende valgt en annen sti, og selv om vi ikke vet hvor disse ville gått, tyder undersøkelsen på at stiene innover Stroplsjødalen ville være naturlige valg. Moskusstien er dermed et tiltak som har kanalisert ferdsel til randsonen og avlastet Stroplsjødalen.

Undersøkelsen viser også at Moskusstien brukes av den type besøkende som stien særlig er rettet mot, dagsturister som oftest er lite kjent på Dovrefjell. Mange av disse er fra utlandet og flertallet av de besøkende foretrekker å gå langs sti. Vi vet ikke hvor disse ellers ville gått, men en del av de ville antakelig gått stien inn mot Stroplsjødalen eller andre steder der turister forstyrrer villreinen.

De som ble intervjuet langs stien mot Stroplsjødalen hadde ulike begrunnelser for hvorfor de ikke valgte Moskusstien. Mange av disse kunne valgt Moskusstien siden de kun var på dagstur. Noen valgte å følge stien mot Stroplsjødalen fordi de forventet å se moskus i dette området. Andre fulgte den sterkeste stien eller stien med røde T-er fordi dette virker trygt. Mange av informantene sier at de ville valgt Moskusstien dersom de kjente til at den var etablert for å redusere ferdsel i sårbare områder.

Alt i alt konkludere jeg med at Moskusstien har tiltrukket seg en del besøkende som ellers ville gått Stroplsjødalen. For de fleste er valget basert på ønsket om å gå en sti der de kommer ut i naturen og har

mulighet for å se moskus. Hensynet til villreinen er ukjent for mange med unntak av enkelte norske besøkende med god kjennskap til området og spiller dermed liten rolle for valg av sti.

Gir Moskusstien de besøkende gode opplevelser?

Moskusstien skal gi de besøkende gode opplevelser. Flertallet av de som går langs Moskusstien svarer at de alt i alt er fornøyd med stien. De fleste er også fornøyd med merkingen langs stien, men det er en del som oppgir at informasjonen og skiltingen ved oppstart kunne vært bedre. Dette bekreftes også observasjonene av stien.

En vurdering av stien må også omhandle temaet moskus. Både spørreundersøkelsen og intervjuene viste at de aller fleste besøkende var opptatt av å se moskus. Dette gjelder særlig utenlandske besøkende som er på Dovrefjell for en kort periode og for første gang. Et flertall - cirka 70% - svarte at de ikke så moskus på turen sin. En del av disse er skuffet over dette, og dette gjør at noen også er skuffet over hele turen. De fleste var likevel godt fornøyd med naturopplevelsen turen ga, uavhengig av om de så moskus eller ikke.

Selv om de fleste var fornøyd med naturopplevelsen uten moskus, er det en utfordring at kun 30% av fotturistene langs stien så moskus. Noen vil da gå andre steder for å se moskus, for eksempel i de sårbare områdene. En annen utfordring er at turister som ønsker å se moskus får anbefalinger fra andre turister eller lokale næringsdrivende om å velge andre stier. De som så moskus, var også mer fornøyd med stien enn de som ikke så moskus. Dette kan påvirke om og hvordan de anbefaler stien til andre, for eksempel i sosiale medier eller på annen måte.

Har Moskusstien potensial for å være et forebyggende tiltak i årene framover?

Jeg har også diskutert om Moskusstien har potensial for å være et forebyggende/avbøtende tiltak i en situasjon med økt besøk i området årene framover. Jeg har her tatt utgangspunkt i at det må legges til rette for at dagsturister med lite kjennskap til området velger å gå stien. For å tiltrekke seg nye besøkende må Moskusstien være kjent for de besøkende, og stien må i tillegg være attraktiv og gi opplevelser som gjør de besøkende fornøyde. I tillegg kan i kunnskap og forståelse om hensynet til villreinen få flere til å velge stien.

Utgangspunktet er positivt. Moskusstien er lett tilgjengelig fra E6, og den har et navn som vil trekke moskusinteresserte til seg. Den er nyetablert, og en kan forvente at den blir mer kjent og omtalt etter hvert. Undersøkelsen viste at de som gikk stien ikke etterspurte høy grad av tilrettelegging eller ønsket å gå alene uten å møte andre, men at de ønsket å gå langs sti, komme inn i fjellet og ikke møte altfor

mange. Det vil si at stien må balansere tilrettelegging og å gi de besøkende opplevelsen av å være på fjelltur og oppleve uberørt natur.

En stor del av Moskusstien i dag går parallelt med jernbane og E6, med utsikt til disse. Stien kan forlenges innover i fjellet utenom de sårbare områdene ved å forlenge den innover Nystuggudalen, der det allerede er en etablert sti. Dette vil forsterke naturopplevelsen ved at stien går i fjellterreng uten forstyrrelser av veitrafikk.

Siden mange er lite kjent i området, vil tydelige merker og god skilting langs stien være viktig for å gjennomføre turen. De fleste av de som går langs stien er fornøyd med merking og skilting. Undersøkelsen min avdekket likevel forhold som kan forbedres. Noen etterspurte mer informasjon og merking, spesielt fra Grønbakken. Her kan informasjonstavla og merkingen av stien knyttes bedre sammen på parkeringsplassen. Langs den første delen av stien fra Grønbakken er det flere stikryss uten skilting og med få merkestolper, og flere oppgir at det var vanskelig å finne riktig sti. Spesielt i stikryssene der Moskusstien skiller lag med T-merket sti er det viktig å merke og skilte tydelig. Noen oppga at de fulgte de røde T-merkene og trodde dette var Moskusstien eller. De ulike formene for merking forvirrer dermed samtidig som T-merkene oppfattes som at en er på en trygg og riktig sti.

Per i dag er kunnskapen om Moskusstien ganske lav blant de besøkende. Det var få som kjente bakgrunnen for at Moskusstien ble etablert. En del av fotturistene som valgte andre stier i området kjente ikke til Moskusstien og at denne kunne vært et alternativ. Ett spørsmål er om bedre kunnskap om stien og bakgrunnen for denne kan føre til at flere velger stien. Teorier om påvirkning av intensjoner og atferd peker på at forvaltningen kan påvirke gjennom to ulike hovedstrategier, å påvirke gjennom kunnskap og informasjon eller ved å «dytte» de besøkende i riktig retning uten at de må ta inn over seg mye ny kunnskap. Den første strategien har varig effekt, men tar tid og ressurser. Mange av de besøkende er kun kort tid på Dovrefjell. Jeg har derfor pekt på noen strategier som kan påvirke besøkende som er på kort opphold i området, blant annet bedre merking og skilting der ulike stier skiller lag.

Samtidig viste de kvalitative intervjuene at mange av de besøkende var positive til ulike tiltak hvis dette er nødvendig for å beskytte villreinen, ikke minst gjaldt dette utenlandske besøkende. Å ha tilstrekkelig informasjon om hensikten med å begrense ferdsel innover i Stroplesjødalen kan bidra til at de besøkende velger en annen rute. Denne informasjonen står på informasjonstavlene ved innfallsportene, men noe informasjon kunne gjerne vært plassert for eksempel i stikryssene der Moskusstien forlater de T-merkede stiene. God informasjon der turistene bor eller oppsøker for å få informasjon, kan også bidra til at de besøkende velger å gå en sti der de ikke forstyrrer villreinen.

Samtidig har jeg pekt på at det er et dilemma at det kan være en motsetning mellom å anbefale en sti som er bra for villreinen og en sti der det er sannsynlig å se moskus. De fleste som stopper på Dovre for å gå tur er opptatt av å se moskus i det fri. Samtidig er de besøkende klare over at moskus er ville dyr

som en ikke har noen garanti for å se. Et spørsmål som bør diskuteres er om det kan vurderes å lage flere opplevelser langs stien knyttet til moskus uten å forringe villmarksfølelsen.

Som konklusjon er min vurdering at Moskusstien er en betinget suksess, med potensial for betydelig forbedring, både for å fungere bedre som avbøtende/kanaliserende tiltak som skjermer villreintrekket i Stroplsjødalen og for å gi de besøkende optimale opplevelser.

11. Litteratur

- Ajzen, I., & Albarracin, D. (2007). Predicting and Changing Behavior: A Reasoned Action Approach. I I. Ajzen, D. Albarracin, & R. Hornik (Eds.), *Prediction and Change of Health Behavior: Applying the Reasoned Action Approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc. Side 3-22.
- Andersen, O. & Gundersen, V. (2009). Ferdsel og bruk av Rondane. Etterundersøkelse blant besøkende sommeren 2009 - NINA Rapport 599. 39 s.
- Andersen, O., Gundersen, V., Wold, L. C. & Stange, E. (2014). Monitoring visitors to natural areas i wintertime: issues in counter accuracy. *Journal of Sustainable tourism*, 22 (4): 550-560. Doi: 10.1080/09669582.2013.839693.
- Berntsen, B. (2011) *Grønne linjer. Natur- og miljøvernets historie i Norge*. Oslo, Unipub 2011s. 74-78.
- Bjormyr, F. & Rusten, E. (2014). *Status innfallsporter til Rondane nasjonalpark 2014*. Tilgjengelig fra: http://www.nasjonalparkstyre.no/Documents/RondaneDovre_doc/Kunnskapsgrunnlaget/InnfalIsporterRondane2014_final.pdf (lest: 31.05.2020).
- Bjurstedt, C. S. (2015). *Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark*. Tilgjengelig fra: <http://www.nasjonalparkstyre.no/Dovrefjell/Verneomrade/Dovrefjell-Sunndalsfjella-nasjonalpark/?epslanguage=no> (lest: 21.04.19).
- Bretten, T. & Ragnbru, B. (2015). *Minimum 240 moskus på Dovrefjell*. Tilgjengelig fra: <https://www.villrein.no/aktuelt/2015/4/17/minimum-240-moskus-p-dovrefjell> lest: 01.02.2020).
- Bøhle, K. (2018). *Mangfold av økosystemer og arter*. Tilgjengelig fra: <https://ndla.no/article/10170> (lest 03.02.20).
- Colquhoun, F. (2005). Interpretation handbook and standard: distilling the essence. Department of Conservation, Wellington, New Zealand.
- DNT. (u.å). *Dra på hyttetur!* Tilgjengelig fra: <https://www.dnt.no/hytter/> (lest 21.04.19).
- Dovrefjell nasjonalparkstyre. (2014). Sakspapirer til møte 09.04.2014. Sak 012-2014.
- Dovrefjell nasjonalparkstyre. (2018). *Velkommen til Moskusstien*. Tilgjengelig fra: <http://www.nasjonalparkstyre.no/Dovrefjell/Besokende/Velkommen-til-Moskusstien/?epslanguage=no> (lest 05.03.2019).
- Dovrefjellrådet (2006). *Forvaltningsplan for verneområdene på Dovrefjell*. Tynset: Dovrefjellrådet.
- Dybsand H., N., H. & Stensland, S. (2019). *Moskussafari på Dovrefjell. En spørreundersøkelse blant turister på guidede turer, sommeren 2018*. Fagrapport, 58. Ås: NBMU - Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.
- Fishbein, M. (1967). Attitude and the prediction of behavior. I M. Fishbein (Ed.), *Readings in attitude and measurement*. New York: Wiley. Side 477-492.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass; Don Mills, Ontario: Addison-Wesley Pub-Co.
- Forskrift om Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark. *Forskrift 20.04.2018 nr. 607 om vern av Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark, Sunndal, Nesset, Oppdal, Dovre og Lesja Kommuner, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Oppland fylker*. Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2018-04-20-607> (lest 01.02.2020).

- Forskrift om fredning av Dovrefjell nasjonalpark. Forskrift 21.06.1974 nr. 7 om fredning av Dovrefjell nasjonalpark, Oppland, Sør-Trøndelag. Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/LFO/forskrift/1974-06-21-7> (lest 23.04.2019).
- Forsvarsbygg. (2018). *Hjerkinn vernet - milepæl for tilbakeføringen*. Tilgjengelig fra: <https://www.forsvarsbygg.no/no/nyheter/hjerkinn-vernnet---milepal-for-tilbakeforingen/> (lest 19.04.2019).
- Fylkesmannen i Hedmark / Fylkesmannen i Sør-Trøndelag Nasjonalparkstyret for Femundsmarka og Gutulia (2014). *Forvaltningsplan for Femundsmarka nasjonalpark og Femundslia og Langtjønna landskapsvernområder*.
- Gundersen, V., Andersen, O., Kaltenborn, B. P., Vistad, O. I. & Wold, L. C. (2011). *Målstyrt forvaltning Metoder for håndtering av ferdsel i verneområder*, b. 615. Trondheim: Norsk institutt for naturforskning.
- Gundersen, V., Andersen, O., Wold, L. C., Nerhoel, I., Fangel, K., Vistad, O. I., & Båttstad, K. R. (2013a). *Ferdsel i Snøhettaområdet. Del 1. Dokumentasjonsrapport fra 12 spørreundersøkelser*, b. 933. Trondheim: Norsk institutt for naturforskning.
- Gundersen V., Barton, D. & Köhler B. (2019a). Opplevelser i relativ urørt natur med få andre folk. *Tidsskrift Utmark. Tidsskrift for utmarksforskning* 2019 – 1.
- Gundersen, V., Mehmetoglu, M., Vistad, O. I. & Andersen, O. (2015a). Linking visitor motivation with attitude towards management restrictions on use in a national park. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 2015; Volum 9. Side 77-86 DOI 10.1016/j.jort.2015.04.004 CCBY-NC-ND.
- Gundersen, V., Nerhoel, I., Strand, O. & Panzacchi, M. (2013b). *Ferdsel i Snøhettaområdet Sluttrapport*, b. 932. Trondheim: Norsk institutt for naturforskning.
- Gundersen, V. & Strand, O. (2014) Arealforvaltning i villreinområder: Fra gagn og ugagn til adaptive løsninger. *UTMARK - tidsskrift for utmarksforskning* Nummer 1&2&S 2014 Tilgjengelig fra: https://utmark.org/Portals/utmark/utmark_old/utgivelser/pub/2014-1%262%26S/spes/Gundersen_Strand_UTMARK_1%262%26S_2014.html (lest 15.09.2019).
- Gundersen, V., Strand, O., Flemsæter, F., Nerhoel, I., Thanem, A. & Wold, L.C. (2017). *Kunnskapsgrunnlag om ulike scenarier for Snøheimvegen: Effekter på villrein, ferdsel og lokalsamfunn etter åtte års forskning*, b 1313. Trondheim: Norsk institutt for naturforskning.
- Gundersen, V., Strand, O. Mortensen, A.J. & I. Nerhoel. (2015b). Tiltak for å håndtere ferdsel i villreintrekk i Stropplsjødalen. *Villreinen 2015*. Side 74-77.
- Gundersen, V., Vistad, O. I., Panzacchi, M., Strand, O. & van Moorter, B. (2019b). Large-scale segregation of tourists and wild reindeer in three Norwegian national parks: Management implications. *Tourism Management*, 75: 22-33. doi: 10.1016/j.tourman.2019.04.017.
- Hagen, D., Eide, N. E., Evju, M., Gundersen, V., Stokke, B. G., Vistad, O. I., Rød-Eriksen, L., Olsen, S. L. & Fangel, K. (2019). *Håndbok. Sårbarhetsvurdering av ferdselslokaliteter i verneområder, for vegetasjon og dyreliv*: NINA Temahefte 73. Norsk Institutt for Naturforskning.
- Hall, T. E., Ham, S. H., & Lackey, B. K. (2010). Comparative evaluation of the attention capture and holding power of novel signs aimed at park visitors. *Journal of interpretation research*, 15(1), side 15-38.
- Hansen, T. (2015). *Sekundærdata*. Tilgjengelig fra: <http://www.analysen.no/latest-news/item/sekundaerdata> (lest 12.02.2020).

- Haukeland, J. V., Veisten, K., Grue, B., & Vistad, O. I. (2013). Visitors acceptance of negative ecological impacts in natural parks: Comparing the explanatory power of psychographic scales in a Norwegian mountain setting. *Journal of sustainable Tourism*, 21, side 291 – 313. DOI: 10.1080/09669582.2012.692685.
- Jordhøy, P., Strand, O. & Landa, A. (1997). *Villreinen i Dovre-Rondane*. - NINA Oppdragsmelding 493: 1- 26.
- Jordhøy, P., Sørensen, R., Berge, T. A., Borgos, T., Guldvik, K., Meli J. J., & Strand, O. (2010). *Villreinen i Forollhogna – Status og leveområdet*. a. 528. Trondheim: Norsk institutt for naturforskning.
- Jordhøy, P., Strand, O., Sørensen, R., Andersen, R. & Panzacchi, M. (2012). *Snøhetta- og Knutshømrådet. Status og leveområde*, b. 800. Trondheim: Norsk institutt for naturforskning.
- Løvås, G. G. (2004) *Statistikk for universiteter og høyskoler*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget.
- Manfredo, M.J. (2009). *Who cares about wildlife? Social science concepts for exploring human-wildlife relationships and conservation issues*. New York: Springer Press.
- Manning, R. E. (2011). *Studies in outdoor recreation: search and research for satisfaction*. 3rd ed. utg.: Oregon State University Press.
- Mardal, A. M. (2017). *Enige og tro inntil Dovre faller*. Tilgjengelig fra: https://snl.no/Enige_og_tro_inntil_Dovre_faller (lest 13.05.2020).
- Meld. St. 18 (2015-2016), *Friluftsliv – Natur som kilde til helse og livskvalitet* (St. meld nr. 18, 2015-2016).
- Miljødirektoratet. (2020). *Moskustelling påviste 212 dyr på Dovrefjell*. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2020/mars-2020/moskustelling-paviste-212-dyr-pa-dovrefjell/> (lest 02.05.2020).
- Miljødirektoratet. (u.å). *Velkommen inn*. Tilgjengelig fra: <http://snohettaworks.no/norgesnasjonalparker/> (lest 13.05.2020).
- Miljøvernnavdelingen, Fylkesmann i Sør-Trøndelag (2017). *Forvaltningsplan for moskusbestanden på Dovrefjell*. Rapport nr. 4 – 2017. Tilgjengelig fra: <https://www.oppdal.kommune.no/globalassets/pdfdokumenter/plan-miljo-og-landbruk/miljo/forvaltningsplan-for-moskus-12.12.2017-endelig-versjon.pdf> (lest 01.03.2020).
- Miljøverndepartementet (2009): *Kommunene inviteres til å delta i forvaltningen av nasjonalparkene*. Pressemelding 14.12.2009. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/stoltenberg-ii/md/Nyheter-og-pressemeldinger/pressemeldinger/2009/kommunene-inviteres-til-a-delta-i-forval/id588504/> (lest 07.05.2020).
- Montano, D.E. and Kasprzyk, D. (2008) Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In: Glanz, K., Rimer, B.K. and Viswanath, K. Eds., (2008). *Health Behavior and Health Education*, Jossey-Bass, San Francisco, side 67-96.
- Nasjonalparkriket.no (u.å). *Nasjonalparkriket*. Tilgjengelig fra: <https://www.nasjonalparkriket.no/> (lest: 03.03.2020).
- Nasjonalparkstyret for Jotunheimen og Utladalen. (2012). *Besøksstrategi for Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde 2013-2017*. Tilgjengelig fra: http://www.nasjonalparkstyre.no/Documents/Jotunhei%20dok/Planar%20og%20dokument/Bes%C3%B8ksstrategi%20for%20Jotunheimen%20nasjonalpark_revidert.pdf (lest: 31.05.2020).

- Naturmangfoldloven. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold av 19. juni 2009 nr 100*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100> (lest 24.10.2019).
- Newsome, D, Moore, S. A. & Dowling, R.K. (2013). *Natural Area Tourism: Ecology, Impacts, and Management*. Bristol: Channel View Publications.
- NINA (2018) *Telling av besøkende til Dovrefjell 2018: Notat Lillehammer 27. November 2018* Stiftelsen norsk villreinsenter (u.å.) *Viewpoint Snøhetta*. Tilgjengelig fra: <http://nvs.villrein.no/viewpoint-snhetta> (lest 10.02.2020).
- Nordic Council of Ministers (2019). *Visitor Management in Nordic National Parks*. Copenhagen: Nordisk Ministerråd, 2019.
- Olsson (2016). *Konsekvensutredning reiseliv – vern av Hjerkinns skytefelt*. Tilgjengelig fra: https://mimir.no/sites/m/mimir.no/files/konsekvensutredning_hjerkinns_skytefelt.pdf (lest 01.03.2020).
- Oslo Economics (2018). *Sammenstilling av brukerundersøkelser gjennomført i norske verneområder sommer 2017*. Prosjektnummer 2018-21.
- Personverntjenesten. (2018). Slik vurderer vi ditt meldeskjema. Tilgjengelig fra: http://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/slik_vurderer_vi.html (lest 20.04.19).
- Pettersen, A. (2011). *Moskus som turistattraksjon : en ferdselskartlegging blant besøkende til moskushabitatet på Dovrefjell*: Masteroppgave. Ås: Universitetet for miljø- og biovitenskap.
- Regjeringen. (2014). Internasjonale Klima- og miljøavtaler: <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/innsiktsartikler-klima-miljo/internasjonale-klima-miljoavtaler/id2344798/> (lest 15.05.2020).
- Roggenbuck, J. (1992). Use of persuasion to reduce resource impacts and visitor conflicts. In M. Manfredo (Ed.), *Influencing human behavior*. Champaign, IL: Sagamore Publishing. Side 149-208. Side 149-208.
- Rognes, A. E. (2020). *Vil hindre at tv-serie fører enda flere turister inn i villreinland*. Tilgjengelig fra: <https://www.villrein.no/aktuelt/moskusriket> (lest 02.03.2020).
- Røed, K. H., Bjørnstad, G., Flagstad, Ø., Haanes, H., Hufthammer, A. K., Jordhøy, P., & Rosvold, J. (2014). Ancient DNA reveals prehistoric habitat fragmentation and recent domestic introgression into native wild reindeer. *Conservation Genetics*, 15(5), 1137-1149.
- Selvaag, S. K., Aas, Ø., Gundersen, V. Linking visitors' spatial preferences to sustainable visitor management in a Norwegian national park. *Eco.mont - Journal on Protected Mountain Areas Research and Management* 2020; Volum 12. (1) s. 27-34.
- Skjeggedal, T., Overvåg, K., Flognfeldt, T. & Ringholm, T. (2013). Ti år med «fjellteksten». *UTMARK – tidsskrift for utmarksforskning*. Nummer 1 2003.
- Si, H., Shi, J. G., Tang, D., Wen, S., Miao, W., & Duan, K. (2019). Application of the Theory of Planned Behavior in Environmental Science: A Comprehensive Bibliometric Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 16(15), 2788. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152788>.
- Statens vegvesen (u.å). *ÅDT nivå 1 - punkt Sør-Trøndelag*. Tilgjengelig fra: https://www.vegvesen.no/_attachment/62360/binary/1310484?fast_title=S%C3%B8r-Tr%C3%B8ndelag%2C+%C3%A5rs-og+m%C3%A5nedsd%C3%B8gntrafikk.pdf (lest 10.02.20).
- Stensland, S., Aas, Ø. Mehmetoglu, M. (2013). The Influence of Norms and Consequences on Voluntary Catch and Release Angling Behavior, I *Human Dimensions of Wildlife: Volume 18* (5). Side 373-385. DOI 10.1080/10871209.2013.811617.

- Stiftelsen Norsk Villreinsenter (2016). Strategisk plan 2016-2020, Stiftelsen Norsk villreinsenter. Tilgjengelig fra: <http://static1.squarespace.com/static/5304703fe4b00af3619f876d/t/59916f92a5790ab6527cb464/1502703518231/Strategisk%2B2016-2020%Bendelig.pdf> (lest: 23.03.19)
- Strand O. (u.å.). *Adaptiv forvaltning – et gyllent verktøy?* Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/contentassets/85d196faf4a945cfbc79ef8446741a93/strand_adaptiv_forvaltning.pdf (lest 05.01.2020).
- Strand, O., Flemsæter, F., Gundersen, V. & Rønningen, K. (2013). *Horisont Snøhetta*: Norsk institutt for naturforskning.
- St.prop. nr 65 2002-2003 *Tilleggsbevilgninger og omprioriteringer i statsbudsjettet medregnet folketrygden 2003*.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitativ metode*. 4. utg. utg. Bergen: Fagbokforl.
- Todnem, J. N. (2018). *Forvaltning i praksis – avveining mellom bruk og vern*. Masteroppgave. Trondheim: Norges Teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.
- Trøen, M. I. N., Slåen, G. O., Røsrud, K. & Strand I. L. (2020). *Fryktar BBC-serie vil ramme moskusen*. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/inlandet/redd-for-overturisme-pa-grunn-av-bbc-serie-1.14917720> (lest 01.03.2020).
- Vegdirektoratet. (2014) . *Veileder i trafikkdata: veiledning: [Håndbok V714]*: Statens vegvesen.
- Villrein. (u.å.). *Snøhetta*. Tilgjengelig fra: <https://www.villrein.no/snohetta> (lest 04.05.2020).
- Vistad, O. I. & Vorkinn, M. (2012). Wilderness Purism Construct — Experiences from Norway with a simplified version of the purism scale. I *Forest Policy and Economics*, Volume 19, side 39-47.
- Wilberg, K. A. K. (2012). *Bortfallsstudie i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark : en test av selvregistreringskasser som metode for registrering av ferdsel i naturområder*. Masteroppgave. Ås: Universitetet for miljø- og biovitenskap.
- Wramner, P. & Nygård, O. (2010). *Från naturskydd till bevarande av biologisk mångfald: Utvecklingen av naturvårdsarbetet i Sverige med särskild inriktning på områdesskyddet*. COMREC Studies in Environment and Development, 1652-2877 ; 2.
- Wold L.C. & Selvaag S.K. (2017) *Brukerundersøkelse i Fulufjellet nasjonalpark sommeren 2016 - NINA Rapport 1333*. S. 69.
- Wold, L. C. (2009). *I DOVRETURISTENS HALL - En undersøkelse av reisemønsteret tilknyttet Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark*. Masteroppgave. Ås: Universitetet for miljø- og biovitenskap.
- Øian, H., Fredman, P., Sandell, K., Sæþórsdóttir, A. D., Tyrväinen, L. & Jensen, F. S. (2018). *Tourism, nature and sustainability: A review of policy instruments in the Nordic countries*. TemaNord. Copenhagen: Copenhagen: Nordisk Ministerråd.
- Aasetre, J. & Gundersen, V. (2012). Outdoor recreation research; different approaches, different values? *Norsk geografisk tidsskrift*, 66. Side 193-203.

Spørreundersøkelse om din tur langs Moskusstien

Dato: _____

1. Kjønn/alder

Kvinne _____ år Mann _____ år

2. Hvor er du bosatt?

Norge (kommune): _____

Utlandet (land): _____

3. Hvor viktig var det å se moskus for at du valgte å ta denne turen?

Sett ring på en skala der 1 er «svært viktig» og 5 er «ikke viktig».

1 2 3 4 5

Svært viktig

Ikke viktig

4. Så du moskus?

Ja Nei

5. Hvis du ikke så moskus, hvor skuffet er du? *Sett ring på en skala fra 1 til 5, der 1 er «svært skuffet» og 5 er «ikke skuffet».*

1 2 3 4 5

Svært skuffet

Ikke skuffet

6. Når bestemte du deg for å besøke Moskusstien?

- For mer enn 3 måneder siden
- For 1-3 måneder siden
- For mindre enn 1 måned siden
- Etter avreise hjemmefra

7. Hvor fant du informasjon om Moskusstien? (Flere alternativ kan velges)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Internett | <input type="checkbox"/> Brosjyrer/turistinformasjon |
| <input type="checkbox"/> App på telefon | <input type="checkbox"/> Bekjente |
| <input type="checkbox"/> Sosiale medier | <input type="checkbox"/> Kjente til tilbudet fra før |
| <input type="checkbox"/> Tidsskrift/avis/TV | <input type="checkbox"/> Annen info |

8. Hvor fornøyd eller misfornøyd er du med tilretteleggingen av

Moskusstien? Sett ring rundt det svaret som passer best på en skala fra 1 til 5 der 1 er «svært fornøyd» og 5 er «svært misfornøyd».

	Svært fornøyd				Svært misfornøyd
Informasjonen du fant før du startet å gå	1	2	3	4	5
Stimerkingen	1	2	3	4	5
Skiltingen langs stien	1	2	3	4	5
Informasjonen langs stien	1	2	3	4	5

9. Hvem går du sammen med, inkludert deg selv (turfølget)?

Barn til og med 12 år, antall: _____

Barn 13 til 18 år, antall: _____

Voksne, antall: _____

10. Hvordan har du / skal du ferdes på denne turen?

- For det meste langs merkede stier
- Både på og utenfor merkede stier
- For det meste utenfor merkede stier

11. Hvor mange dager skal du være på Dovrefjell alt i alt?

Antall dager: _____

12. Hvor mange ganger har du vært på Dovrefjell tidligere?

Antall ganger: _____

13. Har du tidligere vært på en flerdagers fottur eller skitur (uansett område)?

- Nei, aldri 2-5 ganger 11-20 ganger
 1 gang 6-10 ganger Mer enn 20 ganger

14. Har du gått tur i andre deler av Dovrefjell for å se moskus?

- Ja, hvor? _____ Nei

15. Skal du gå tur i andre deler av Dovrefjell for å se moskus?

- Ja, hvor? _____ Nei

16. Kommer du til å legge ut informasjon om turen langs Moskusstien på sosiale medier (Facebook, Instagram etc.)?

- Ja Kanskje Nei

17. Kommer du til å anbefale turen langs Moskusstien til andre?

- Ja Kanskje Nei

18. Alt i alt – hvor fornøyd er du med turen langs Moskusstien? Sett ring på en skala fra 1 til 5, der 1 er «svært godt fornøyd» og 5 er «svært misfornøyd».

1 2 3 4 5

Svært fornøyd

Svært misfornøyd

19. Vet du hvorfor Moskusstien ble etablert?

- Ja, hvorfor? _____
 Nei

Har du andre kommentarer om Moskusstien? Det er plass for kommentarer på siste side! Tusen takk!

Kommentarer til Moskusstien:

Intervjuguide Moskusstien

1. Hvor skal dere? Hvor lang tur tenker dere å gå?
2. Hvorfor har du valgt å gå Moskusstien? Hvordan fikk du kjennskap til den?
3. Denne stien kalles Moskusstien fordi det skal være mulig å se moskus her
 - Hvor viktig er det å se moskus for deg?
 - Har du/dere sett moskus?
 - Hvis ikke – hvor skuffet er du/dere?
4. Har du møtt mange andre turgåere? (for få – for mange – passe)
 - Og hva tenker du om å møte/se andre på tur i fjellet (fordel/ulempe)?
 - Er det noen typer turgåere du liker å møte/ikke liker å møte?
5. Foretrekker du/dere å følge sti eller vil du også gå utenom sti?
 - a. Har du/dere gått utenom stien på denne turen eller bare fulgt stien?
 - b. Hva gjorde at dere gikk vekk fra stien? Hva gjorde at dere holdt dere på stien?
6. Har dere gått andre stier i området?
Eks. innover Stropsjødalen? Viewpoint? Kortere turer ved Kongsvold?
7. Hvis du/dere ikke gikk **her** – hva slags tur ville du ellers gått her i området? Eller ville du eventuelt ikke gått tur i området i det hele tatt?
8. Syns du det burde det vært laget flere slike tiltak som denne stien?
 - a. Hvis ja – hvorfor?
 - b. Hvis nei – hvorfor ikke
9. Hvor fornøyd er du med stien og tilretteleggingen?
 - Er det for mye, for lite eller passe med tilrettelegging (merking, skilting, oppslag, klopper og bruer, o.l.)?
 - Hvis noe skulle vært annerledes – hva da?
(Få synspunkter på alle enkeltelementer samt helhet. Hva liker de, hva liker de ikke)
10. Hvordan vurderer du naturopplevelsen her sammenlignet med andre turer du har tatt?

11. Det er en del oppmerksomhet rundt dette at turgåere kan forstyrre villrein eller annet vilt, eller slite på naturen på ulike måter. Er du kjent med slike utfordringer?

- På Dovrefjell har en laget tiltak for å skjerme villreinen fra å bli forstyrret av turgåere, for eksempel Viewpoint Snøhetta og denne stien som skal styre de besøkende bort fra villreinen. Har du hørt om disse tiltakene og hva syns du om disse?
- Hva gjør at du synes det kan være riktig å begrense ferdsel? Er det i det hele tatt riktig, jf. allemannsretten mv.
- Hvilke tiltak eller restriksjoner synes du er greit for å begrense ferdsel og slitasje i et område? Hvem skal eventuelt sette disse restriksjonene?

12. Hvis du skulle beskrive en perfekt fjelltur (for deg/dere)– hva vil du legge vekt på? Og hva vil du unngå? (reflektere fritt)

F.eks. hvor viktig er (hvis de er usikre):

- a. Gode stier
- b. Informasjon om ruten, hva en kan se underveis osv.
- c. At det er opplevelser i form av muligheten for å se dyr
- d. At du møter lite folk
- e. At du ikke skader naturen
- f. At du kommer langt unna allfarvei

Hvis du skulle gått mer her på Dovrefjell – hva slags opplevelser ville du ønsket deg?

Organiserte opplegg med guide/turleder? Opplegg som ligner denne stien? Noe helt annet?

Intervjuguide Stroplsjødalen

1. Hvor skal dere? Hvor lang tur tenker dere å gå?
2. Hvorfor har du valgt å gå stien til Stroplsjødalen? (evt hvordan fikk du vite om den?)
3. Har du møtt mange andre? (for få – for mange – passe)
 - Og hva tenker du om å møte/se andre på tur i fjellet (fordel/ulempe)
 - Er det noen typer turgåere du liker å møte/ikke liker å møte?
4. Dovrefjell er kjent for moskus. Hvor viktig er det for deg/dere å se moskus?
5. Foretrekker du/dere å følge sti eller vil du også gå utenom sti?
 - Har du/dere gått utenom stien på denne turen eller bare fulgt stien?
 - Hva gjorde at dere gikk vekk fra stien? Hva gjorde at dere holdt dere på stien?
6. Hvor fornøyd er du med denne stien og tilretteleggingen?
 - g. Er det for mye, for lite eller passe med tilrettelegging (merking, skilting, oppslag, klopper og bruer, o.l.)? Hva liker de/like ikke av tilrettelegging?
 - h. Hvis noe skulle vært annerledes – hva da?
7. Har dere gått andre stier i området?

Eks. Moskusstien? Viewpoint? Kortere turer ved Kongsvold?
8. Hvis du/dere ikke gikk her – hva slags tur ville du ellers gått her i området? Eller ville du eventuelt ikke gått tur i området i det hele tatt?
9. Hvordan vurderer du naturopplevelsen her sammenlignet med andre turer du har tatt?
10. Det har vært en del oppmerksomhet rundt dette at turgåere kan forstyrre villrein eller annet vilt, eller slite på naturen på andre måter. Er du kjent med slike utfordringer?
 - På Dovrefjell har en laget tiltak for å skjerme villreinen fra å bli forstyrret av turgåere, for eksempel Viewpoint Snøhetta og en ny sti (Moskusstien) som skal styre de besøkende bort fra villreinen. Har du hørt om disse tiltakene og hva syns du om disse?
 - Hva gjør at du synes det kan være riktig å begrense ferdsel? Er det i det hele tatt riktig, jf. allemannsretten mv.
 - Hvilke tiltak eller restriksjoner synes du er greit for å begrense ferdsel og slitasje i et område og hvem skal sette disse eventuelt?

- For din egen del - Hva skal til for at du velger annen rute?

11. Dersom du skal beskrive en perfekt fjelltur (for deg/dere)– hva ville du legge vekt på? Og hva ville du unngå? (reflektere fritt)

F.eks. hvor viktig er:

- a. Gode stier
- b. Informasjon om ruten, hva en kan se underveis osv.
- c. At det er opplevelser i form av muligheten for å se dyr
- d. At du møter lite folk
- e. At du ikke skader naturen
- f. At du kommer langt unna allfarvei

Hvis du skulle gått mer her på Dovrefjell – hva slags opplevelser ville du ønsket deg?
Organiserte opplegg med guide/turleder? Opplegg som ligner denne stien? Noe helt annet?

12. Det er laget en egen sti (Moskusstien – som går utenom trekkrutene til villreinen) – hva tenker du/dere om et slikt opplegg, (passer deg/dere eller heller for andre)? Har du hørt om den?

Skjema til å fylle ut ved intervju

1. Hvem er du?

Fornavn: _____ Kjønn: _____ Bosted (kommune/land): _____ Alder: _____

2. Hvor mange dager skal du gå i fjellet her på Dovrefjell?

1 dag 2 dager Mer enn to dager

3. Hvem er i turfølget ditt (barn under 15)?

Går alene voksne, antall _____ barn, antall _____

4. Dersom du er/skal være i Dovrefjellområdet i flere dager; hvordan overnatter du/tenker du å overnatte? (du kan krysse av for flere alternativer)

- Jeg er fastboende
- Telt/under åpen himmel i naturen
- Campingplass (vogn, telt, campingbil)
- Vertshus/fjellgård/gjestegård
- Hotell
- Egen/familiens hytte
- Annet, nemlig: _____

5. Hvordan har/skal du ferdes på denne turen?

- For det meste langs merkede/tydelige stier/veier
- Både på og utenfor merkede/tydelige stier/veier
- For det meste utenfor merkede/tydelige stier/veier

6. Har du gått på tur på Dovrefjell før?

Ja Nei

7. Hvordan vil du beskrive deg som turgåer?

- Nybegynner
- Middels erfaren turgåer
- Erfaren turgåer

8. Tenk deg at du skal gjennomføre en flertimers tur i skogs- eller fjellterreng om sommeren. Tenk deg at området er slik som du aller helst vil ha det – som om det var ditt «idealområde» for en slik tur (sett ring rundt det tallet som passer best for hver linje)

Vil det være positivt eller negativt for din egen trivsel...	Svært negativt				Nøytralt				Svært positivt
... at det finnes tilrettelagte leirplasser med do, ved, bål, søppeldunker	1	2	3	4	5	6	7		
... at du kan bli kvitt søppel i utplasserte søppeldunker	1	2	3	4	5	6	7		
... at det finnes merkede stier i området	1	2	3	4	5	6	7		
... at det er god skilting ved stistart og stikryss i området	1	2	3	4	5	6	7		
... at det er lagt ned trestokker til å gå på der stien går over våt myr	1	2	3	4	5	6	7		
... at det finnes hytter med matservering og oppredde senger i området	1	2	3	4	5	6	7		
... at du møter mange andre friluftsfolk i løpet av turen	1	2	3	4	5	6	7		
... at du kan gå milevis uten å møte et menneske	1	2	3	4	5	6	7		

Intervju næringsdrivende

1. Hvem spør om informasjon (kan du beskrive de som kommer innom? Norske/utenlandske, turvante eller ikke, familier eller voksne? Vil de ha langtur eller dagstur)?
2. Hva spør de om (hva er de mest vanlige spørsmålene, og hva svarer dere)?
3. Hvor sender dere dem for å se moskus? Hvorfor gir du dette rådet? Vet du på forhånd hvor moskusen er?
4. Har dere informasjon om Moskustien tilgjengelig?
5. Hvor viktig for dere er nettopp disse turistene som vil se moskus for virksomheten deres?
6. hva synes du om etableringen av Moskustien?
7. hva synes du om etableringen av viewpoint Snøhetta?
8. Får dere tilbakemeldinger på Moskustien, hva?

Undersøkelse om Moskusstien og tiltak for å skjerme villrein

Jeg er student ved NMBU og gjennomfører en masteroppgave der jeg undersøker effekten av ulike tiltak for å kanalisere besøkende på Dovrefjell for å beskytte villreinen. Et av de tiltakene jeg ser på er Moskusstien, som er en sti som er opprettet for å få fotturister på dagstur bort fra trekkruten til villreinen.

Jeg ønsker i denne forbindelse å gjennomføre informantintervjuer med besøkende som har gått eller skal gå Moskusstien. Spørsmålene mine dreier seg om:

- Hvorfor går du/dere Moskusstien?
- Hvor har dere hørt om denne og hvor fornøyd er du/dere med tiltaket og informasjonen om dette?
- Hvor mange ganger har dere besøkt Dovrefjell nasjonalpark? Planlegger dere flere besøk?
- Hvor mange dager skal dere gå i fjellet her og hvor skal dere gå?
- Er dere fra nærområdet, fra andre steder i Norge eller fra utlandet?

Undersøkelsen vil danne grunnlag for min masteroppgave som skal leveres inn ved NMBU våren 2020. Det er frivillig å delta og du kan trekke deg underveis i intervjuet.

Jeg vil kun spørre om ditt fornavn og du kan også velge å ikke oppgi navn. Jeg kommer til å be om tillatelse til å ta opp intervjuet, for senere å skrive ut et sammendrag. Slike opptak slettes når jeg er ferdig med masteroppgaven min, senest 31.06 2021.

Tusen takk for hjelpen!

Har du spørsmål kan du ta kontakt med An-Magritt Nergaard Todnem: (*epostadr.*) eller min veileder: Øystein Aas (*epostadr.*).

Med vennlig hilsen

An-Magritt Nergaard Todnem

Masterstudent NMBU



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway