

1772

## Kongevegen over Dovrefjell

NINA Rapport

Bruksstatus 2019

Line C. Wold og Sofie K. Selvaag



## **NINAs publikasjoner**

### **NINA Rapport**

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på engelsk, som NINA Report.

### **NINA Temahefte**

Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. Heftene har vanligvis en populærvitenskapelig form med vekt på illustrasjoner. NINA Temahefte kan også utgis på engelsk, som NINA Special Report.

### **NINA Fakta**

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

### **Annen publisering**

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler og i populærfaglige bøker og tidsskrifter.

# Kongevegen over Dovrefjell

Bruksstatus 2019

Line C. Wold  
Sofie K. Selvaag

Wold, L.C. & Selvaag, S.K. 2020. Kongevegen over Dovrefjell.  
Bruksstatus 2019. NINA Rapport 1772. Norsk institutt for  
naturforskning.

Lillehammer, februar 2020

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-4529-6

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

[Åpen]

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Vegard Gundersen

ANSVARLIG SIGNATUR

Ass. Forskningssjef Øystein Aas

OPPDRAGSGIVER

Innlandet Fylkeskommune

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Jon-Halvor Midtmageli, Ingvill Helset

FORSIDEBILDE

«Den gamle Kongevegen» © Line C. Wold

NØKKEWORD

Kongevegen

Norge

Dovrefjell

Brukerundersøkelse

Ferdseil

Villrein (*Rangifer tarandus tarandus*)

KEY WORDS

King's Road

Norway

Dovrefjell

Visitor Survey

Outdoor recreation

Wild reindeer (*Rangifer Tarandus*)

KONTAKTOPPLYSNINGER

**NINA hovedkontor**  
Postboks 5685 Torgarden  
7485 Trondheim  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Oslo**  
Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Tromsø**  
Postboks 6606 Langnes  
9296 Tromsø  
Tlf: 77 75 04 00

**NINA Lillehammer**  
Vormstuguvegen 40  
2624 Lillehammer  
Tlf: 73 80 14 00

**NINA Bergen**  
Thormøhlens gate 55  
5006 Bergen  
Tlf: 73 80 14 00

[www.nina.no](http://www.nina.no)

## Sammendrag

Wold, L.C. & Selvaag, S.K. 2020. Kongevegen over Dovrefjell. Bruksstatus 2019. NINA Rapport 1772. Norsk institutt for naturforskning.

Sommeren 2019 ble det gjennomført en brukerundersøkelse i tre utvalgte fokusområder langs Kongevegen over Dovrefjell. Fokusområdene er valgt ut fordi de utgjør de potensielt viktigste områdene med tanke på villrein og fordi de er spesielt relevante i forhold til restaurering av Kongeveien. De tre fokusområdene var Hardbakken, Hjerkinnhø og Vårstigen. Til sammen seks selvregistreringskasser og syv automatiske ferdsestallere ble benyttet, i tillegg trekker vi inn GPS-data fra villreinstammene i rapporteringen. Det ble samlet inn svar fra 1092 brukere av Kongevegen.

Nasjonalitetsfordelingen blant brukerne var relativt jevn, med en liten overvekt av utlendinger (53,6 %). Litt over halvparten var på dagstur da de gikk langs Kongevegen, men likevel skulle så mange som 80 % av respondentene overnatte i området. Overnatting på gjestegård/fjellstue var mest vanlig, men relativt mange skulle også overnatte på campingplass og i telt/under åpen himmel. Naturopplevelse og det å oppleve fjellområdet på Dovrefjell var de viktigste motivene for å gå langs Kongevegen, etter fulgt av fred og ro, og å bruke kroppen. Brukerne var overveiende positive til tilretteleggingstiltak som merking av sti, informasjon om området, overnattingsmuligheter og restaurering av vegen. Ved alle fokusområdene var brukerne også fornøyd med tilretteleggingen slik den er i dag. Samtidig synes mange det var positivt å kunne gå milevis uten å møte andre mennesker og å dele veien med flere ulike brukergrupper oppleves noe mindre positivt, spesielt ved Hardbakken og Vårstigen.

Per i dag bruker majoriteten (85 %) for det meste merkede/tydelige veier og stier, og få av brukerne langs Kongevegen går i terrenget utenfor sti. Data fra ferdsestallene viser at fokusområde 2 Hjerkinnhø har mest bruk. For alle fokusområdene er bruken størst i fellesferien og avtagende utover i skuldresesongen og mot høsten. Ferdsestallene langs Kongevegen er i så måte forutsigbar og genererer begrenset trafikk utenom selve vegen. Men det er noen stier som benyttes som kan være spesielt problematiske for villreinen i området.

Vår undersøkelse har kartlagt ferdsestallene i de tre fokusområdene og dette drøftes kort i forhold til mulige effekter på villreinen arealbruk og trekk. I fokusområde Hardbakken avskjærer Kongevegen et begrenset villreinareal der GPS posisjonene viser en arealunnvikelse, men ferdsestallene fra Dombås er stor i dette området uavhengig av hva som skjer med ferdsel på Kongevegen. Når det gjelder fokusområde Hjerkinnhø er ferdsestallene her stor og sprer seg også ut på andre stier og tråkk. Hjerkinnhø var et viktig utvekslingsområde for villrein mellom Snøhetta og Knutshø som i dag har opphørt på grunn av kompleks ferdsel (E6, jernbane etc.), og tilrettelegging av Kongevegen og økt ferdsel vil gjøre det vanskeligere i fremtiden å restaurere dette villreintrekket. For fokusområde Vårstigen berører Kongevegen villreinområde Knutshø i svært begrenset grad, men man bør hindre at det utvikler seg økt ferdsel langs Pilegrimsvegen videre opp mot Vårstigsetra/Vinstradalen og som avskjærer den viktige trekkpassasjen ut på tangen der. En samlokalisering av Kongevegen og Pilegrimsvegen ned Drivdalen vil løse mange av utfordringene mot villrein i dette fokusområde.

Line C. Wold, Sofie K. Selvaag – Norsk institutt for naturforskning, Vormstuguvegen 40, 2624 Lillehammer. line.wold@nina.no sofie.selvaag@nina.no

## Abstract

Wold, L.C. & Selvaag, S.K. 2020. Kings' Road Dovrefjell. Visitation and use 2019. NINA Report 1772. Norwegian Institute for Nature research.

In summer 2019 a visitor survey was conducted along the old King's road – Kongevegen – at Dovrefjell. The study focused on three different areas along the road, these three representing both important habitats for wild reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*), and at the same time being the most attractive areas for historic site restoration and facilitation for future visits. The focus areas were Hardbakken, Hjerkinnhø and Vårstigen. All together six self-registration boxes with questionnaires and seven automatic people counters were used. In addition we also include existing GPS-data from wild reindeer when representing the results.

The distribution between Norwegian and foreign visitors were quite even, with a slightly higher proportion of foreigners. X % of the visitors were on a one-day trip along Kongevegen. Even so, as many as 80 % had or planned to stay overnight in the Dovrefjell-area. Accommodation in mountain lodges were most common, but quite many also stayed overnight at camping grounds or outdoors in a tent. Nature experience in general and experiencing the Dovrefjell mountain area were the most common motives, followed by "peace and quiet" and exercise. In general, visitors are in favor of facilitation measures such as marked trails, information signs, accommodation possibilities and historic site restoration measures along the road. In all three focus areas, visitors are in general satisfied with the current facilitation along the road. At the same time many consider solitude as positive, to be able to walk for hours without meeting anyone else, and are somewhat negative towards sharing the path with other activities / user groups, especially at the Hardbakken and Vårstigen focus areas.

The majority of the visitors mostly walk along marked paths, and only a few use the terrain off marked trails. Automatic counter data shows that of all three focus areas, Hjerkinnhø has the highest use intensity. In all three areas visitor intensity is highest in mid-July through primo august, and is decreasing from mid-august and forth on. As such, use along Kongevegen is highly predictable and this is favorable for coping with possible impact on the wild reindeer's herds in the areas.

This survey has mapped the current human use of the three focus areas and in this report we discuss briefly possible effects of this on the area use and migration of wild reindeer herds. In the focus area Hardbakken, the King's road cut off an limited area of the reindeer home range and GPS-data from on reindeer use showed an area avoidance. However, human use in the Dombås area is highly independent of use on the King's road. When it comes to Hjerkinnhø, this is an important migration corridor between Snøhetta and Knutshø that today has ceased because of complex human disturbance in the area (E6, railway etc.), and restoration of the King's road and increased human use of the area will make it even more difficult to restore the historical migration corridor for reindeer. When regarding the Vårstigen focus area the King's road has very little directly impact on the wild reindeer home range, but it is still important to avoid increased human use of the Pilgrim route towards Vårstigsetra/Vinstradalen as this trails cross over a narrow and very important migration corridor for the reindeer. A solution to co-locate the King's road and the Pilgrim route down the valley of Drivdalen will solve many of the challenges to protect the important migration corridor for reindeer in this area.

Line C. Wold, Sofie K. Selvaag – Norwegian Institute for Nature Research, Vormstuguvegen 40, 2624 Lillehammer. line.wold@nina.no sofie.selvaag@nina.no

# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>3</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>4</b>
<b>Innhold</b> .....	<b>5</b>
<b>Forord</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Kongevegen</b> .....	<b>7</b>
Kongeveg-prosjektene .....	7
Kultur og opplevelsesverdi, natur og villrein .....	7
Nytteverdien av før-undersøkelser .....	8
<b>2 Metodikk</b> .....	<b>9</b>
Fokusområder .....	9
Hardbakken .....	9
Hjerkinnhø .....	10
Vårstigen .....	11
Kasser med spørreskjemaer .....	11
Automatiske ferdselstellere .....	13
Analyser og fremstilling av data .....	14
<b>3 Resultater</b> .....	<b>15</b>
Om brukerne av Kongevegen .....	15
Om bruken av stien og terrenget .....	20
Ferdselstellere .....	21
Kartinntegnelser .....	25
<b>4 Diskusjon og oppsummering</b> .....	<b>28</b>
Kongevegen og villrein .....	28
Kongevegen som turistattraksjon .....	29
<b>Referanser</b> .....	<b>31</b>
<b>Vedlegg</b> .....	<b>32</b>

## Forord

Med bakgrunn i opprusting av Kongevegen og beliggenheten nær leveområdene for tre av de nasjonale villreinbestandene våre, ble det sommeren 2019 gjennomført en brukerundersøkelse langs utvalgte deler av Kongevegtraseen over Dovrefjell. Brukerundersøkelsen besto av en kortfattet spørreundersøkelse til brukere av veggen og av automatiske ferdselstillinger på ulike punkt langs veggen. Denne rapporten oppsummerer funnene fra undersøkelsene.

Brukerundersøkelsen ble gjennomført av NINA, men både Innlandet fylkeskommune v/Jon-Halvor Midtmageli og prosjektleder for Kongeveg-prosjektet Marit Johansson har kommet med innspill til valg av fokusområder og tematikk til spørreskjemaet. Marit har også bistått med noe ettersyn av kasser i feltperioden. Foruten NINAs egne ferdselstellere har vi også fått tilgang til data fra en teller driftet av Kongeveg-prosjektet i samarbeid med Rondane-Dovre nasjonalparkstyre og to tellere driftet av Pilegrimssenteret v/Mattias Jansson. En stor takk til alle overnevnte, samt til Ingvill Helset og Erlend Gjelsvik (begge Innlandet fylkeskommune) for innspill til rapporten. Takk også til Geir Rune Rauset for bistand med å legge inn GPS-posisjoner for villrein i kartet.

Lillehammer Januar 2020

Line C. Wold



# 1 Kongevegen

Dovre fjell har et ferdselslandskap med en tidshorisont som spenner seg fra jernalderens og middelalderens stier og tråkk til dagens Europavei. Kongevegen er en sentral del av ferdselshistorien på Dovrefjell, anlagt som den første offentlige vegen for hest og vogn over et høyfjellsområde i Norge. Vegen strekker seg fra Dovre over Hjerkin og til Oppdal Kirke. Anleggelsen av vegen på begynnelsen av 1700-tallet var et viktig tiltak for å bedre samferdselen mellom to landsdeler – det sønnenfjelske og det nordenfjelske. Vegen utgjør en del av den Trondhjemske Kongeveg som gikk fra Christiania til Trondheim.

Kongevegene i Norge ble anlagt på 1600- og 1700-tallet da det ble større behov for effektiv samferdsel i forbindelse med bergverksdrift, postvesen, næringsvirksomhet og militærvesen. Utbedringen ble gjennomført på ordre fra den dansk-norske kongen Christian den IV, som var den første som hadde en visjon om å bedre det norske vegnettet. Historisk sett var *Kongeveg* et begrep som ble benyttet om hovedvegene som ble bygget etter dansk-norsk lovgivning. I Danmark var slike vegger kun for embetsmenn, administrasjonen og kongen selv, men i Norge ble benevnelsen benyttet om alle de større, offentlige, kjørbare vegene som ble anlagt på 1600- og 1700-tallet ([www.kongevegen.no](http://www.kongevegen.no)). Betegnelsen ble brukt på alle slike hovedveier fram til 1824, da benevnelsen ble erstattet av «hovedveg». Den opprinnelige traseen var cirka 10 mil lang.

## Kongeveg-prosjektene

I 2017 ble det igangsatt et forprosjekt der hovedformålet var å kartlegge den gamle Kongevegtraseen, i den hensikt på sikt å kunne bevare og løfte fram Kongevegen som kulturminne (Johansson 2017). Gjennom forprosjektet ble det iverksatt en omfattende kartlegging, og tilstanden langs vegen ble registrert. Kartleggingen viste at flere lengre strekker var godt bevart, samt at det ble funnet flere ukjente delstrekkinger. Samtidig fant en at flere strekker var truet av blant annet gjengroing, erosjon og ødelagte vegfundament. Deler av den opprinnelige traseen var også borte som følge av utbygginger, omlegging av landbruksarealer, jernbaneutbygging og nye vegtraseer. I løpet av forprosjektet ble det derfor gjort en vurdering av hvilke tiltak som måtte iverksettes for å hindre videre forfall og for å sette Kongevegen i stand.

I 2018 ble det opprettet et fireårig samarbeidsprosjekt mellom Oppland fylkeskommune<sup>1</sup>, Trøndelag fylkeskommune, Dovre kommune, Oppdal kommune, nasjonalparkstyrene på Dovrefjell, Gudbrandsdalsmusea og Statens vegvesen. Gjennom prosjektet skal det faktiske arbeidet med restaurering og istandsetting ta til og hovedformålet er å sikre en god bevaring av Kongevegen som kulturminne. Vegen skal tilrettelegges, samt at det skal gjennomføres informasjons- og formidlings tiltak. Istandsetting av vegen er også ansett som et folkehelsefremmende tiltak og som en reiselivsressurs i området (Pers. med Johansson 2020).

## Kultur og opplevelsesverdi, natur og villrein

Formålet med restaureringen er foruten ivaretagelse av et viktig kulturminne også at vegen skal kunne brukes som kilde til kunnskap, opplevelse og verdiskaping. Dette er i tråd både nasjonale og regionale signaler der kultur- og naturressursene er framsatt som viktige elementer knyttet til næring, turisme og verdiskaping. Vegen vil også øke det eksisterende nettverket av turruter i området. I tillegg er det uttalt i prosjektbeskrivelsen at istandsettingen av vegen skal fungere kanalisierende og lede folk vekk fra sårbare områder.

Deler av den opprinnelige traseen ligger tett på og også innenfor nasjonalparkgrenser, andre verneområder og villreinens (*Rangifer tarandus tarandus*) leveområder ([www.miljødirektoratet.no](http://www.miljødirektoratet.no), [www.villrein.no](http://www.villrein.no)) langs traseen mellom Dovre og Oppdal. Vegtraseen over Dovrefjell avskjærer historisk viktige trekkpassasjer for villreinen mellom de rike sommerbeitene i vest og vinterbeitene østover. De store fangstanleggene med dyregraver langs hele aksene over Dovrefjell som

<sup>1</sup> Nå Innlandet Fylkeskommune

Kongevegen går langs, vitner om dette sesongvise trekket og området er i dag definert som viktige utvekslingsområder for villreinen mellom villreinstammene Snøhetta, Rondane og Knutshø. Det at området er definert som utvekslingsområde betyr at det kan være et langsiktig mål å restaurere dette gamle villreintrekket. Det er viktig å være klar over at Kongevegen er en av mange parallelle ferdselsårer som reinen må krysse om dette skal kunne la seg restaurere (jernbane, E6, sykkelvei, Pilegrimsveg, merka stier, grusveger). Mer infrastruktur og mer ferdsel langs aksene over Dovrefjell (Dombås-Oppdal) vil vanskeliggjøre en eventuell restaurering av det historisk viktige trekkområdet for villrein i fremtiden.

I tillegg berører Kongevegen områder som er definert som villreinens leveområde, og inkluderer både sommerbeiter og vinterbeiter. Det er viktig å være klar over at bedre tilrettelegging som oftest fører til mer ferdsel (det er jo det som er hensikten) og generelt mer ferdsel kan også endre ferdselsmønsteret, ikke bare på selve Kongevegen, men også på merkede og umerkede stier ut fra Kongevegen. Slike endringer kan skje for eksempel dersom brukere av vegen også søker seg vekk fra stien i håp om å se villrein, moskus (*Ovibos moschatus*) eller at brukere som søker å gå alene vil trekke vekk fra en restaurert Kongeveg med økt trafikk. Denne rapporten må derfor leses inn i en situasjon der kunnskap om dagens ferdsel kan ha nytte inn i flere problemstillinger som handler om å balansere bruk og vern av områdene over Dovrefjell.

## Nytteverdien av før-undersøkelser

Ved gjennomføringen av brukerundersøkelsen i 2019, er prosjekt Kongevegen over Dovrefjell fremdeles i en tidlig fase. Så langt har istandsettingsarbeidet hovedsakelig bestått av vegetasjonsrydding langs traséen. Det er imidlertid blitt gjennomført mye formidlingsarbeid, men nye informasjonsskilt og merking vil først settes opp i 2020 (pers.med Johansson).

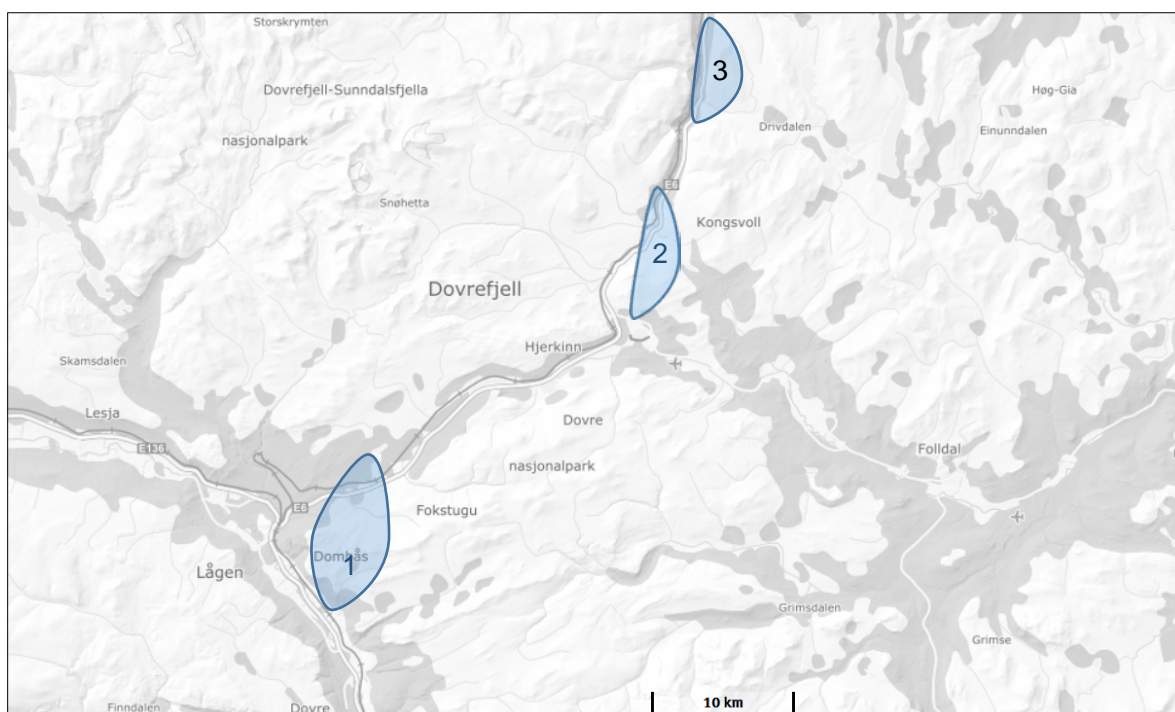
Når en gjennomfører kartlegginger og undersøkelser om bruk og brukere i et naturområde er det ofte slik at en mangler før-data å sammenligne dagens tilstand med. Lokalkunnskap, data fra sekundære kilder og annen type skriftlig og muntlig kunnskap finnes i rikt monn fra området, men denne kunnskapen er vanskelig å bruke for å beskrive trender og utvikling av ferdselen i området over tid. Det finnes både telldata og brukerundersøkelser fra området, men heller ikke disse er egnet til å beskrive en trend på ferdsel langs Kongevegen fordi de ikke er direkte relatert til denne. Med tanke på at det nå foregår et omfattende restaureringsarbeid langs vegen vil denne undersøkelsen nettopp kunne fungere som en før-situasjon der vi her presenterer systematiske data om både brukerne og områdebruken i forkant. Dette gir god mulighet til å om få år igjen gjennomføre en tilsvarende undersøkelse som vil kunne gi bedre svar på hva et slikt restaureringstiltak kan medføre. Vil det bli store volumendringer og flere besøkende? Vil det bli andre typer besøkende/brukere enn det som er der i dag? Med andre motiver for å bruke vegen og andre ønsker om tilrettelegging? Vil bruken av de omkringliggende områdene rundt selve vegen endre seg eller øke? Eller snarere tvert imot – vil bruken bli enda mer kanalisert og forutsigbar?

I rapporten viser vi bruken langs Kongevegen per i dag gjennom deskriptive fremstillinger av ferdsel og villreinenes bruk av områdene. I siste delkapittel løfter vi fram noen spørsmål og utfordringer. Det er viktig å påpeke at en inngående drøfting av forvaltningsutfordringer, framtidsscenarioer og mulige løsninger ligger utenfor oppdragets mandat.

## 2 Metodikk

### Fokusområder

Tre fokusområder ble valgt ut som spesielt interessante både med tanke på villrein og i forhold til Kongevegen som attraksjon (se Figur 1). Områder som potensielt kunne ha størst påvirkning på villreinen og der restaureringsarbeid, tilrettelegging og framtidig bruk anslagsvis ville være størst ble valgt som prosjektets fokusområder. Fokusområdene ble valgt ut i samarbeid mellom NINA, Innlandet fylkeskommune og prosjektleder for Kongeveg-prosjektet. De tre fokusområdene er området over Hardbakken mellom Aateigen og Fokstugu (merket 1 på kartet i Figur 1), området over Hjerkinnhø mellom Hjerkin Fjellstue og Grønbakken (merket 2 på kartet i Figur 1), og Vårstigen nord for Kongsvold fjellstue (merket 3 på kartet i Figur 1). Det ble utplassert kasser med spørreskjemaer på «hver side» av de tre fokusområdene, til sammen seks kasser. I tillegg ble det satt ut automatiske ferdselstellere i fokusområdene – til sammen åtte stykker. Fem av tellerne ble utplassert av NINA, de øvrige tre driftes av hhv. Pilegrimssenteret (telleren over Hjerkinnhø og telleren øst for Vårstigen) og av Kongevegprosjektet/Rondane-Dovre nasjonalparkstyre (teller på toppen av Hardbakken) og ville blitt utplassert uavhengig av dette prosjektet. NINA har likevel fått tilgang til dataene fra disse tre tellerne.



**Figur 1** Fokusområder for gjennomføring av brukerundersøkelsen langs Kongevegen. Kartutsnittet er hentet fra [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)

### Hardbakken

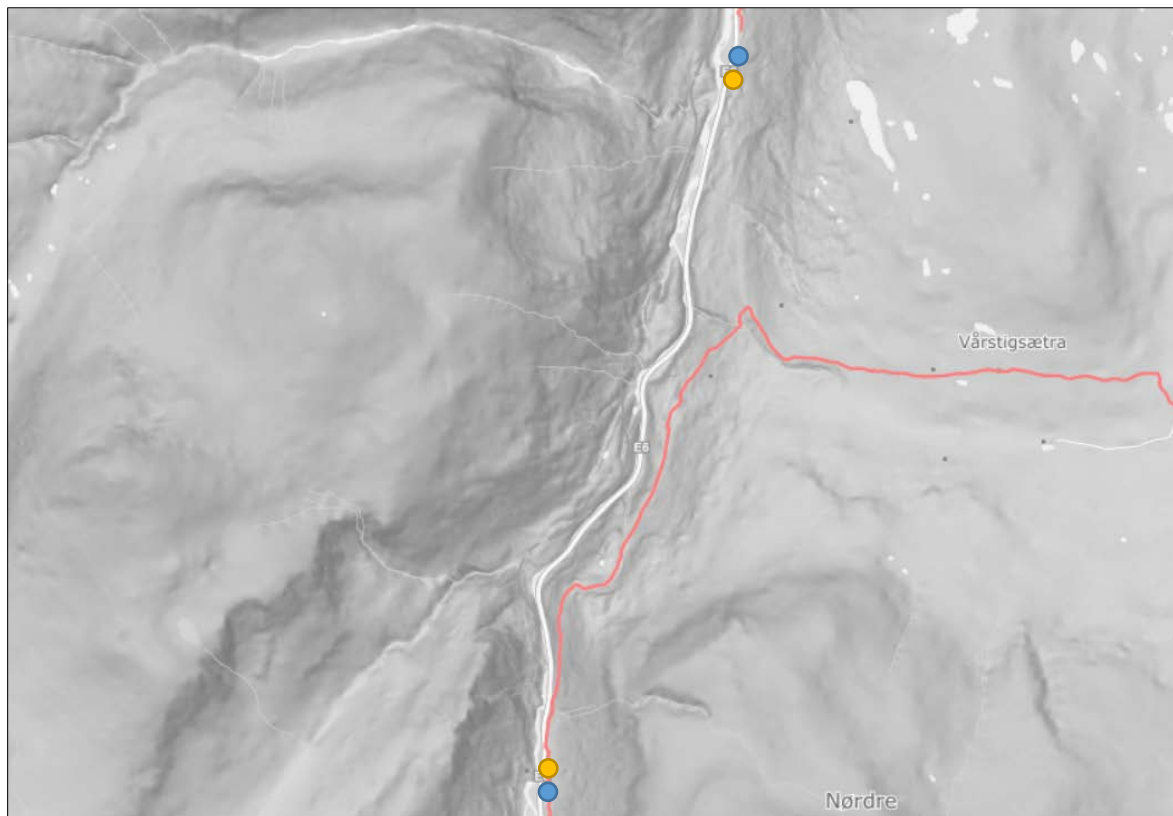
Sør for Dovre og videre over Hardbakken går pilegrimsleden og Kongevegen langs samme trasé. Dette strekket går fra Aateigen i sør og til Fokstugu lenger nordøst. Fra Dombås går det sti fra toppen av alpinanlegget og inn på Kongevegen omtrent midtveis på stien. Deler av Kongevegen går her innenfor grensene til Dovre nasjonalpark.

Pilegrimsvandrere som kommer fra sør og skal videre mot Trondheim vil derfor møte den første kassa langs Kongevegen her ved Aateigen. Aateigen er ellers en lokalitet som er relativt vanskelig tilgjengelig og ikke spesielt lett å finne med mindre en er lokalkjent. Det er ingen parkeringsplass her og en må eventuelt parkere langs vegen. Ved Hardbakken ble det plassert både kasse med spørreskjemaer og ferdselstellere på begge sider, i tillegg var det en teller midt oppe på Hardbakken, innenfor Dovre nasjonalpark.



## Vårstigen

Langs Vårstigen er strekningen fra rasteplassen et stykke nord for Kongsvold (Gamalholet) og fram til rasteplassen ved Nestavollen et fokusområde. Ved Gamalholet kommer Pilegrimsleden inn på Kongevegen og går langs samme trasé fram til Vårstigåa der Pilegrimsleden dreier østover opp på fjellet, men Pilegrimsleden fortsetter i dalsida nordover til rasteplassen ved Nestavollen (stien fra krysset ved Vårstigåa er ikke inntegnet på kartløsningen under).



**Figur 4** Fokusområde 3: Vårstigen. Kasser med spørreskjemaer er markert med blått, NINAs ferdselstellere med gult. I tillegg hadde Pilegrimssenteret en teller plassert langs Vårstigsætra (i det videre kalt Vårstigen øst). Kartutsnitt er hentet fra [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no)

## Kasser med spørreskjemaer

Ved de seks lokalitetene ble det plassert en kasse med nedfellbar luke som kan benyttes som skriveunderlag. Inni kassene lå det spørreskjemaer på de tre språkene norsk, engelsk og tysk. I tillegg informasjon om undersøkelsen, penn, blyant og en postkasse til å legge skjemaene i.


Kassene ble plassert et passende sted langs stien/vegen, men ikke veldig langt fra startpunkt/pareringsplasser. Kassene sto langs stien vendt mot de som går inn i området. På forsiden var det en informasjonsplakat med oppfordring om å besvare undersøkelsen (se Figur 5). For utfyllende informasjon om prosedyrer ved plassering av kasser se f.eks. Kajala m.fl. 2007.



Figur 5 Kassa ved Aateigen. Foto: Line C. Wold

Spørreskjemaet (se Figur 6 og vedlegg) besto av 13 spørsmål og et kart der brukerne ble bedt om å tegne inn ruta de planla å gå og/eller hadde gått. Det var ulike kartutsnitt på skjemaene for de tre fokusområdene. Dette for å få kartet opp på en målestokk som gjør det mer sannsynlig at respondentene kan kjenne seg igjen på kartet. Spørsmålene omhandlet brukeren og turfølget, turlengde, overnatting, hvordan en skal ferdes, kjennskap til og tidligere bruk av Kongevegen, innstilling til tiltak og tilfredshet med vegen/stien.

### Kongevegen Dovrefjell



**1** (DATO) i dag: \_\_\_\_\_

**2** Hvor er du bosatt?  
 Norge Kommune: \_\_\_\_\_ Utenlands Land: \_\_\_\_\_

**3** Kjønn og alder:  Kvinne \_\_\_\_\_ år  Mann \_\_\_\_\_ år

**4** Hvor mange er du sammen med på denne turen (inkl. deg selv)? \_\_\_\_\_ pers.

**5** Er det barn under 15 år med i reisefølget?  Nei  Ja, antall barn \_\_\_\_\_

**6** Visste du at du nå går langs den gamle Kongevegen over Dovrefjell?  
 Nei  Ja

**6b** Hvis ja: hvordan fikk du kjennskap til Kongevegen over Dovrefjell?  
 Alltid visst om  fra bekjente/familie/venner  
 fra skriftlig media/bøker  tilfeldig via informasjonsskilt langs veien  
 fra Turistinformasjon  fra www.kongevegenoverdovrefjell.no  
 fra øvrig internet/app  på annen måte, hvordan? \_\_\_\_\_

**7** Hvor viktig er følgende motiv for at du valgte å gå her i dag? (kryss av en boks for hver linje)

	1 Ikke viktig	2 Litt viktig	3 Svært viktig
Naturopplevelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fred og ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bruke kroppen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kultur- og brukshistorien til Kongevegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppleve villrein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppleve dyre- og plantelivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pilegrimsvandring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppleve fjellområdet her	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppleve kulturlandskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ikke noe spesielt motiv, tilfeldig stopp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8** 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

NESTE SIDE →

**9** Har du vært på tur i dette området tidligere? (se kartet på forrige side)  
 Nei, aldri  1 gang  2-5 ganger  6-10 ganger  Mer enn 10 ganger

**10** Hva slags tur er du på her langs Kongevegen?  
 dagstur, antall timer: \_\_\_\_\_  flerdagerstur, antall dager: \_\_\_\_\_

**10b** Dersom du er/skal være i Dovrefjellområdet i flere dager, hvordan overnatter du/tenker du å overnatte? (du kan krysses av for flere alternativer)  
 Tell/under åpen himmel i naturen  Campingplass (vogn, teit, campingbil)  
 Vertshus/Fjellstue/Gjestegård  Hotell  
 Egen/familiehytte  Annet, nemlig: \_\_\_\_\_

**11** Kjente du til at det er villrein i Dovrefjellområdet før du kom hit?  
 Ja  Ble klar over det i løpet av turen/besøket  Nei

**12** Som bruker av Kongevegen, er det positivt eller negativt for deg...? (ring rundt ett tall for hver linje)

	Svært negativt	Nøytral	Svært positivt
...at vegen/stien er merket?	1	2 3 4 5 6 7	
...om du kan gå milevis uten å møte et annet menneske?	1	2 3 4 5 6 7	
...at det finnes overnattingsmuligheter med matservering og oppredde senger i området?	1	2 3 4 5 6 7	
...om det fantes informasjon langs stien/vegen om kulturminnene i området?	1	2 3 4 5 6 7	
...om det fantes informasjon langs stien/vegen om dyrelivet i området?	1	2 3 4 5 6 7	
...om du så villrein?	1	2 3 4 5 6 7	
...at vegen nå restaureres/rustes opp?	1	2 3 4 5 6 7	
...om stien/vegen kan brukes av flere brukergrupper, dvs. av både gående, syklist, ridende m.m.?	1	2 3 4 5 6 7	

**13** Hvor fornøyd er du med tilretteleggingen på ved Kongevegen? (ring rundt ett tall for hver linje)

	Svært misfornøyd	Svært fornøyd	Vet ikke
A Informasjonsskilt	1 2 3 4 5 6		
B Merking langs vegen/stien	1 2 3 4 5 6		
C Parkering/adkomst	1 2 3 4 5 6		
D Underlaget du går på	1 2 3 4 5 6		
E Framkommeligheten i våte områder av stien	1 2 3 4 5 6		

MANGE TAKK FOR HJELPEN - GOD TUR VIDERE

Figur 6 Spørreskjemaet, i tillegg var det et kart på baksiden der respondentene ble bedt om å tegne inn ruta de skulle gå og eventuelt om de skulle gå lengre enn det som vistes på kartet.

Kasser og spørreskjemaer ble utplassert i slutten av juni og sto ute til høstferien i uke 40. Det ble gjennomført tilsyn av utstyret inkludert innhenting og etterfylling av spørreskjemaer ved behov – dvs. 1-2 ganger i løpet av perioden utstyret sto ute. En kortere periode var kassa ved Aateigen tom for tyske skjemaer. Disse ble raskt etterfylt da vi fikk melding om at kassa var tom.

Totalt ble det samlet inn 932 skjemaer fra personer over 14 år. Noen av kortene var fylt ut av flere enn en person, totalt var det 160 dupliseringer. Det samlede materialet utgjør derfor 1092 respondenter. Kjønnfordelingen var tilfredsstillende, men det er en liten overvekt av kvinner i materialet (55,9 %). Dette er noe vi har sett i flere lignende undersøkelser i naturområder. Det ble samlet inn flest skjemaer ved Hjerkin fjellstue, etterfulgt av Aateigen og deretter Grønbakken (se Tabell 1). Svarprosenten er et minimumsestimat, siden tellerne registrerer to passeringer for en person som går frem og tilbake, og siden en person ofte fyller ut på vegne av en større gruppe. For eksempel vil Aateigen ha langt flere folk som er på flerdagerstur og dermed passerer telleren en gang, enn for eksempel Grønbakken der de fleste er på dagstur og vil passere telleren to ganger.

Det var 44 % som hadde fylt inn ruta de planla å gå på kartet. Dette er også en relativ lik utfyllingsprosent som det vi har funnet i en rekke tilsvarende undersøkelser. 84 % hadde fylt inn det siste spørsmålet på skjemaet – noe som indikerer at de fleste som først tar et kort fyller det ut. Totalt ble 52,2 % (n=570) av skjemaene fylt inn på norsk, mens de tyske og engelske skjemaene utgjorde 23,9% (n=261) hver.

**Tabell 1** Antall innsamlede skjemaer og antall passeringer ved tilhørende teller ved de seks ulike lokalitetene med selvregistreringskasser

Lokalitet	Antall skjema	Prosentandel av alle skjemaer totalt	Antall passeringer ved teller	Svarprosent i fht. passeringer
Vårstigen nord	72	6,6	828	8,7
Fokstugu	114	10,4	2259	5
Vårstigen sør	136	12,5	-	-
Grønbakken	180	16,5	5438	3,3
Aateigen	286	26,2	1348	21,2
Hjerkin fjellstue	304	27,8	4060	7,5
<i>Totalt</i>	1092			

## Automatiske ferdselstelere

Til sammen var det åtte ferdselstelere i de tre fokusområdene (se Tabell 2). Det var tre tellere i fokusområde 1, to tellere i fokusområde 2 og 3 tellere i fokusområde 3. Den ene telleren i fokusområde 3 – *Vårstigen øst* – var ikke plassert langs Kongevegen, men vi har likevel inkludert data fra denne telleren fordi den kan si noe om i hvilken grad ferdsel langs Kongevegen genererer trafikk videre inn i området (Pilegrimsleden følger denne traseen). Dessverre har telleren ved Vårstigen sør ikke fungert tilfredsstillende (se mer under).

Det ble benyttet tellere av typen TrafX ved fem av lokalitetene og Ecocounter ved de tre andre. Tellerne plasseres vinkelrett over stien og reagerer på kroppsvarme (infrarød stråling) fra passerende mennesker. For trafX-tellerne skilles det ikke på passeringsretning og dataene registreres samlet for begge retninger ned på timesnivå. Når en person passerer telleren registreres dette som en passering, det er imidlertid viktig å huske at antall passeringer ikke nødvendigvis betyr det samme som antall personer. For mer informasjon om prosedyrer knyttet til plassering av tellere og tellerpresisjon, se Kajala m.fl. (2007), Wold, Gundersen & Fangel (2014), Andersen m.fl. (2014).

**Tabell 2** Oversikt over automatiske ferdselstelere

Fokusområde 1	Fokusområde 2	Fokusområde 3
Aateigen (fungerte godt)	Hjerkin fjellstue (fungerte godt)	Vårstigen nord (fungerte godt)
Hardbakken (fungerte godt)	Grønbakken (fungerte godt)	Vårstigen sør (fungerte ikke, utelatt fra analyser)
Fokstugu (fungerte godt)		Vårstigen øst (fungerte godt)

Data fra alle tellere går gjennom manuelt og her ser en blant annet om døgn- og sesongvariasjoner virker logiske. Eventuelle «rare tall» vurderes nærmere og opp mot faktorer som når i sesongen, ukedag, tidspunkt gjennom døgnet, værforhold o.l., og i forhold til hva tellerne i nærområdet viser på tilsvarende tidspunkt. I presentasjon av data fra tellerne er det lagt inn merknader dersom det er noe spesielt med dataene.

Tellerne har fungert godt i perioden de har stått ute, med ett unntak. Telleren ved *Vårstigen sør* har en del åpenbare feiltellinger, i tillegg har det vært mye restaureringsarbeid på vegen som resulterer i økt ferdsel og denne aktiviteten representerer ikke den ferdselen vi er ute etter å kartlegge – dvs. den gjenspeiler ikke «naturlig» bruk av stien/vegen. I forbindelse med rydding av vegetasjon langs stien ble telleren også fullstendig blottlagt, noe som øker risikoen for feiltellinger. En synlig teller vil ofte medføre at folk blir nysgjerrige og undersøker telleren nærmere, noe som fort resulterer i mange tellinger. Data fra denne telleren er derfor ikke pålitelige og vi har valgt å ikke rapportere data fra denne telleren. Det var også restaureringsarbeid ved vegen i nærheten av Fokstugu i enkelte perioder. Telledataene fra de aktuelle dagene tilsier likevel ikke store skjevheter som følge av dette, og dataene fremstår derfor som pålitelige.

## Analyser og fremstilling av data

Svarene fra spørreskjemaene ble punsjet i Excel og importert til SPSS og alle analyser ble gjennomført i SPSS. Figurer er laget i Excel. Gjennomsnittsverdi blir henvist til i teksten som «M» og forkortelsen for standardfeil «SE» er et mål på hvor stor usikkerhet denne gjennomsnittsverdien har. Utvalgsstørrelsen blir referert til i teksten som «N» og viser totalt antall respondenter som er med i analysen for det enkelte spørsmålet. For å se på forskjeller brukte vi i hovedsak visuelle analyser, men også uavhengig t-test og anova mellom grupper (nordmenn og utlendinger og de tre fokusområdene). Alle de statistiske analysene ble gjennomført i programvaren IBM SPSS Statistics 26, med et signifikansnivå på  $\alpha = 0,05$ .

Når det gjelder kartet (Figur 24) som er utarbeidet med bakgrunn i brukernes kartinntegnelser er de ulike kartutsnittene fra hvert fokusområde satt sammen til ett større kartutsnitt. Dette betyr at det er områder i vest, nord og sørøst som vises i figuren, men som brukerne ikke hadde mulighet til å tegne inn i kartutsnittet for respektive fokusområde. I figuren vil derfor disse områdene fremstå uten ferdsel, men dette skyldes rett og slett at den ikke er kartlagt. GPS-posisjoner for reinen vises for hele utsnittet. Alle besøkende som svarte på spørreskjemaet fikk mulighet til å tegne ned ruten de hadde gått og/eller skulle gå på turen de var på i et kart. Disse tegningene ble så digitalisert og de ulike tegnede stisegmentene ble identifisert (fra et stikryss eller start/slutt til neste stikryss eller start/slutt). I alt 478 besøkende tegnet ruten sin og det utgjorde 97 ulike stisegment. Antall respondenter som tegnet sine ruter på et bestemt stisegment, utgjorde en relativ bruk av det segmentet sammenlignet med alle de andre segmentene som ble nedtegnet. Ved å kalibrere disse nedtegnelsene med de automatiske ferdselstellerne som var plassert i nærheten av kassene med spørreskjema kunne man estimerte intensiteten av ferdsel på Kongevegen over Dovrefjell og det tilhørende området. Det var ferdselsregistreringer fra Vårstigen nord, Hjerkin fjellstue, Fokstugu og Aateigen som ble brukt og en nedtegnelse på disse segmentene svarte til 318-513 passeringer med et gjennomsnitt på 417 passeringer. Gjennomsnittet 417 ble dermed brukt for å estimere antall personer i hvert stisegment først for hele sesongen samlet og så per dag. Estimert bruk reflekterer antall personer (men ikke nødvendigvis ulike individer) som ferdes på et gitt stisegment i gjennomsnitt per dag. Dagsbruken på en sti varierer derimot veldig med faktorer som værforhold, ukedag, jaktperiode, organiserte turer etc. (Andersen m.fl. 2014). Kartet sier ingenting om variasjonen gjennom sommersesongen og ferdselen i juli-august er mye høyere enn kartet indikerer, men kartet beskriver godt den relative bruken fra et stisegment til et annet.



## 3 Resultater

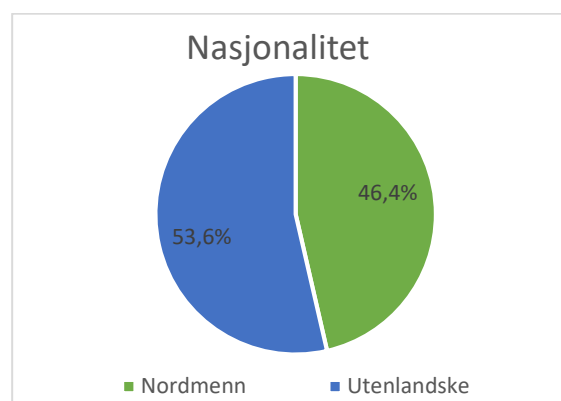
### Om brukerne av Kongevegen

Blant de som brukte Kongevegen varierte alderen fra 15<sup>2</sup> til 85 år og gjennomsnittsalderen var 49 år. Dette er litt høyere enn det vi har funnet i tilsvarende brukerundersøkelser i natur- og verneområder, og skyldes at de det er mange respondenter mellom 50 og 70 år (se Tabell 3).

I alt 46,4 % av respondentene i undersøkelsen var nordmenn (Figur 7). Blant utlendingene utgjorde tyskere den helt klart største andelen (28,5 % av alle respondentene). Nederlendere fulgte deretter, men et godt stykke bak (6,3 % av alle respondentene).

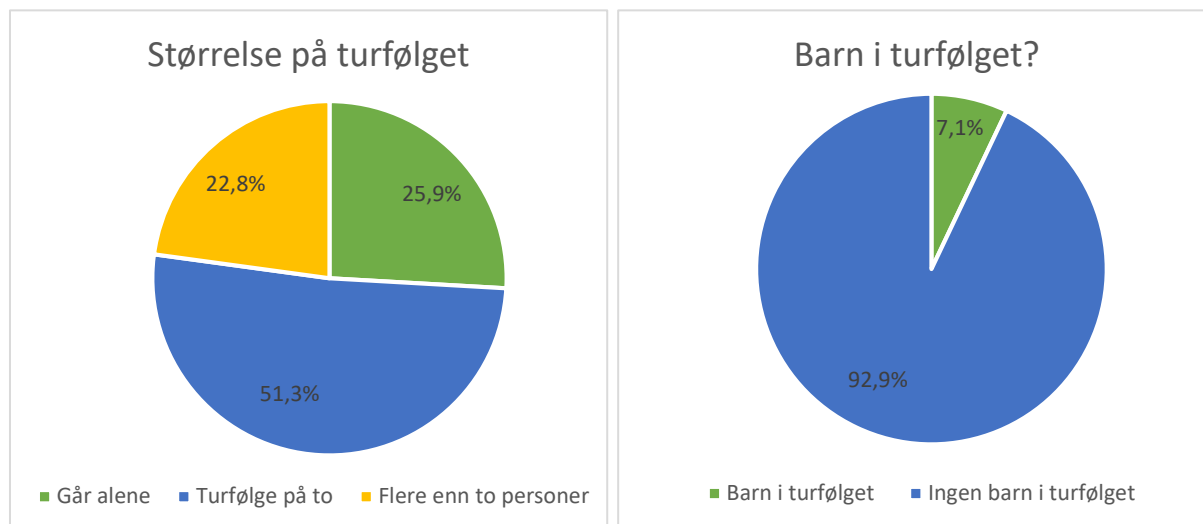
**Tabell 3** Aldersfordeling

Alder	N	Prosent
15-29 år	225	21,9
30-39 år	105	10,2
40-49 år	136	13,2
50-59 år	214	20,8
60-69 år	253	24,6
70+	96	9,3



**Figur 7** Nasjonalitetsfordeling (n=1090)

En fjerdedel av brukerne gikk alene på tur, mens nesten 75 % gikk sammen med andre (se Figur 8). For det meste besto turfølgene av to personer. Det var få som hadde med seg barn da de gikk langs Kongevegen (se Figur 9). De turfølgene der barn var med besto for det meste av 1 eller 2 barn (81,3 %).

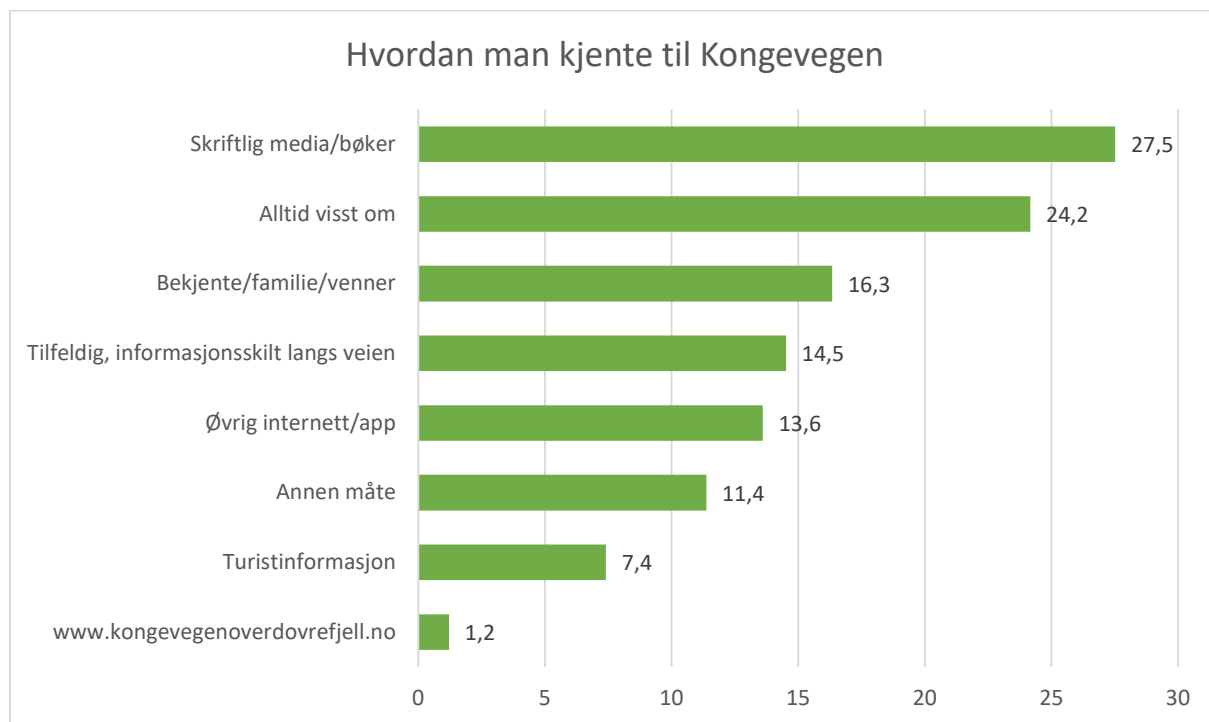


**Figur 8** Størrelsen på turfølget (venstre) og andel barnefølgere (høyre). Begge oppgitt i prosent (n=1077).

De aller fleste av brukerne hadde kjennskap til Kongevegen og viste at de gikk langs den, det var bare 1 av 10 dette var ukjent for. De som hadde forhåndskjennskap ble bedt om å oppgi hvordan de kjente til Kongevegen (det var mulig å krysse av flere alternativ). ¼ oppga at de *alltid hadde*

<sup>2</sup> Som tidligere nevnt blir kort fylt ut av respondenter som er yngre enn 15 år utelatt fra analysene.

visst om den. For øvrig hadde respondentene fått kjennskap til Kongevegen gjennom mange ulike kanaler. Flest oppga *skriftlig media/bøker*, deretter fulgte *via bekjente/familie/venner*. Kun 15 % hadde tilfeldig oppdaget *informasjonsskilt langs veien*, og nesten like mange via *internett/app* (utenom vegens hjemmeside). 11,4 % oppga på *annen måte* og her var svarene veldig varierende, men flere oppga internett-sider om pilegrimsvandring, bekjente, pilegrimsbøker og turisthytter<sup>3</sup>. Det var kun 1 % som hadde fått kjennskap via hjemmesiden [www.kongevegenoverdovrefjell.no](http://www.kongevegenoverdovrefjell.no)



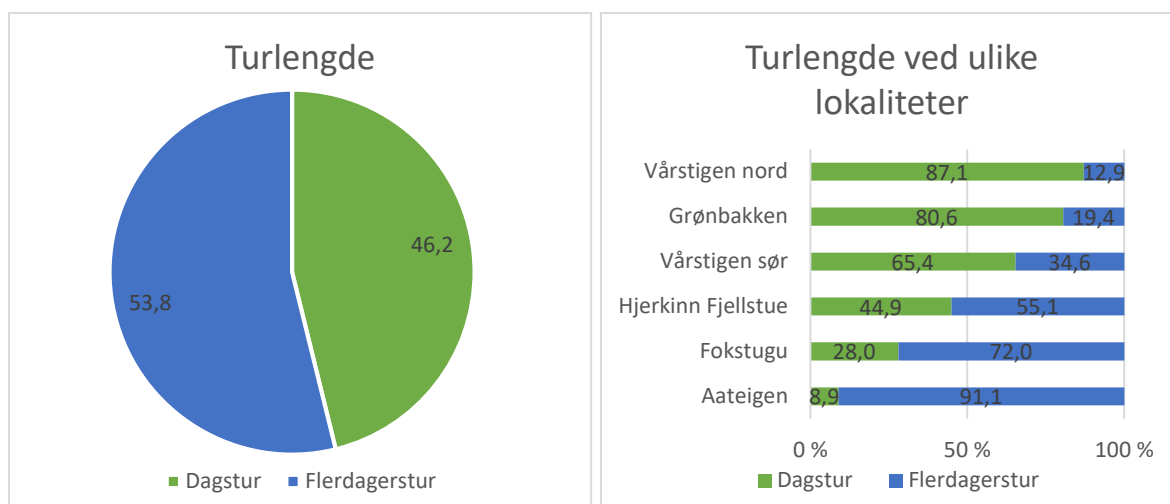
**Figur 9** Hvordan de som kjente til Kongevegen før turen/besøket hadde fått kjennskap til den, oppgitt i prosent (n=985).

Det var mange flerdagersvandrere i undersøkelsen (se Figur 10). Så mange som 53,8 % var på en tur som varte i flere dager. Turlengden varierte fra 2 til 120 dager, i gjennomsnitt varte turen i 12,9 dager<sup>4</sup>. I alt 46,2 % av de besøkende var på dagstur, disse turene varierte fra 0,5 timer til et helt døgn. Gjennomsnittlig varte dagsturene i 3,7 timer, dette tyder på at de fleste som går er på en tur av litt varighet og at færre av de som fyller ut skjema bare stopper og strekker på beina.

Det er store variasjoner i turlengde ved de ulike lokalitetene. Aateigen er ikke overraskende den lokaliteten med høyest andel som er på flerdagerstur. Lokaliteten er ikke lett-tilgjengelig dersom man ikke er lokalkjent. Mange av brukerne her er trolig pilegrimsvandrere som kommer lenger sørfra. Også ved Fokstugu er det mange som er på flerdagerstur, mens ved Hjerkin fjellstue begynner fordelingen å flate seg ut. Begge lokalitetene ved Vårstigen har mange dagsbesøkende. Trolig er det også mange flerdagersvandrere på pilegrimstur som går forbi vårstigen sør, men disse er trolig noe underrepresentert i svarene fra denne kassa da flere antagelig har fylt inn skjema ved en tidligere lokalitet, f.eks. Aateigen. Grønbakken har også en høy andel dagsbesøkende. Her er det lett-tilgjengelig fra E6 og en stor parkeringsplass som gjør det lett for forbipasserende å ta en stopp.

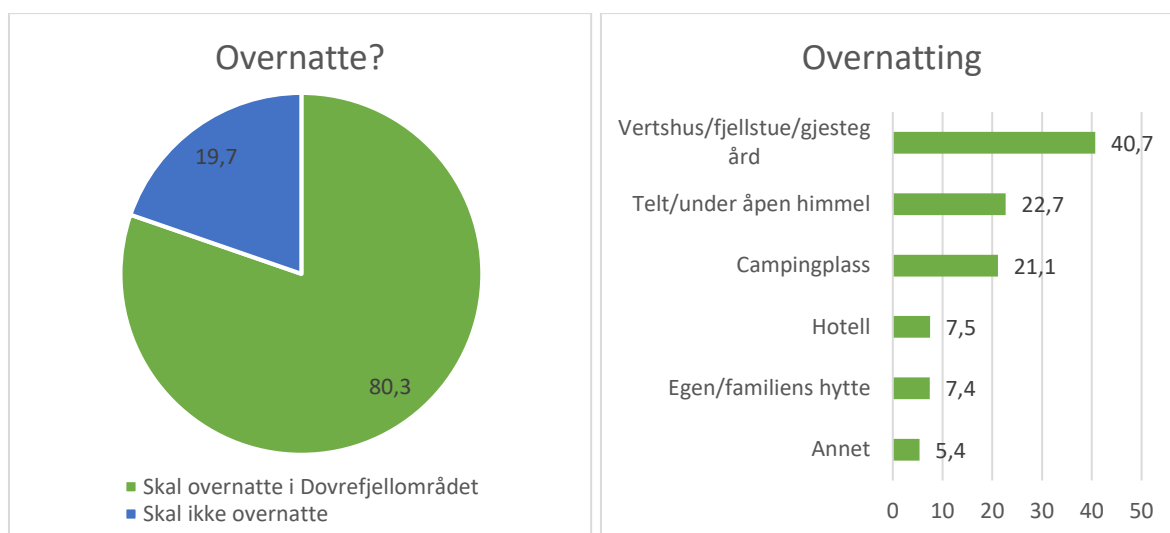
<sup>3</sup> Flere av disse alternativene finnes jo oppgitt som standardiserte og fremstår derfor som «feil-registrerte».

<sup>4</sup> To ekstremverdier på 120 dager er utelatt i beregningen av gjennomsnittlig antall dager.



**Figur 10** Turlengde (venstre) og turlengde ved de ulike kasselokalitetene (høyre). Begge oppgitt i prosent ( $n=1014$ ).

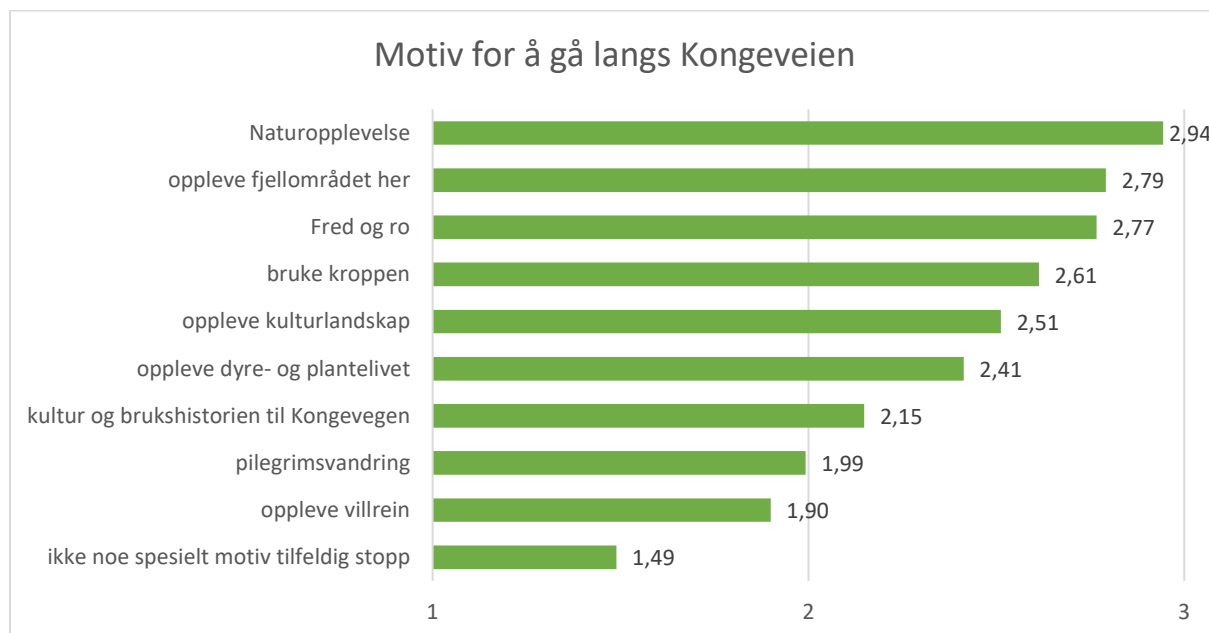
Respondentene ble bedt om å oppgi hvordan de tenker å overnatte dersom de skal være i Dovrefjellområdet flere dager. Så mange som 80 % skulle være i området i flere dager. Det var flest som oppga at de skulle overnatte på vertshus/fjellstue/gjestegård (40,7 %), etterfulgt av 22,7% i telt/under åpen himmel og 21,1 % på campingplass. Det var få som overnattet på hotell og på privat hytte. Blant de som oppga *annen overnattingsform* var pilegrimsherberge/overnatting og i bil/bobil det som ble hyppigst nevnt. Det var en lavere andel av nordmenn som skulle overnatte i området sammenlignet med utlendinger – hhv. 76,3 % og 83,9 %. Det var også noen forskjeller i type overnattingsform. Utenlandske besøkende overnattet i større grad i telt/under åpen himmel, på vertshus/fjellstue/gjestegård og på campingplass. Mange nordmenn overnatter likevel også på vertshus/fjellstue/gjestegård. Overnatting på privat hytte er total-dominert av nordmenn.



**Figur 11** Andeler som skal overnatte/ikke overnatte i Dovrefjellområdet (venstre) og overnattingstype (høyre). Begge oppgitt i prosent ( $n=1092$ ).

Brukerne ble bedt om å oppgi hvor viktig ulike motiv var for at de valgte å gå langs Kongevegen (se Figur 12). *Naturopplevelse* var det viktigste motivet og nesten alle oppga at naturopplevelsen var *svært viktig*. Tett bak fulgte det å *oppleve fjellområdet og fred og ro*. *Kultur- og brukshistorien til Kongevegen* var i gjennomsnitt *litt viktig*, mens for så mange som 1/3 var det *svært viktig*. *Pilegrimsvandring* var også i gjennomsnitt *litt viktig*, men her er det jevnstore andeler på rundt 40 % som oppga at det var hhv. *ikke viktig* og *svært viktig*. Dette indikerer for øvrig at minst 40 % av brukerne trolig er pilegrimsvandrere, mens 40 % er det ikke. For alle motivene med unntak av det

å oppleve kulturlandskapet, kultur- og brukshistorien til Kongevegen og tilfeldig stopp er det forskjeller i hvor viktig motivene er for henholdsvis nordmenn og utlendinger. *Naturopplevelse*<sup>5</sup>, *fred og ro*<sup>6</sup> og det å *oppleve hhv. fjellområdet*<sup>7</sup>, *dyre- og plantelivet*<sup>8</sup> og *villrein*<sup>9</sup> er viktigere for utlendingene enn for nordmenn. Det samme er *pilegrimsvandring*<sup>10</sup> (viktigere for utlendingene). Det er bare det å *bruke kroppen* som er viktigere for nordmenn. Forskjellene er imidlertid ikke veldig store (se fotnotene 4-9).



**Figur 12** Gjennomsnittskår for hvor viktig ulike motiv var for å gå langs kongevegen, på en tredelt skala: 1 ikke viktig – 2 litt viktig - 3 svært viktig (n=542-1023).

Det ble listet opp åtte ulike forhold og tiltak som kunne være aktuelt langs Kongevegen, og brukerne ble bedt om å oppgi hvorvidt de anså disse som negative eller positive. Tre av påstandene omhandlet forhold langs stien (andre brukergrupper/folk, om de så villrein), mens fem omhandlet ulike forvaltningstiltak (merking, overnattingsmuligheter, informasjon) – se Figur 13. Med et unntak så ble alle tiltakene/forholdene ansett som positive. Nesten samtlige brukere var svært positive til *merking av stien/veien*, selv om utlendingene var enda mer positive enn nordmennene. Også *informasjon* om henholdsvis *dyrelivet* og *kulturminnene* ble ansett som svært positivt, med gjennomsnittskårer opp mot 6. De fleste mente også at det ville være positivt å *se villrein*, og utlendingene var enda mer positive til dette enn nordmenn. For de to forholdene *overnattingsmuligheter med matservering og oppredde senger* og *at en kan gå milevis uten å møte andre mennesker* var det ganske store andeler som ikke hadde noen spesiell mening (de svarte 4 nøytral) – og også store andeler som svarte 7 *helt enig*. Utlendingene synes i større grad enn nordmenn at dette var positivt. Når det gjelder *om stien/vegen kan brukes av flere brukergrupper*<sup>11</sup> er det ganske delt oppfatning blant brukerne. I alt 27 % er nøytrale, mens 15,4 % og 16,8 % ville oppleve det som henholdsvis *svært negativt* og *svært positivt*. Nordmenn var gjennomgående mer positive til at ulike brukergrupper skal kunne bruke vegen/stien enn det utlendingene var. Brukerne var også positive til *opprustning av vegen/stien*, og nordmennene var enda mer positive enn utlendingene.

<sup>5</sup>  $t(686,561)=-4,254$ ,  $p<0,01$ , utlendinger (M=2,98, SE=0.007), nordmenn (M=2,91, SE=0.015)

<sup>6</sup>  $t(812,427)=-6,838$ ,  $p<0,01$ , utlendinger (M=2,86, SE=0.016), nordmenn (M=2,66, SE=0.026)

<sup>7</sup>  $t(916,345)=-2,188$ ,  $p<0,01$ , utlendinger (M=2,82, SE=0.018), nordmenn (M=2,76, SE=0.022)

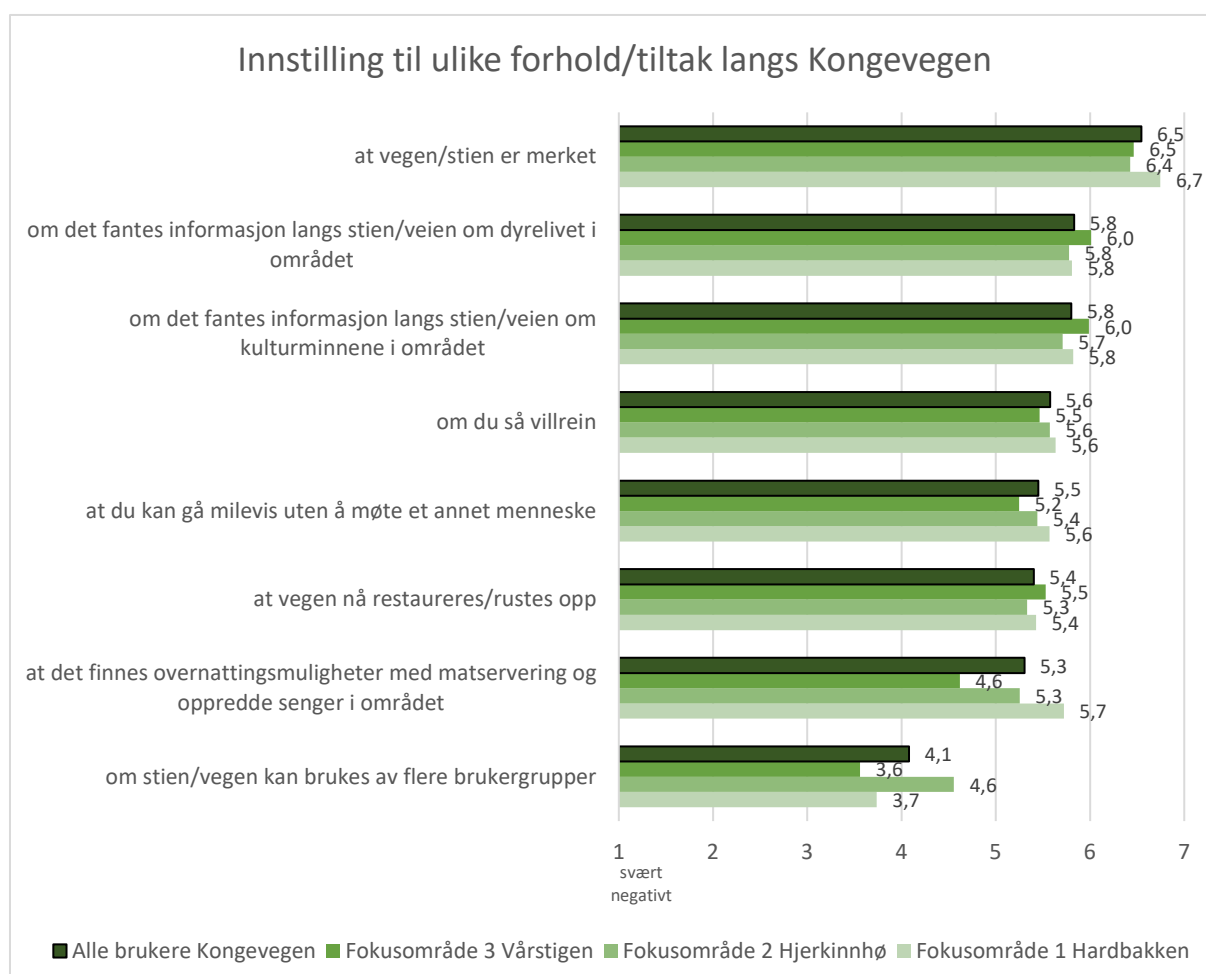
<sup>8</sup>  $t(943)=-8,263$ ,  $p<0,01$ , utlendinger (M=2,57, SE=0.026), nordmenn (M=2,23, SE=0.032)

<sup>9</sup>  $t(914)=-12,556$ ,  $p<0,01$ , utlendinger (M=2,18, SE=0.034), nordmenn (M=1,57, SE=0.035)

<sup>10</sup>  $t(956)=-8,512$ ,  $p<0,01$ , utlendinger (M=2,21, SE=0.038), nordmenn (M)=1,73, SE=0.041)

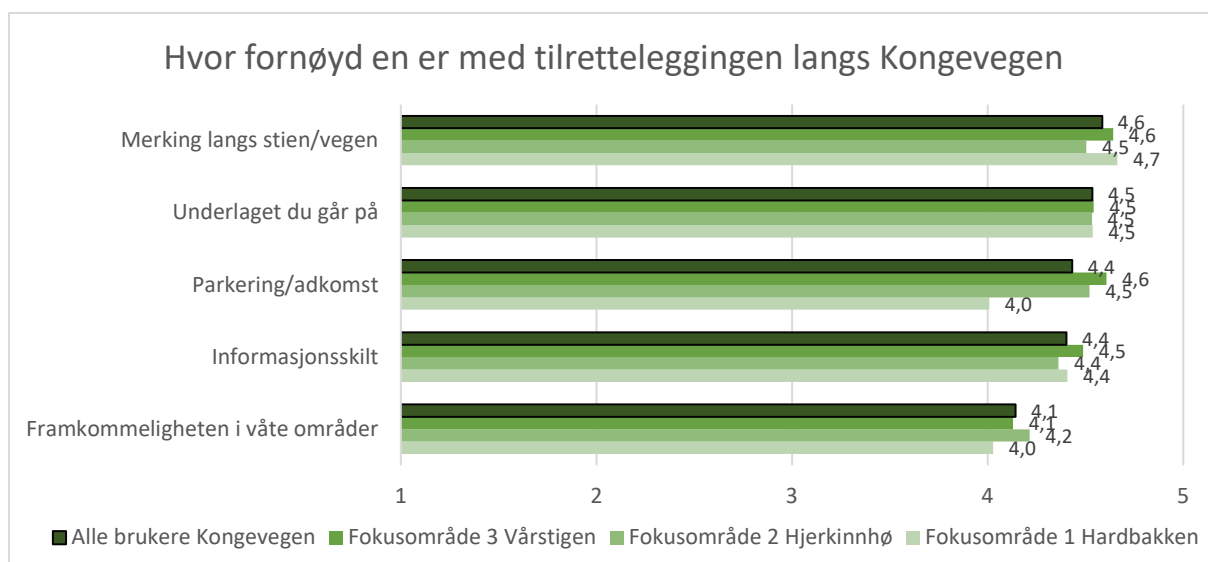
<sup>11</sup> Brukergrupper ble eksemplifisert slik: ...om stien/vegen kan brukes av flere brukergrupper, dvs. både av gående, syklist, ridende m.m.

Det var også noen mindre forskjeller mellom brukerne i de ulike fokusområdene når det gjaldt innstillingen til forhold/tiltak langs Kongevegen (se Figur 13). At det finnes overnattingsmuligheter med matservering og oppredde senger var det eneste der det var signifikante forskjeller mellom alle de tre fokusområdene ( $F_{2,953} = 29,27$ ,  $p < 0,001$ ) – det var minst viktig i fokusområde 3 Vårstigen og mest viktig i fokusområde 1 Hardbakken – noe som trolig henger sammen med andelen flerdagsbesøkende og pilegrimer (som vil møte den første kassa ved Aateigen). Ved Hjerkinnhø var brukerne mer positive til at ulike brukergrupper kan bruke stien enn i de to andre fokusområdene ( $F_{2,926} = 24,49$ ,  $p < 0,001$ ). Her er vegen dels bredere (deler av strekket kan benyttes av f.eks. barnevogner og rullestol) og ferdsele består også av en del hestefølger. Brukerne ved Hardbakken (fokusområde 1) var også mer positive til at stien/vegen er merket enn brukerne ved både Hjerkinnhø og Vårstigen ( $F_{2,981} = 11,59$ ,  $p < 0,001$ ). I fokusområde 3 Vårstigen var brukerne mer positive til informasjon om kulturminner enn det de er ved Hjerkinnhø ( $F_{2,956} = 3,45$ ,  $p < 0,05$ ), mens de var mer positive ved Hardbakken enn ved Vårstigen til at de kan gå milevis uten å møte andre enn Vårstigen ( $F_{2,952} = 3,07$ ,  $p < 0,05$ ).



**Figur 13** Innstilling til forvaltningstiltak og ulike forhold langs Kongevegen, oppgitt som samlet gjennomsnittsskår for alle brukerne og for hvert av de tre fokusområdene – svarskaalen gikk fra 1 svært negativt via 4 nøytral til 7 svært positivt ( $n=915-984$ ).

Figur 14 viser hvor fornøyd brukerne er med dagens tilrettelegging langs Kongevegen. Gjennomsnittlig er det stor tilfredshet med både merking, informasjon, underlag, adkomst/parkering og framkommelighet i våte områder av stien/vegen. Det er imidlertid noen mindre forskjeller (signifikante) mellom de ulike fokusområdene. Brukerne ved fokusområde 1 Hardbakken var noe mindre fornøyd enn brukerne ved de to andre fokusområdene når det gjaldt adkomst/parkering ( $F_{2,576} = 17,78$ ,  $p < 0,001$ ). Ved Hjerkinnhø var de noe mindre fornøyd med merkinga langs stien enn i ved Hardbakken ( $F_{2,866} = 4,02$ ,  $p < 0,05$ ), men generelt er brukerne ved alle fokusområdene fornøyd med merkinga.

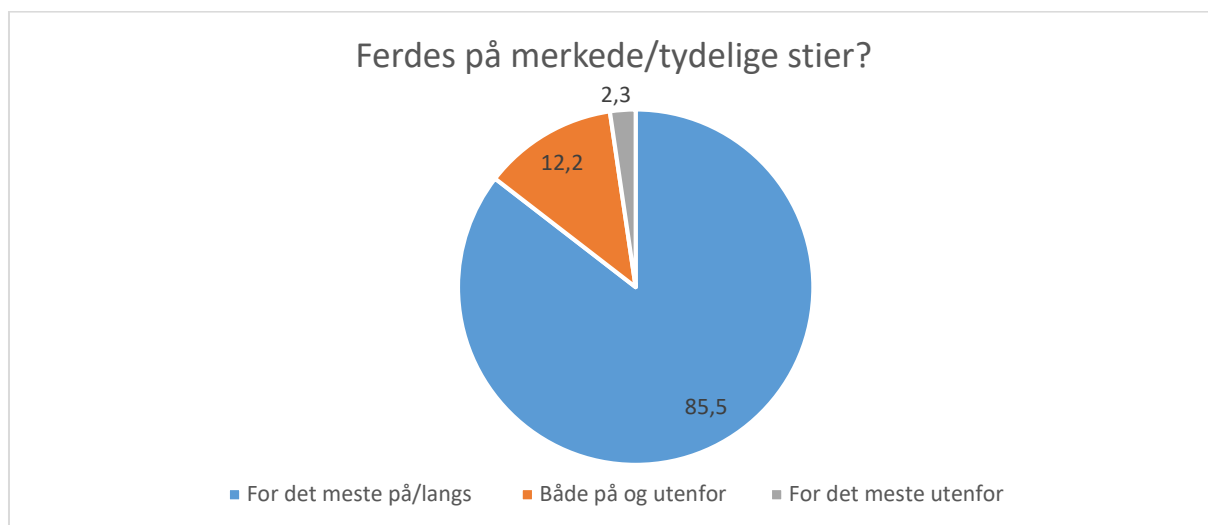


**Figur 14** Hvor fornøyd brukerne er med tilretteleggingen langs Kongevegen, oppgitt som gjennomsnittsskår for alle brukerne og for hvert fokusområde – svarskalaen gikk fra 1 svært misfornøyd til 5 svært fornøyd (n=704-873).

## Om bruken av stien og terrenget

I forhold til sårbarhet generelt og knyttet til villrein spesielt, er det av interesse å vite hvordan bruken av sti versus terreng er. En sti/veg kan virke kanaliserende da det er en generell trend at de fleste går langs merkede stier. Men en attraktiv sti/vei kan også potensielt medføre økt trafikk fra stien og inn i terrenget omkring. Vi har både spurt om sti- og terrengbruk, og bedt brukerne tegne inn ruta de planla å gå på kartet i undersøkelsen. I tillegg sier selvsagt også telle-dataene noe om bruken av stien.

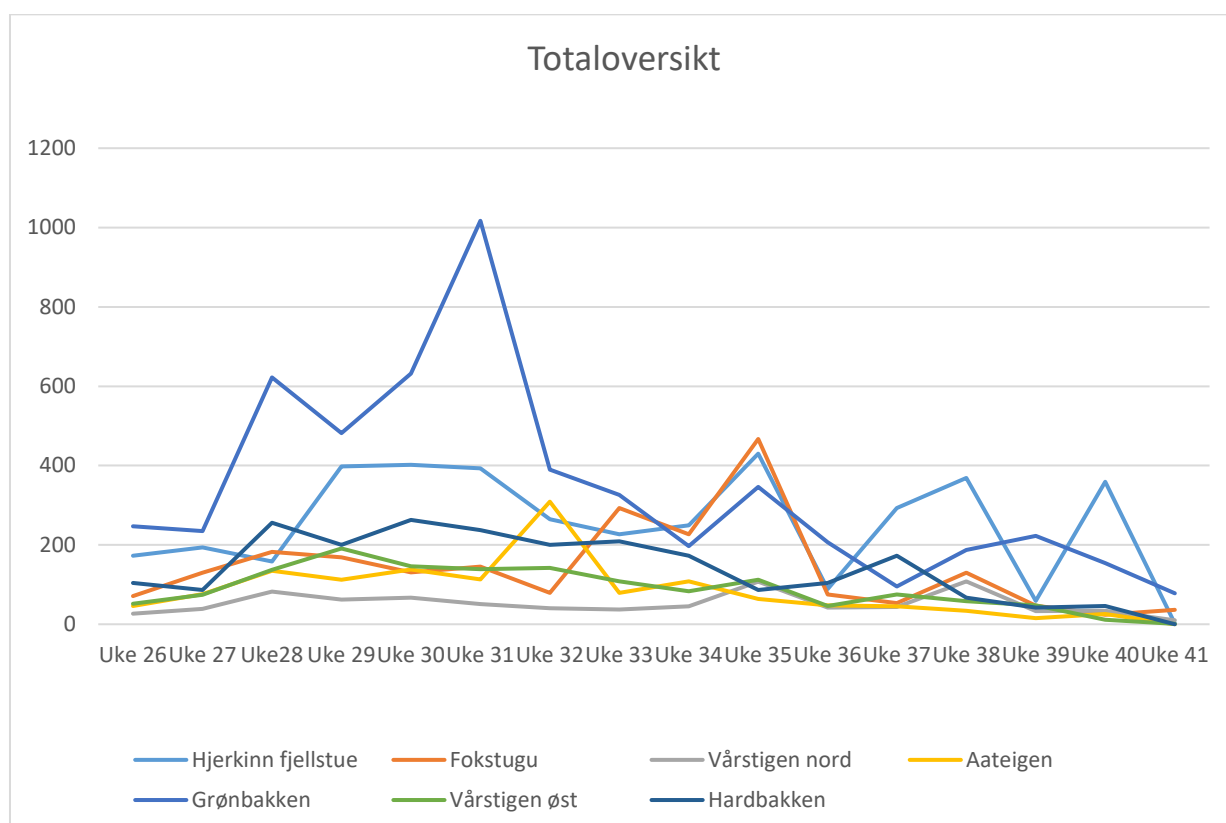
Også de som hovedsakelig går utenom stien vil ofte benytte seg av parkeringsplasser, startpunkt o.l. og vil ofte innledningsvis starte turen sin langs stien selv om de raskt går av den. Det er derfor nærliggende å anta at også disse brukerne i stor grad passerer en av kassene. Det er interessant å få kunnskap om hvor mye ferdsel utenfor stien, en tilrettelagt sti faktisk genererer. De som besvarte undersøkelsen brukte i veldig stor grad sti/veg og gikk i liten grad i terrenget utenfor (se Figur 15). Hele 85 % oppga at de for det meste gikk på/langs merket sti/veg. Kun 2 % oppga at de for det meste gikk utenfor stien/vegen. En andel på 12 % gikk både på og utenfor merket sti.



**Figur 15** Hvordan brukerne langs Kongevegen hadde planlagt å ferdes på turen, oppgitt i prosent, (n=1032).

## Ferdsestellers

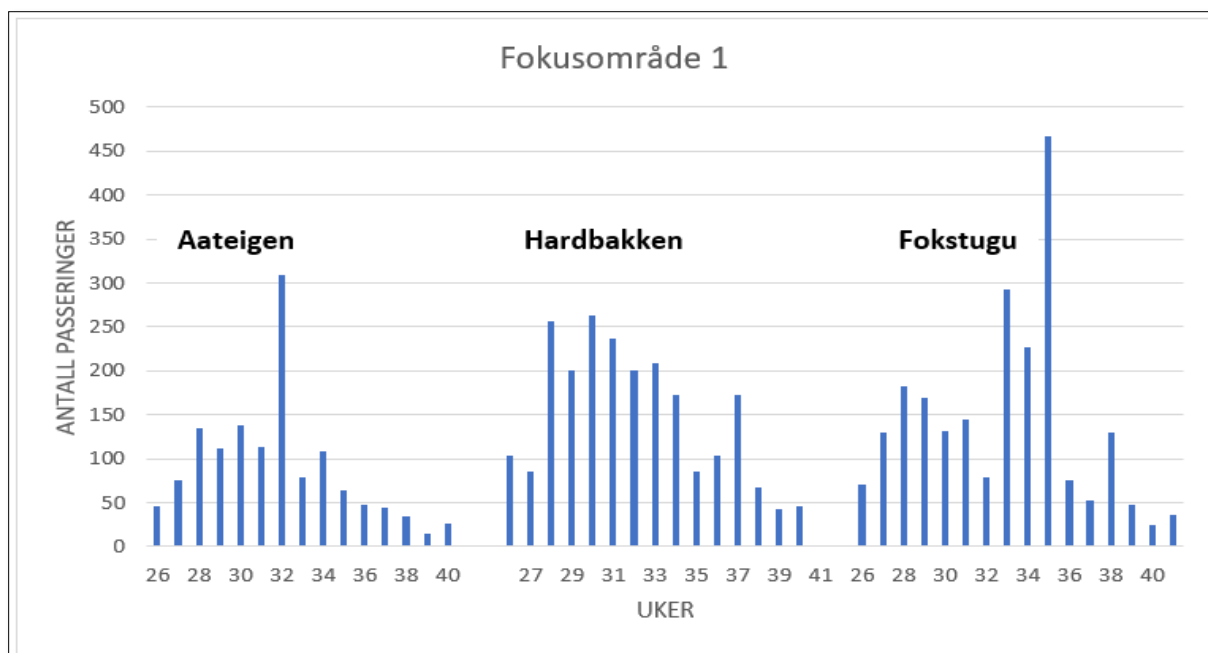
Figur 16 viser antall passeringer for tellerne gjennom den perioden de sto ute. Telleren ved Grønbakken hadde flest registrerte passeringer, 5438 totalt i perioden. Telleren som stod på andre siden av Hjerkinnhø (*Hjerkin Fjellstue*) hadde 4060 passeringer i løpet av sommeren. *Fokstugu* hadde 2259 passeringer og *Aateigen* hadde 1348 passeringer. *Hardbakken* hadde 2246 registrerte passeringer noe som kan indikere at en høy andel går over Hardbakken fra disse to utgangspunktene. Dette gjenspeiles også i kasseundersøkelsen hvor høye andeler er på flerdagerstur i fokusområdet Hardbakken og trolig derfor går hele strekningen. Det er registrert mindre ferdsel i fokusområde 3; *Vårstigen nord* hadde totalt 828 registrerte passeringer og *Vårstigen øst* hadde 1423 passeringer. I og med at telleren ved vårstigen sør ikke fungerte tilfredsstillende er det vanskelig å si noe eksakt om hvor mye av ferdselen langs Kongevegen som også fortsetter videre oppover mot Vårstigsætra og over til Vinstradalen.



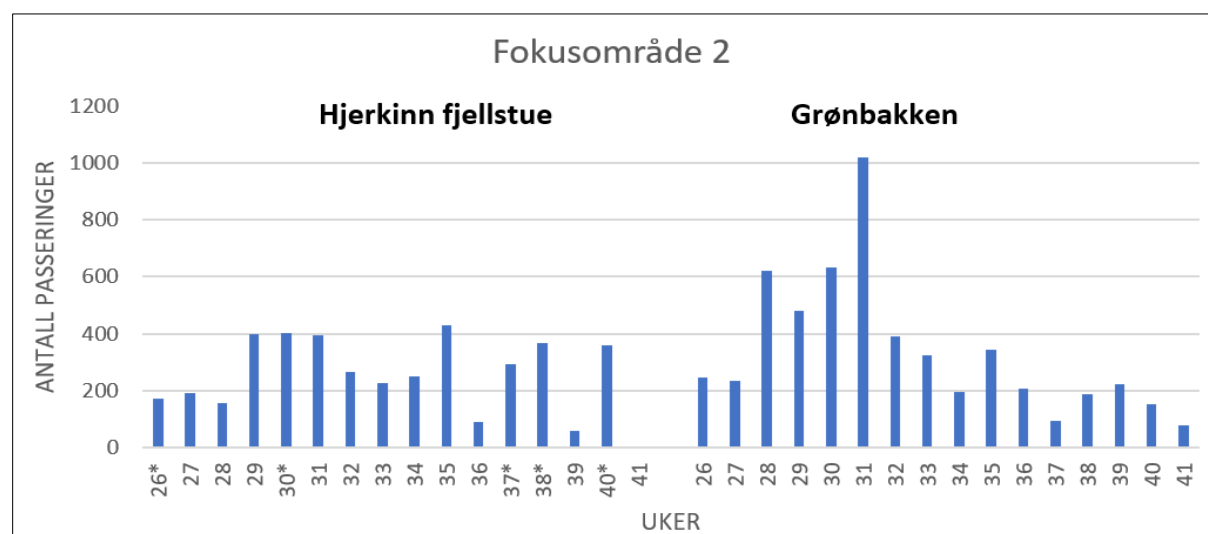
**Figur 16** Ferdsestellers registrert på de sju tellerne som stod ved Kongevegen over Dovrefjell fra 27.06 til 10.10 i 2019 fordelt på uker. For uke 26 og uke 41 (første og siste uke i perioden) er ikke hele uka registrert, dermed er disse tallene lavere enn hva som er reelt.

Det er en generell tendens at trafikken øker utover i juli og når en topp i juli eller starten av august (se Figur 17, Figur 18, Figur 19). Den relativt lave ferdselen gjør at enkeltdager med mye trafikk, f.eks. på grunn av spesielt fint vær eller større grupper, kan utgjøre en høy andel av totalferdselen og lage en topp som ikke gjenspeiler trafikken resten av uka. Spesielt ser dette ut til å gjelde for Hjerkin Fjellstue, Grønbakken og Fokstugu<sup>12</sup>.

<sup>1212</sup> For uke 26 og uke 41 (første og siste uke i perioden) er ikke hele uka registrert, dermed er disse tallene lavere enn hva som er reelt.



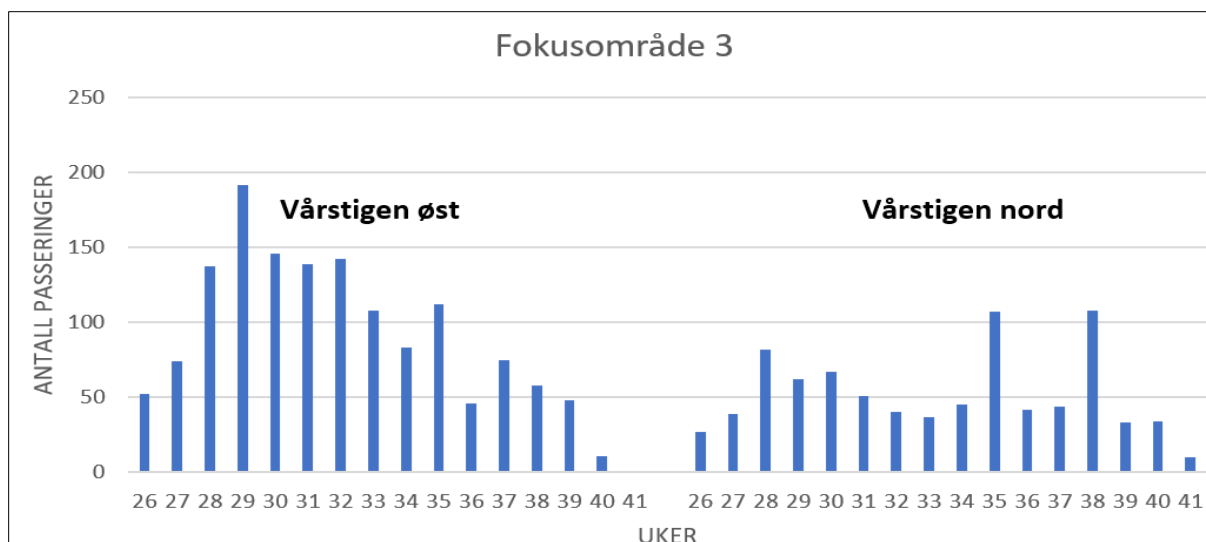
**Figur 17** Ferdselsteller registrert på de tre tellerne som stod i fokusområde 1 ved Kongevegen over Dovrefjell fra 27.06 til 10.10 i 2019 fordelt på uker.



**Figur 18** Ferdselsteller registrert på de to tellerne som stod i fokusområde 2 ved Kongevegen over Dovrefjell fra 27.06 til 10.10 i 2019 fordelt på uker.

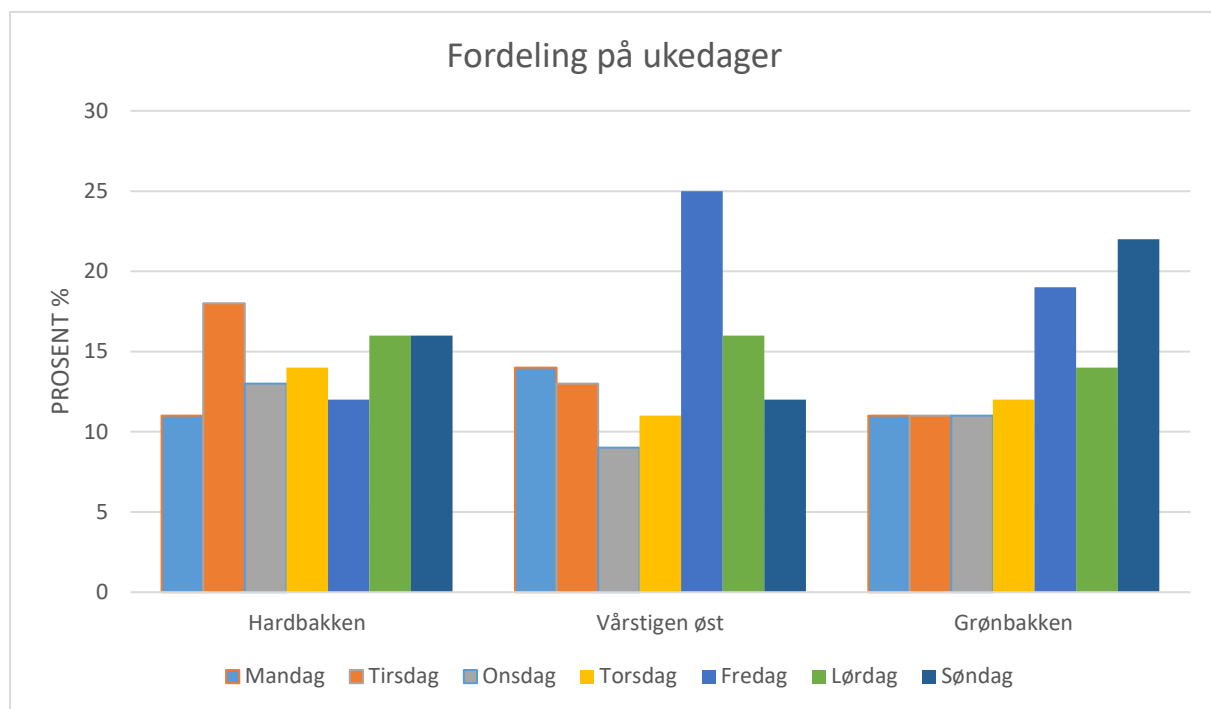
\*Telleren ved Hjerkin Fjellstue hadde noe få dager (7 dager) som skilte seg ut med over 100 passeringer per time (i alt 20 timer). Disse timene ble endret til 30 passeringer og gjelder datoene 29.06, 30.06, 04.08, 15.09, 20.09, 21.09 og 02.10.



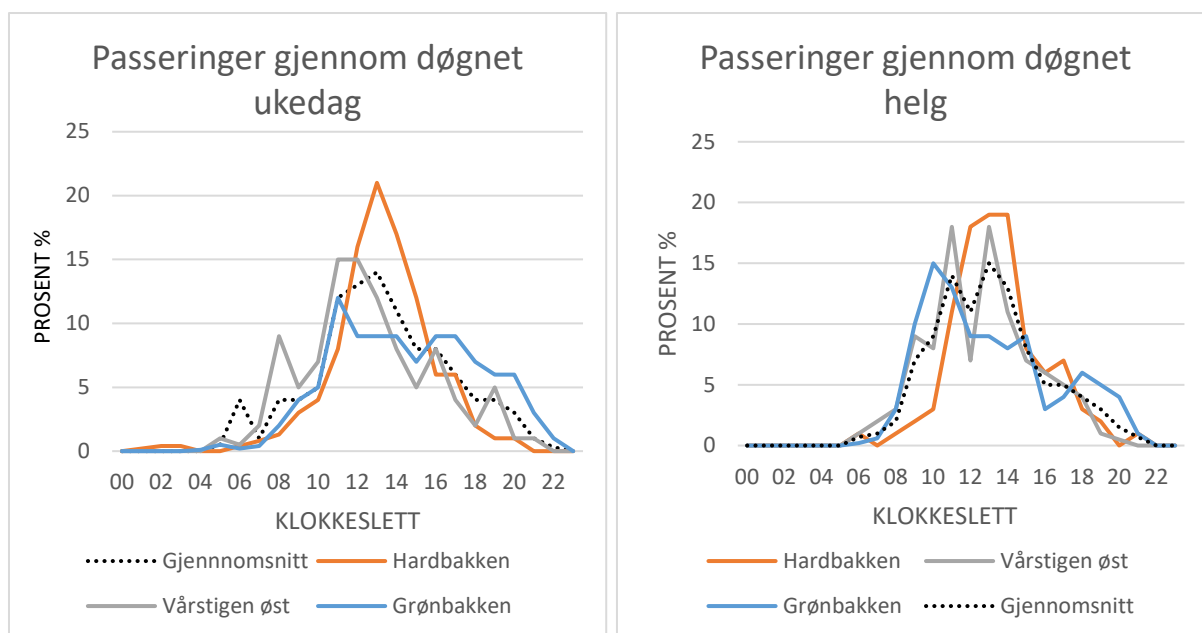


**Figur 19** Ferdseststillinger registrert på de to tellerne som stod i fokusområde 3 ved Kongevegen over Dovrefjell fra 27.06 til 10.10 i 2019 fordelt på uker.

Om vi ser på fordelingene av ferdseststillinger på ukedager kan disse indikere at fokusområde 1 (illustrert med *Hardbakken* i Figur 20) er mer jevnt besøkt gjennom hele uka, mens fokusområde 2 og 3 generelt har høyere besøk i helgene gjennom sommersesongen (illustrert med *Grønbakken* og *Vårstigen øst* i Figur 20). Dette stemmer godt med at besøkende i fokusområde 1 i større grad er på flerdagerstur enn de andre to områdene, som har høyere andel av dagsturer og helgebeseøk. På hverdager passerer de fleste besøkende mellom klokka 10.00 og 15.00 for alle lokalitetene og *Hardbakken* har noe senere på dagen høyest andel passeringer enn de to andre lokalitetene (Figur 21, venstre diagram). Det samme gjelder for helgene. I lokaliteten *Vårstigen øst* kan man tydelig se dagsturferdselen, hvor mange passerer telleren både frem og tilbake på turen sin (illustrert med en klar topp klokka 10.00 og en klokka 13.00 i Figur 21, høyre diagram).

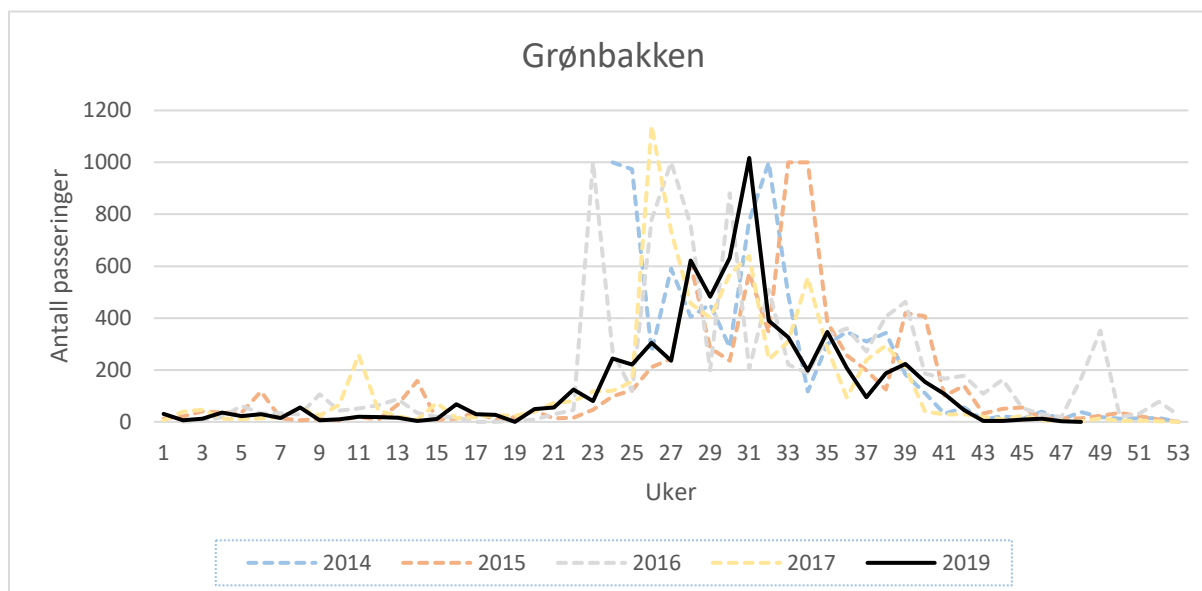


**Figur 20** Prosentvis fordeling av ferdseststillinger registrert på tre tellere som stod ved Kongevegen over Dovrefjell fra 27.06 til 10.10 i 2019 fordelt på ukedager.



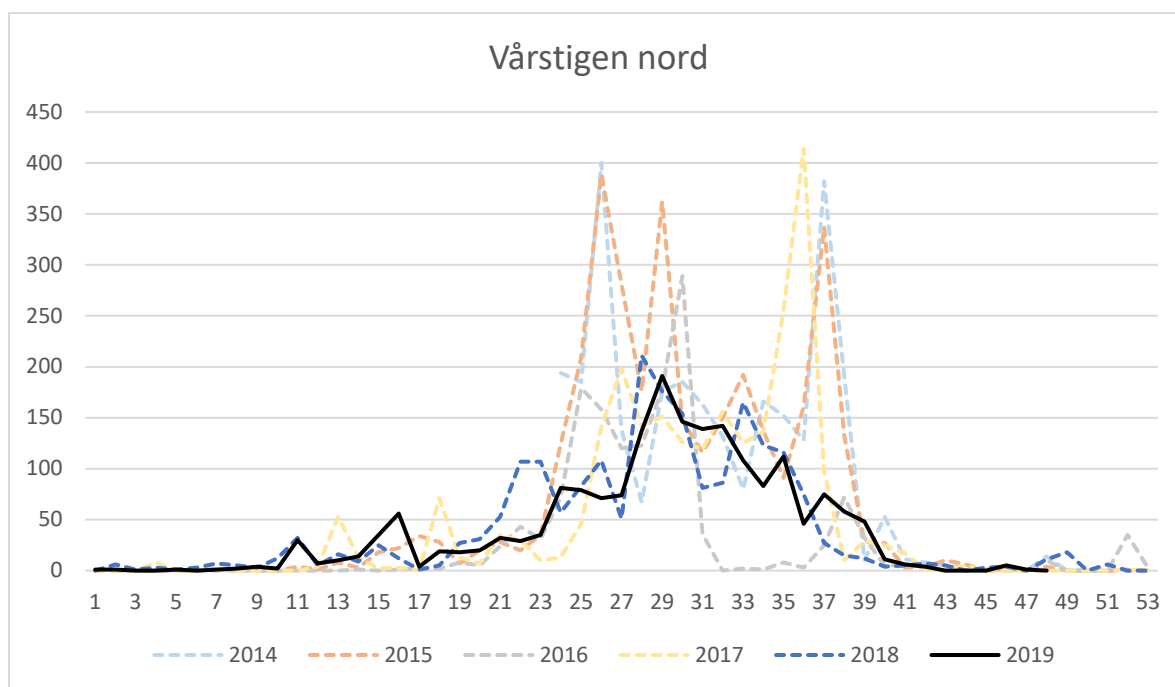
**Figur 21** Prosentvis fordeling av ferdselstillinger registrert på tre tellere som stod ved Kongevegen over Dovrefjell fra 27.06 til 10.10 i 2019 fordelt på klokkeslett. Ukedager i venstre figur og helger i høyre figur.

Restaureringsarbeidet på Kongevegen over Dovrefjell har pågått i noe tid og man kan tenke seg at det har blitt noe volumendringer og flere besøkende allerede. Derfor har vi sett på tellerdata tilbake til 2014 for de to tellerne, *Grønbakken* og *Vårstigen øst*, som har vært operative i flere år. Det er ikke NINA som drifter disse tellerne og vi har dermed kun fått tilgang til dataene fra tidligere år og har ikke grunnlag for å gjøre en grundig kvalitetssikring av dataene. For begge tellerne er det et par av de tidligere årene noen dager med høye tellinger, som kan være både reelle eller feiltellinger, og vi har for det meste valgt å vise dem, men med dette forbeholdet. Tendensene kan likevel ses i Figur 22 og Figur 23 og tellingene tyder ikke på at det har blitt flere besøkende på disse lokalitetene de senere årene.



**Figur 22** Ferdselstillinger registrert på telleren mellom Grønbakken og Hjerkinnhø på Kongevegen over Dovrefjell fordelt på uker i årene 2014-2019<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> 2018 er ikke inkludert fordi det foregikk restaureringsarbeid denne sommeren som gjør at tellingene ikke stemmer. Det er også justert noen høye uketall som er satt til 1000 passeringer; 2014: uke 24 1978 tellinger og uke 32 2064 tellinger. 2015: uke 34 1826 tellinger og uke 33 1611 tellinger. 2016: uke 23 3162 tellinger og uke 27 1954 tellinger



**Figur 23** Ferdselsteller registrert på telleren som stod nord for Vårstigen på Kongevegen over Dovrefjell fordelt på uker i årene 2014-2019<sup>14</sup>.

## Kartinntegnelser

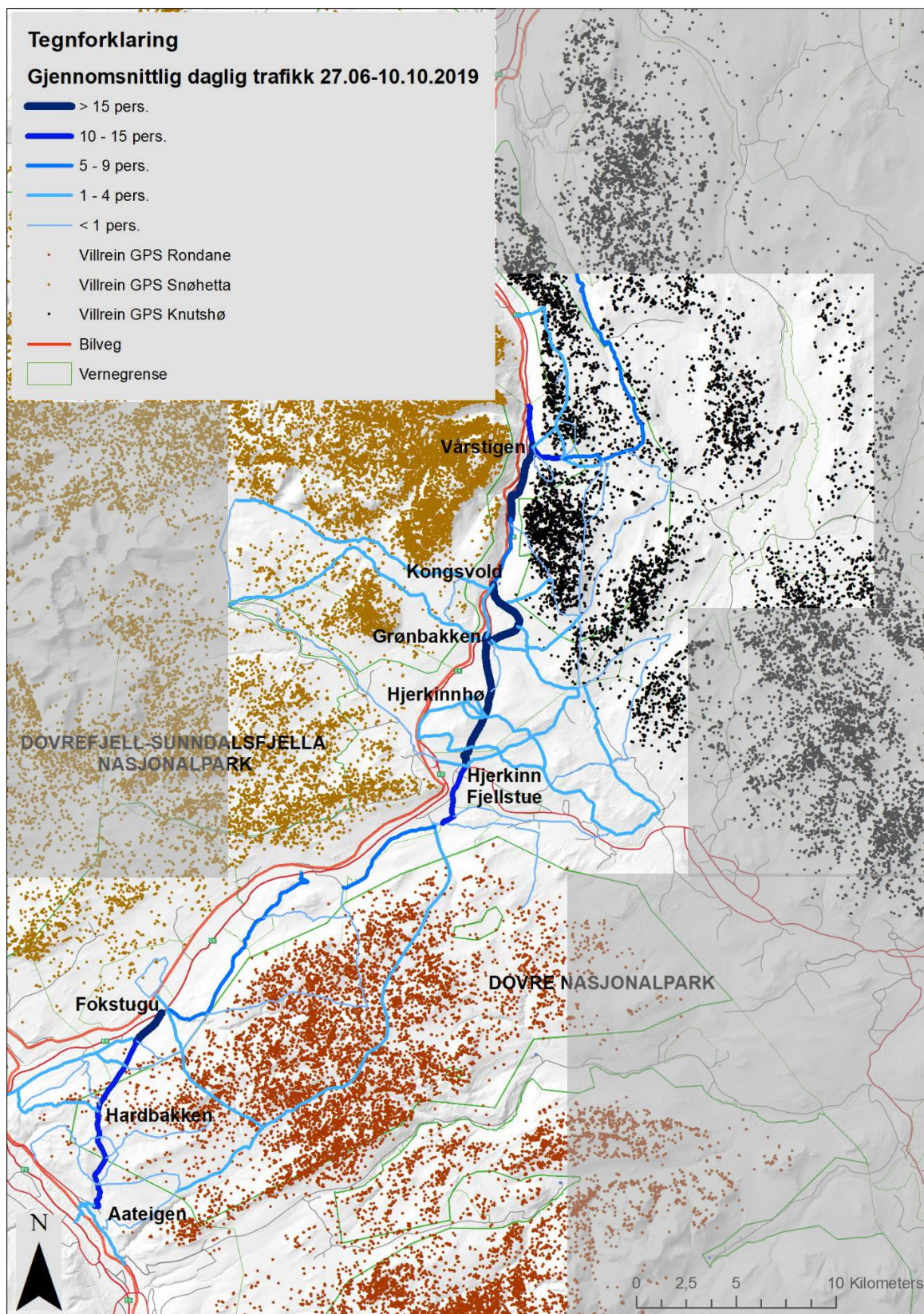
Ruteinntegnelsene som brukerne gjorde i kartet på spørreskjemaet ble summert opp i ulike segmenter og gir oss informasjon om hvor de skulle gå eller hadde gått. Det ble også lagt på data som viser GPS-posisjoner til merkede rein i de tre stammene Rondane, Snøhetta og Knutshø for den samme sesong-perioden, men GPS data viser alle posisjoner over flere år.

Kartet i Figur 24 viser de viktige utfartsstedene langs Kongevegen over Dovrefjell og også intensiteten på stiene som dagsgjennomsnitt for hele sommeren (27.06-10.10.2019). Det er som forventet mest ferdsel langs strekningene på Kongevegen hvor kasseundersøkelsen stod ute og mest ferdsel er det over Hjerkinnhø. Brukerne ser i stor grad ut til å følge Kongevegen, men en del ferdes også på andre stier og noen utenfor sti i terrenget. Spesielt gjelder dette for fokusområdene 2 og 3. I fokusområde 2 er det ulike stier som brukes, mens det ved Vårstigen stort sett er sti opp Vårstigsætra og videre til Elgsjøtangen som benyttes. Det er også verdt å merke seg at det er større ferdsel vestover og mot E6 fra Kongevegen i fokusområde 1, Hardbakken, enn de to andre områdene.

Siden 2009 har det vært gjennomført omfattende forskningsprosjekter for å identifisere forvaltningsløsninger for å balansere menneskelig bruk som samtidig tar vare på villreinbestandene i Dovrefjell-området, henholdsvis Snøhetta, Rondane og Knutshø (Strand m.fl. 2013, Strand m.fl. 2014, Strand m.fl. 2015). Utvalgte reinsimlinger har vært utstyrt med GPS-halsbånd som sender ut GPS-posisjonen hver tredje time. Disse posisjonene er presentert i kartet som GPS-punkt og dataene som finnes fra Rondane (2009-2019), Snøhetta (2009-2017), og for Knutshø (2010-2016) i studieperioden fra 27. juni frem til 10. oktober er brukt. Punktene er dermed en sammenstilling av villreindata fra flere år i sommerperioden. Kartet illustrerer hvilke områder villreinen oppholder seg mer (flere punkt) enn andre. Det er få villreinposisjoner i umiddelbar nærhet til Kongevegen, men vi kan ikke avgjøre med bakgrunn i disse kartene om dette skyldes forstyrrelse fra ferdsel på Kongevegen eller at det ikke er interessante ressurser for villreinen i de områdene. I de tre fokusområdene holder Kongevegen seg relativt nært E6 og toglinje, som utgjør barrierer for villreinen. Vi har sett

<sup>14</sup> Det er justert noen høye uketall; 2014, uke 26: 661 registreringer satt til 400 passeringer og 2016, uke 51: 149 registreringer satt til 0 passeringer.

nærmere på ferdsel utfra Kongevegen og inn mot de områdene som villreinen bruker mye i barmarksesongen. I fokusområde 1, Hardbakken, er det stien fra Fokstugu fjellstue langs Foksådalen og rundt Fokstuguhøin som berører områder der villreinen har oppholdt seg mye (se også Strand & Gundersen 2019). Ved Hjerkinnhø (fokusområde 2) er det en del som går deler eller hele Kongevegen-strekket her, og som i tillegg går på stier lenger inn i terrenget, både øst mot Knutshø og vestover mot Snøhetta. Østover mot Knutshø er det begrenset med ferdsel som berører områder villreinen bruker i dag, men tidligere var det årlige trekk mellom Snøhetta og Knutshø gjennom fokusområdet Hjerkinnhø. I fokusområde 3, Vårstigen, er det nord- og østover flere viktige trekkområder for villrein, ut mot Finnshøa og Risberget. Her trekker fostringsflokkene når de kommer fra kalvingsområdene rundt Hånåbekktangen og skal sørvestover til oppvekstområdene i Elgsjøtangen og vestover fra denne (se Strand m.fl. 2015 for villreinens arealbruk i Knutshø-området). Det er en trang trekkpassasje ved Vårstigsætra, der Pilegrimsvegen krysser tangen.



**Figur 24** Estimert bruk fra Kongevegen basert på kartinntegnelser som er kalibrert med automatiske ferdselstellere og reflekterer antall personer (men ikke nødvendigvis ulike individer) som ferdes på et gitt stiselement i gjennomsnitt per dag i sesongen 27.06-10.10. 2019. Mørkere gråfarge på kartet viser områdene som ikke var en del av spørreundersøkelsen og dermed ikke ble ferdselskartlagt. GPS-punkt fra merkede villrein i studieperioden fra 27. juni frem til 10.oktober for årene 2009-2019 hvor data var tilgjengelig.

## 4 Diskusjon og oppsummering

### Kongevegen og villrein

Ferdselen generert av Kongevegen (i de tre fokusområdene) foregår per i dag for det meste langs selve vegen og det er få brukere som beveger seg langs andre stier lengre inn i natur- og verneområdene. Et unntak kan synes å være Vårstigen, der det også i dag er en del ferdsel opp Vårstigsætra. Selv om det er Pilegrimsvegen som krysser over denne viktige trekkpassasjen og over til Vinstradalen, vil også økt ferdsel på Kongevegen kunne medføre betraktelig mer ferdsel opp på snauffjellet. Trekkpassasjen ut på tungen er svært smal og sårbar, og den er spesielt sårbar på vårforsommeren. Det er viktig at Kongevegen ikke legger til rette for ferdsel videre opp mot snauffjellet i denne lokaliteten. Samlokalisering av Pilegrimsvegen og Kongevegen langs Drivdalen vil være et tiltak som kan ha stor avbøtende effekt på villreinen. Hvis det derimot viser seg at ferdselen opp til denne sårbare trekkpassasjen øker som følge av opprustingen av Kongevegen må andre tiltak vurderes.

Ved Hjerkin og Grønbakken er det en del brukere som går hele eller deler av Kongevegen-streket, og som i tillegg går på stier lenger inn i terrenget, både øst mot Knutshø og vestover mot Snøhetta. Området rundt Hjerkinnhø grenser inn mot det som tidligere var et sentralt knutepunkt for villreintrekket mellom Knutshø og Rondane/Snøhetta. I et langsiktig perspektiv vil dette fokusområdet være en potensiell viktig trekkpassasje mot Snøhettaområdet. For de GPS merka dyrene i Knutshø ble det ikke registrert GPS-lokaliseringer i området Kvitdalen-Hjerkinnhø eller nær E6. I dette området er trafikken svært kompleks, med jernbane, E6, Pilegrimsled/Kongevæg, aktivitet rundt Hjerkinnhus, Snøheimvegen, jakthundprøver, turisme osv., i tillegg til begrenset biltrafikk og ferdsel i Kvitdalen. Vår undersøkelse viser at det er en god del ferdsel ut fra Kongevegen i dette området, både vestover mot E6 og mot Kvitdalen/Knutshø, men at en svært begrenset del av denne ferdselen går inn i de områdene som GPS posisjonene viser at reinen (fostringsflokkene) bruker i dag. En tilrettelegging av Kongevegen med økt ferdsel over Hjerkinnhø vil være en driver som vil gjøre det enda vanskeligere å gjenåpne en fremtidig utveksling av villrein mellom Snøhetta og Knutshø.

I fokusområdet ved Hardbakken er det spesielt ferdsel fra Kongevegen og østover rundt Fokstuguhøin som bør holdes øye med. Ingen av respondentene tegnet inn at de gikk så langt øst som til Grimsdalshytta. Mye tyder på at ferdselen inn her avtar raskt innover fjellet og er således av mindre betydning for villreinen. Merkingen på denne gamle ferdselsåren ble fjernet i 2011, men vardene står fortsatt. Så lenge avstikker ikke er skiltet og merket forventer man i liten grad en økning på denne stien og videre inn i sårbart villreinområde. Det gjennomføres i disse dager et studie som ser på effekten av merkefjerning på ferdselsvolum. På Hardbakken er imidlertid hovedutfordringen av at Kongevegen avskjærer et mindre areal og medfører en lokal arealunnvikelse i området mot Dombås. Dette er et endefjell, og man kan dermed kun beregne tapt areal og ikke at tiltaket begrenser trekk. Det kan likevel argumenteres med at ferdselen fra Dombås og fra toppen av alpinanlegget er så stor i dette området, uavhengig av Kongevegen, at denne arealunnvikelsen vil være et faktum uansett.

Det fleste visste at det var villrein i området de gikk tur i – 71 % av respondentene var klar over dette, mens 11 % ble klar over det i løpet av turen og 18 % visste ikke at det var villrein i området. Undersøkelsen viser også at brukerne er interessert i informasjon om dyrelivet i området. Gjennom informasjon kan man selvsagt også informere om sårbarhet og anbefalinger om å ta hensyn til villrein. Å oppleve villrein var ikke et veldig viktig motiv for brukerne av vegen, samtidig oppga de fleste at de synes det ville være positive om de så villrein. Det pågår et arbeid med besøksstrategi for Dovre nasjonalpark som skal være ferdig i løpet av 2020, og der det er signalisert at det er planer om å gjennomføre en sårbarhetsanalyse i forbindelse med at Kongevegen går gjennom villreinens leveområder i denne lokaliteten. En slik sårbarhetsanalyse kan være fornuftig å gjennomføre også ved fokusområdene Vårstigen og Hjerkinnhø, for å få et enda bedre grunnlag for en god forvaltning framover. Egnede framgangsmåte for dette er beskrevet i NINA temahefte 73 (Hagen m.fl. 2019).

Kongevegen følger parallelt med en rekke ferdselsårer over Dovrefjell som til sammen danner en barriere for villreinen historiske sesongvise trekk mellom sommerbeitene i vest og vinterbeitene i øst. Dette trekket stoppet helt opp da man anla jernbane og E6 over Dovrefjell. Det er et overordnet politisk mål å restaurere historiske viktige trekk for villreinen, og i en slik sammenheng er det viktig at det ikke utvikles for mange parallelle barrierer med ulike former for ferdsel. Hvis det en gang i fremtiden kan bli aktuelt å legge E6 og jernbane i tunnel vil reinen kunne trekke opp på tunneltaket (slik som f. eks. Finsetunnelen). Nøkkelen for å få restaurert trekket i en slik situasjon er at det da ikke er andre ferdselsårer og infrastruktur (f. eks. hytter) som vil opprettholde barrieren for villreinen. Hvordan en skal forvalte og bruke Kongevegen i framtida dersom det blir store endringer i annen infrastruktur er vanskelig å gi konkrete råd om per nå, det vil avhenge stort av de samlede endringene i området. Temaheftet *Horisont Snøhetta* (Strand m.fl. 2013) gir også refleksjoner om framtidsscenarioer for Dovrefjellområdet som det kan være nyttig å ha i bakhodet når en arbeider med framtidens Kongeveg.

## Kongevegen som turistattraksjon

Det at vegen restaureres og rustes opp ble ansett som positivt blant dagens brukere. Samtidig var det blandete meninger om hvorvidt vegen burde kunne brukes av ulike brukergrupper. Spesielt nevnes det av noen at syklistene ikke burde få lov til å bruke vegen. Det er mye som tyder på at det er svært få syklistene som bruker denne traseen i dag ([www.stravaheatmap.com](http://www.stravaheatmap.com)). Man bør ikke ha som utgangspunkt at ulike bruksformer skaper konflikter med hverandre; friluftsløven slår fast at alle som bruker ferdselsretten i utmark er pliktige til å vise hensyn til de andre brukere (og grunneierne og naturen). Man bør likevel være forberedt på at ulik bruk kan føre til spenninger mellom besøkende, dette er ikke bare knyttet til aktiviteter, men også måten en aktivitet blir utøvd på. Det er per nå ikke lagt opp til at det skal være restriksjoner på bruken og det er vanskelig å argumentere for at f.eks. hestefølger ikke skal kunne bruke vegen all den tid den opprinnelig var det vanligste framkomstmiddelet. Respondentene i fokusområde 2 (Hjerkinnhø) virker å være noe mer positive til ulike brukergrupper og det er her det er best tilrettelagt for sykling med en lang og bred grusvei. Dette kan være fordi brukerne i dette området generelt er mer positive til ulike bruksformer eller at vegen her er bedre tilrettelagt for flerbruk.

Brukerne er veldig positive til merking av Kongevegen. Dette er noe vi også finner igjen i andre naturområder: brukerne var svært positivt til merking, både det at det er god skilting ved sti-start/stikryss og at det finnes merkede stier (se f.eks. Selvaag & Wold 2018a, 2018b, 2019 Wold & Selvaag 2017). I tillegg ønskes brukerne informasjon om dyreliv og kulturminner i området. Brukerundersøkelser i nasjonalparker har vist at besøkende generelt ønsker informasjon ved parkeringsplasser og innfallsportene i form av informasjonstavler og via mobiltelefon (app) (se f.eks. Selvaag & Wold 2018a, 2018b, 2019, Wold & Selvaag 2017). Noen av brukerne av Kongevegen over Dovrefjell etterspurte også mer informasjon på engelsk og i undersøkelsen ble det registrert 24 nasjonaliteter blant de besøkende. De besøkende er også positive til overnattingstilbud og spisemuligheter langs Kongevegen, spesielt gjelder dette for brukerne ved fokusområde 1 (Hardbakken) og fokusområde 2 (Hjerkinnhø) – noe som trolig henger sammen med høyere andel flerdagsbesøkende i denne lokaliteten. Disse to områdene tilbyr nå også slik service i større grad, som kan gjøre at folk som setter pris på overnattingstilbud og matservering trekkes mer til disse områdene. Opprustning og fysiske tiltak langs Kongevegen over Dovrefjell vil også kreve oppfølging og vedlikehold og det er viktig å ha en plan for dette fremover, jfr. resultater fra denne undersøkelsen når det gjelder preferanser for natur og tilretteleggingstiltak.

Jo flere besøkende, jo mer tilrettelegging kan det tenkes at det blir, for å håndtere utfordringene dette medfører. En slik tilretteleggingspiral er kjent fra mange steder i dag. I denne sammenheng kan det være viktig å tenke på at noen oppga at de ikke vil ha mer tilrettelegging og allerede syns det er for mange tiltak langs Kongevegen over Dovrefjell. Det var likevel slik at de aller fleste var fornøyd med dagens tilrettelegging. Opprustningen av vegen har ført til en del fysiske endringer og veien ses også på som en reiselivsressurs i området. Det kan tenkes at det vil bli enda mer populært å ferdes langs Kongevegen fremover. Dette har ført til og kan videre bidra til at området får en litt annen karakter enn tidligere. Mer bruk og nye brukersegmenter kan gjøre at ferdselen i området

endres. Gjennomføring av visse tiltak (særlig ny fysisk tilrettelegging) kan føre til en romlig forskyving av brukere, hvor de som ønsker mindre tilrettelegging og å møte færre folk på sine turer oppsøker områder lenger inn i terrenget eller finner helt nye områder å ferdes i. Dette kan ha negative konsekvenser for kultur- og naturverdiene i området og også påvirke vegen som en turistattraksjon i positiv eller negativ forstand. Slike endringer i brukerpopulasjonen kan avdekkes med en tilsvarende etterundersøkelse om noen år.

Tidspunkt for gjennomføring av en ny undersøkelse avhenger både av hva en ønsker å kartlegge og naturligvis av tilgjengelige ressurser. Det kan være aktuelt å kartlegge bruken igjen kort tid etter at restaurering er gjennomført og den nye vegen er «åpnet» og eventuelt markedsført. Da vil en måle korttidseffekten av tiltaket, noe som kan være interessant i seg selv – kanskje setter denne korttidseffekten også «standarden» for den videre situasjonen. I Brumunddal og Vestby ga brukerundersøkelser med få års mellomrom gode data på den umiddelbare effekten av å merke eksisterende turruter (Vistad m.fl. 2018). Noen få år etter at vegen er «åpnet» vil nok bruken i større grad «ha satt seg» og en vil kanskje få et annet bilde av ferdselen enn rett etter åpning. Dette er imidlertid ikke mulig å vite på forhånd. Dersom en ønsker å få mer reelle data om bruken etter at vegen er istandsatt kan det derfor være fornuftig å vente et par år før en gjennomfører en nye brukerundersøkelse. Et intervall-regime med ny undersøkelse f.eks. hvert femte år vil være et godt utgangspunkt for å ha en kontinuerlig og relativt god kontroll på ferdselen i området til beste både for folk og villrein.



## Referanser

- Andersen, O., Gundersen, V., Wold, L. C., & Stange, E. (2014). Monitoring visitors to natural areas in wintertime: Issues in counter accuracy. *Journal of sustainable tourism*, 22(4), 550-560.
- Hagen, D., Eide, N.E., Evju, M., Gundersen, V., Stokke, B., 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.
- Johansson, M. (2017). Kongevegen over Dovrefjell. En kartlegging av den historiske vegen og mulighetene i dag. Rapport fra forprosjekt Kongevegen over Dovrefjell 2017. Statens vegvesen på vegne av samarbeidspartnerne.
- Kajala, L., Almik, A., Dahl, R., Dikšaitė, L., Erkkonen, J., Fredman, P., Jensen, F. Søndergaard, Karoles, K., Sievänen, T., Skov-Petersen, H., Vistad, O. I. and Wallsten, P. (2007). Visitor monitoring in nature areas – a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries. *TemaNord* 2007:534
- Selvaag S.K. & Wold L.C (2018a). Brukerundersøkelse i SaltfjelletSvartisen nasjonalpark. Revidert utgave. NINA Rapport 1472. Norsk institutt for naturforskning.
- Selvaag S.K. & Wold L.C. (2018b). Brukerundersøkelse i Rago nasjonalpark. NINA Rapport 1470. Norsk institutt for naturforskning
- Selvaag S.K. & Wold L.C. (2019). Brukerundersøkelse i Ytre Hvaler nasjonalpark. Sommeren 2018. NINA Rapport 1607. Norsk institutt for naturforskning
- Strand, O. & Gundersen, V. (2019). Silhuett Rondane – Hvordan bevare villreinen. NINA Temahefte 74. Norsk institutt for naturforskning.
- Strand, O., Gundersen, V., Jordhøy, P., Andersen, R., Nerhoel I., Panzacchi, M. & Van Moorter, B. (2015). Villreins arealbruk i Knutshø. Resultater fra GPS-undersøkelsene. – NINA Rapport 1019. 131 s.
- Strand, O., Gundersen, V., Jordhøy, P., Andersen, R., Nerhoel, I., Panzacchi, M. & Van Moorter, B. (2014). Villrein og ferdsel i Rondane. Sluttrapport fra GPS-merkeprosjektet 2009–2014. – NINA Rapport 1013. 170 s. + vedlegg
- Strand, O., Flemsæter, F., Gundersen, V. & Rønningen, K. (2013). Horisont Snøhetta. - NINA Temahefte 51. 99 s.
- Vistad, O.I, Gundersen, V., Wold L.C., Skår, M., Rybråten, S. og Dokk, J.G. (2018). Effekter av å skilte og merke en eksisterende turrute. En undersøkelse av Turskilt-prosjekter i Vestby og Brumunddal. NINA Rapport 1440. Norsk Institutt for Naturforskning.
- Wold, Gundersen & Fangel (2014). Å, nå telte han deg også – er det noen vits da? *Tidsskriftet utmark*. Nummer 1&2 2014. [www.utmark.org](http://www.utmark.org)
- Wold, L.C. & Selvaag, S.K. (2017). Brukerundersøkelse i Sølen landskapsvernområde sommeren 2016 - NINA Rapport 1322. 85 s.

## Vedlegg

### Kongevegen Dovrefjell

**1 DATO** i dag: \_\_\_\_\_

**2 Hvor er du bosatt?**

**Norge** Kommune: \_\_\_\_\_ **Utenlands** Land: \_\_\_\_\_

**3 Kjønn og alder:** 1  Kvinne \_\_\_\_\_ år 2  Mann \_\_\_\_\_ år

**4 Hvor mange er du sammen med på denne turen (inkl. deg selv)?** \_\_\_\_\_ pers.

**5 Er det barn under 15 år med i reisefølget?** 1  Nei 2  Ja; antall barn \_\_\_\_\_

**6 Visste du at du nå går langs den gamle Kongevegen over Dovrefjell?**

1  Nei 2  Ja

**6b Hvis ja: hvordan fikk du kjennskap til Kongevegen over Dovrefjell?**

- 1  Alltid visst om 2  fra bekjente/familie/venner  
 3  fra skriftlig media/bøker 4  tilfeldig via informasjonsskilt langs veien  
 5  fra Turistinformasjon 6  fra www.kongevegenoverdovrefjell.no  
 7  fra øvrig internett/app 8  på annen måte, hvordan?

**7 Hvor viktig er følgende motiv for at du valgte å gå her i dag?** (kryss av en boks for hver linje)

	1 Ikke viktig	2 Litt viktig	3 Svært viktig
Naturopplevelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fred og ro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bruke kroppen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kultur- og brukshistorien til Kongevegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppleve villrein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppleve dyre- og plantelivet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pilegrimsvandring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppleve fjellområdet her	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppleve kulturlandskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ikke noe spesielt motiv, tilfeldig stopp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8 Hvordan har/skal du ferdes på denne turen?**

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

**NESTE SIDE →**

**9 Har du vært på tur i dette området tidligere?** (se kartet på forrige side)

1  Nei, aldri 2  1 gang 3  2-5 ganger 4  6-10 ganger 5  Mer enn 10 ganger

**10 Hva slags tur er du på her langs Kongevegen?**

1  dagstur, antall timer: \_\_\_\_\_ 2  flerdagerstur, antall dager: \_\_\_\_\_

**10b** **Dersom du er/skal være i Dovrefjellområdet i flere dager; hvordan overnatter du/tenker du å overnatte?** (du kan krysse av for flere alternativer)

1  Telt/under åpen himmel i naturen 2  Campingplass (vogn, telt, campingbil)  
 3  Vertshus/Fjellstue/Gjestegård 4  Hotell  
 5  Egen/familiens hytte 6  Annet, nemlig: \_\_\_\_\_

**11 Kjente du til at det er villrein i Dovrefjellområdet før du kom hit?**

1  Ja 2  Ble klar over det i løpet av turen/besøket 3  Nei

**12 Som bruker av Kongevegen, er det positivt eller negativt for deg...?** (ring rundt ett tall for hver linje)

	Svært negativt		Nøytralt			Svært positivt	
	1	2	3	4	5	6	7
...at vegen/stien er merket?	1	2	3	4	5	6	7
...om du kan gå milevis uten å møte et annet menneske?	1	2	3	4	5	6	7
...At det finnes overnattingsmuligheter med mat-servering og oppredde senger i området?	1	2	3	4	5	6	7
...om det fantes informasjon langs stien/vegen om kulturminnene i området?	1	2	3	4	5	6	7
...om det fantes informasjon langs stien/vegen om dyrelivet i området?	1	2	3	4	5	6	7
...om du så villrein?	1	2	3	4	5	6	7
...at vegen nå restaureres/rustes opp?	1	2	3	4	5	6	7
...om stien/vegen kan brukes av flere brukergrupper, dvs. av både gående, syklist, ridende m.m.?	1	2	3	4	5	6	7

**13 Hvor fornøyd er du med tilretteleggingen på/ved Kongevegen?** (ring rundt ett tall for hver linje)

	Svært misfornøyd		Svært fornøyd			Vet ikke
	1	2	3	4	5	6
A Informasjonsskilt	1	2	3	4	5	6
B Merking langs vegen/stien	1	2	3	4	5	6
C Parkering/adkomst	1	2	3	4	5	6
D Underlaget du går på	1	2	3	4	5	6
E Framkommeligheten i våte områder av stien	1	2	3	4	5	6

**MANGE TAKK FOR HJELPEN - GOD TUR VIDERE**





*Norsk institutt for naturforskning, NINA, er en uavhengig stiftelse som forsker på natur og samspillet natur–samfunn.*

*NINA ble etablert i 1988. Hovedkontoret er i Trondheim, med avdelingskontorer i Tromsø, Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driver NINA Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal, og forskningsstasjonen for vill laksefisk på lms i Rogaland.*

*NINAs virksomhet omfatter både forskning og utredning, miljøovervåking, rådgivning og evaluering. NINA har stor bredde i kompetanse og erfaring med både naturvitere og samfunnsvitere i staben. Vi har kunnskap om artene, naturtypene, samfunnets bruk av naturen og sammenhenger med de store drivkreftene i naturen.*

ISSN:1504-3312  
ISBN: 978-82-426-4529-6

## Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: [firmapost@nina.no](mailto:firmapost@nina.no)

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger