

1349

www.nina.no

Bruken og brukarane av Breheimen 2016

Kasse- og etterundersøking

Odd Inge Vistad, Sofie K. Selvaag og Line C. Wold



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er ein elektronisk serie frå 2005 som erstattar dei tidlegare seriane NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Dette er den mest vanlege rapporteringa frå NINA til oppdragsgjevar etter gjennomført forskings-, overvakings- eller utgreiingsarbeid. I tillegg omfattar serien mykje av instituttets andre rapportering, til dømes frå seminar og konferansar, resultat av eige forskings- og utgreiingsarbeid og litteraturstudium. NINA Rapport kan også gjevast ut på anna språk når det er føremålstenleg.

NINA Kortrapport

Dette er ei enklare og ofte kortare rapportform til oppdragsgjevar, gjerne for prosjekt med mindre arbeidsomfang enn det som ligg til grunn for NINA Rapport. Det er ikkje krav om samandrag på engelsk. Rapportserien kan også brukast til framdriftsrapportar eller mellombels meldingar til oppdragsgjevar.

NINA Temahefte

Temahefta omhandlar spesielle emne og blir utarbeidd etter behov. Serien famnar svært vidt; frå systematiske bestemmingsnøklar til informasjon om viktige problemstillingar i samfunnet. NINA Temahefte har vanlegvis ei populærvitenskapleg form med meir vekt på illustrasjonar enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarka har som mål å gjere forskningsresultat frå NINA raskt og enkelt tilgjengeleg for eit større publikum. Dei går til presse, ideelle organisasjonar, naturforvaltninga på ulike nivå, politikarar og andre spesielt interesserte. Faktaarka gir ei kort framstilling av nokre av våre viktigaste forskingstema.

Anna publisering

I tillegg til rapportering i våre eigne seriar publiserer dei tilsette i NINA ein stor del av sine vitskaplege resultat i internasjonale journalar, populærfaglege bøker og tidsskrift.

Bruken og brukarane av Breheimen 2016

Kasse- og etterundersøking

Odd Inge Vistad
Sofie K. Selvaag
Line C. Wold

Vistad, O.I., Selvaag, S.K. & Wold, L.C. 2017. Bruken og brukarane av Breheimen 2017. Kasse- og etterundersøking – NINA Rapport 1349. 79 s.

Lillehammer, mai 2017

ISSN: 1504-3312
ISBN: 978-82-426-3057-5

RETTSHAVAR
© Norsk institutt for naturforskning
Publikasjonen kan siterast fritt med kjelde tilvising

TILGANG
Open

PUBLISERINGSTYPE
Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON
Forfattarane

KVALITETSSIKRA AV
Vegard Gundersen

ANSVARLEG SIGNATUR
Forskingssjef Jon Museth (sign.)

OPPDAGSGJEVAR(AR)/BIDRAGSYTAR(AR)
Breheimen nasjonalparkstyre

REFERANSE HOS OPPDAGSGJEVAR
2016 / 6193

KONTAKTPERSON(AR) HOS OPPDAGSGJEVAR/BIDRAGSYTAR
Nasjonalparkforvaltar Eldrid Nedrelo

FRAMSIDEBILETE
Registreringskasse i Dumdalen, foto: Bjørn Dalen

NØKKELORD
- Breheimen-området (Oppland, Sogn og fjordane)
- Brukarundersøking i nasjonalparken og til-liggande verneområde
- Lokal kasseundersøking
- Nettbasert etterundersøking

KEY WORDS
Breheimen national park, visitor study (self-registration boxes and internet based follow-up study)

KONTAKTOPPLYSINGAR

NINA hovudkontor
Postboks 5685 Sluppen
7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00

www.nina.no

NINA Oslo
Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Telefon: 73 80 14 00

NINA Tromsø
Framcenteret
9296 Tromsø
Telefon: 77 75 04 00

NINA Lillehammer
Fakkelgården
2624 Lillehammer
Telefon: 73 80 14 00

Samandrag

Vistad, O.I., Selvaag, S.K. & Wold, L.C. 2017. Bruken og brukarane av Breheimen 2017. Kasse- og etterundersøking – NINA Rapport 1349. 79 s.

I denne samanheng omfattar ‘Breheimen’ ein nasjonalpark, fem landskapsvernområde og to naturreservat. Men i praksis så omfattar prosjektet og rapporten bruken og brukarane av dei viktigaste bruksområda i Breheimen. Sommaren 2016 vart det gjennomført ei lokal brukarundersøking (før-undersøking) ved hjelp av 12 svarkasser, som i hovudsak vart utplassert ved dei viktigaste stiane inn i Breheimen-området. Det arbeidet vart gjennomført av lokal forvaltning og SNO. Seinare vart denne før-undersøkinga fylgt opp med ei nettbasert etterundersøking, som NINA var ansvarleg for (på grunnlag av innsamla e-postadresser frå før-undersøkinga). Det vart fylt ut 2836 skjema i kassene og 364 skjema i etterundersøkinga. Svarprosenten i etterundersøkinga er 50,7, og representativiteten (i høve til førundersøkinga) er delvis god (kjønn, alder, del lokale brukarar), men med mindre deltaking av fyrstegongsgjester, av utlendingar og av erfarte friluftslivsutøvarar (i form av fleirdagsturar).

Her rapporterer vi både førundersøkinga og etterundersøkinga. Når vi har rapporterer tema som er samla både i kasseskjemaet og etterskjemaet så rapporterer vi kasseskjemaet (pga. høgare N). Utvalde variablar om brukarane og typen tur ser slik ut:

BREHEIMEN			
Tal innsamla skjema 2016: 2836 (n nedanfor = kor mange som har svart totalt på spørsmålet)			
Del nordmenn (n=2836)	58%	Del låg-puristar (n=1957)	65%
Del fyrstegongsbesökande (n=2787)	54%	Del mellom-puristar (n=1957)	25%
Del som er på dagstur (n=2209)	74%	Del høg-puristar (n=1957)	10 %
Varigheit dagstur (gjennomsnitt timer) (n=1622)	4,6	Del kvinner (n=2813)	52 %
Varigheit fleirdagstur (gj. snitt dagar) (n=572)	4,9	Del som går aleine (n=2797)	13 %
Del som er med på organisert tur (n=2807)	5 %	Del som går med barn under 15 år i fyljet (n=2813)	20 %

Tala viser tilnærma like kjønnsfordeling, snittalderen er 44 år og heile 79 % har universitets- eller høgskuleutdanning. 3 av 4 er tilreisande, og delen utlendingar er 42 %. Dei som bur lokalt (Lom, Skjåk og Luster) utgjer 11 %. Dette spekteret i opphav gjer truleg at nokon (omlag ¼) kjenner seg lite knytt til Breheimen, medan ein annan ¼ kjenner seg sterkt knytt til området; den siste ½ fordelar seg imellom desse ytterpunktta. Om lag 13 % går aleine på tur og 20 % har med seg barn på turen.

Det er naturopplewinga, ønsket om å oppleve villmark, og dramatiske landskap som er hovudgrunnane for å besøke Breheimen. Svært viktig er også det å kjenne seg fri, å oppleve fred og ro, og det å kunna gå langtur. Dei aller fleste fylgjer stiane, og det er også tydeleg at godt merka stiar og tydeleg skilting er verdsett. Stiane er særleg verdsett fordi dei gjer det lettare og tryggare å gå. Fottur er også den klart mest dominerande aktiviteten. Vi har også kartlagt vinteraktivitetar og skiturar utanfor oppkøyrd eller kvista (=vintermerka) løyper er mest utbreidd. Det er tydeleg at besøk i Breheimen også utløyer overnatting innafor eller i nærområdet til Breheimen, og turisthytte er hyppigast nemnt som overnattingsstad. Telt blir nesten like mykje brukt som hotell/pensjonat.

Dei fleste (3 av 5) skaffa seg informasjon før turen, og dei fleste syns det var lett å finne info. Internett er den viktigaste informasjonskjelda. Folk er opptatt av å finne informasjon før avreise heimanfrå og når dei har kome til innfallsporten, og dei søker særleg info om turforslag, spesielle attraksjonar og finn fram kart. Det er påfallande få som seier dei deler opplevingar frå området vha. sosiale media.

Nærpå alle er positive til at Breheimen er verna som nasjonalpark, og om lag ¼ oppgjev vernestatusen som (meir eller mindre) viktig for at dei tok turen til Breheimen. Knapt halvparten seier at besøket til Breheimen var hovudgrunnen til den turen dei var på, og 2 av 3 hadde bestemt seg for besøket minst ein månad før dei reiste heimafrå. Dei aller fleste var også godt nøgde med tilrettelegginga for friluftsliv i området. Likevel er dei fleste positive til å bygge bruer/klopper over enkelte elvar/bekkar, og det å bruke gangbanar i over våte myrar. Ein syns også det er fornuftig å legge om stiar, dersom det trengs for å verne om sårbar natur.

Av dei som kjenner området frå før så er det auken i talet brukarar som dei fleste markerer som den tydlegaste endringa over tid. Dei seier likevel at det er lett å finne stader der ein kan vere for seg sjølv, og dei fleste syns ikkje det er for mykje folk der i høgsesongen.

Til slutt i rapporten presenterer vi korleis ulike tema/spørsmål varierer mellom innfallsportane, og vi legg inn ein kort diskusjon av enkelte funn sett i høve til føringar og ambisjonar i den vedtekne forvaltningsplanen for Breheimen.

Odd Inge Vistad, NINA, Fakklegården, 2624 Lillehammer, odd.inge.vistad@nina.no

Sofie K. Selvaag, (same adresse), sofie.kjendlie@nina.no

Line C. Wold, (same adresse), line.wold@nina.no

Abstract

Vistad, O.I., Selvaag, S.K. & Wold, L.C. 2017. Visitor activities and visitors in Breheimen national park 2017 – NINA Report 1349. 79 pp.

Here, the term ‘Breheimen’ primarily means Breheimen national park, but also some smaller adjacent protected areas. During the summer 2016, a visitor study was conducted in this area, by using twelve self-registration boxes along the most important entrance routes. The local managers and SNO were responsible. NINA, based on e-mail addresses collected in the registration boxes, conducted later on an internet-based follow-up study. 2836 questionnaires were filled in locally, and 364 in the follow up study (response rate 50,7 %). The representativity in the follow-up study is partly good (gender, age, share of local visitors), but with fewer respondents representing first-time visitors, foreigners and less experienced outdoor recreationists, compared to the local on-site study.

Here we report both the on-site study and the follow-up study. When we present findings on topics that were covered both locally and in the follow-up study, we report the local findings (due to higher N). Some selected variables are presented here:

BREHEIMEN			
Questionnaire 2016: N= 2836 (n below = how many has answered this question)			
Share Norwegians (n=2836)	58%	Share low-purists (n=1957)	65%
First time visitors (n=2787)	54%	Share medium-purists (n=1957)	25%
Share on a day-trip (n=2209)	74%	Share high-purists (n=1957)	10 %
Duration day-trip (hours, average) (n=1622)	4,6	Share women (n=2813)	52 %
Duration over-night trip (days, average) (n=572)	4,9	Share, walking alone (n=2797)	13 %
Being part of an organised trip (n=2807)	5 %	Share, a trip with children younger than 15 years (n=2813)	20 %

The figures show approximately a gender balance, an age average at 44 years, and 79 % of the respondents have a university or university college education. Three of 4 are visitors from outside the local region, and the share of foreigners is 42 %. The local visitors (from the municipalities of Lom, Skjåk and Luster) amount to 11 %. This spectrum in origin is probably the reason why some (about ¼) do not feel attached to the area, while another ¼ feels strongly attached.

The most important reasons for visiting Breheimen are nature experience, to experience wilderness, and dramatic landscapes. It is also very important to feel free, to experience peace and quiet, and to be able to take long walks. Most visitors follow paths, and it is clearly stated that they appreciate well-marked and signed paths, since it makes it easier and safer to take walks. To take a walk is really the dominating activity. We have also measured winter activities, and to go skiing outside marked or prepared ski tracks is most common. A visit to Breheimen usually also involves staying overnight inside or near Breheimen, and tourist cabins seems to be the most popular accommodation. Tents tends to be just as popular as hotels.

The majority (3 of 5) obtained information before their visit. Most had found it easy to obtain relevant information, and Internet is the most important source. The majority of the visitors are primarily searching for information before they leave home, and at the entrance point to Breheimen. They search especially for hiking suggestions, special attractions and maps. Surprisingly few say that they share their experiences from the Breheimen area through social media.

Almost all appreciate the Breheimen is protected as a national park, and about ¼ stated that the national park status is (more or less) important for their own visit. About half the visitors say that visiting Breheimen was the main reason their (holiday) travel, and 2 out of 3 had decided to visit Breheimen more than one month before their travel started. The majority was well satisfied with the physical facilities for outdoor recreation in the area. Still, most visitors supported building bridges across some brooks and small rivers, and the use of boardwalks across wet bogs etc. To re-establish paths, in order to protect vulnerable nature was also supported.

Those who knew the area from before, regard the increase in visitation to be the most obvious change over time. They still say that it is easy to find spots were you can be on your own, and they do not find it crowded even in the high season.

At the end of the report, we present some selected findings for each of the twelve entrance points, to show some of the geographic variations. We also include a short discussion concerning some of the important and relevant issues from the recently approved management plan for the Breheimen area.

Odd Inge Vistad, NINA, Fakkelaarden, NO-2624 Lillehammer, odd.inge.vistad@nina.no

Sofie K. Selvaag, (same address), sofie.kjendlie@nina.no

Line C. Wold, (same address), line.wold@nina.no

Innhold

Samandrag	3
Abstract	5
Innhold	7
Forord	9
1 Innleiing	10
2 Metode	11
2.1 Sjølvregistreringkasser med svarkort	11
2.2 Svarkasser i Breheimen	14
2.3 Automatiske ferdselsteljarar	15
2.4 Etterundersøking	16
2.4.1 Representativitet i kasseundersøkinga, og i etterundersøkinga	17
2.4.2 Analyse av data og presentasjon av funn	18
3 Kor mange brukarar/besøkande	19
3.1 Vurdering av talet utfylde skjema	19
3.2 Tur- og trimkasser.....	19
3.3 Overnattingstal på DNT-hytter.....	21
4 Generelle trekk ved dei besøkande	22
4.1 Kjønn, alder, utdanning og bustad	22
4.2 Friluftslivserfaring og friluftslivsinteresse.....	24
4.3 Turfølgjet.....	25
4.4 Tidlegare besøk og kjennskap til Breheimen	26
4.5 Grunnar for å besøke Breheimen.....	27
4.6 Idealområde og purismegrad.....	29
5 Korleis blir Breheimen-området brukt?	32
5.1 Innfallsportar og ferdelsintensitet.....	32
5.2 Bruk av sti og terreng	32
5.3 Typen bruk	34
5.3.1 Formålet med turen og aktivitetar gjennom året.....	34
5.3.2 Bruk av Breheimen det siste året	35
5.3.3 Opphaldstid i Breheimen og omfang av overnattingar.....	36
6 Innhenting av informasjon og bruken av sosiale media.....	39
6.1 Innhenting av informasjon. Kva er føretrekt?	39
6.2 Bruk av sosiale media	43
7 Oppleving av tilstanden i Breheimen-området	44
7.1 Breheimen som nasjonalpark og villmarksområde	44
7.2 Breheimen som besøksmål	45
7.3 Tilrettelegging for friluftsliv.....	45
7.4 Negative opplevingar?	46
8 Syn på forvaltning, tilrettelegging og utvikling.....	48
8.1 Forvaltnings- og tilretteleggingstiltak	48
8.2 Kunnskap om verneregler?	49
8.3 Utvikling av tilbod for brukarane?	50

9 Samanlikning av ulike innfallsportar.....	51
10 Diskusjon – om bruk og forvaltning.....	57
10.1 Representativiteten.....	57
10.2 Temaet bruk og vern.....	57
10.3 Tema i forvaltningsplanen knytt til bruk, tilrettelegging og informasjon	58
10.4 Fare for konfliktar mellom ulike bruksformer og/eller aktivitetar?	59
10.5 Innfallsportar	60
11 Referansar	61
Vedlegg 1: Kasseskjema	62
Vedlegg 2: Etterundersøking (norsk).....	64

Forord

Det er gjort politisk vedtak om at alle Noregs nasjonalparkar skal få på plass sin eigen besøksstrategi innan utgangen av 2020. I parkar utan tilstrekkeleg kunnskapsgrunnlag om dagens bruk har Miljødirektoratet lagt opp til at ein skal få undersøkt bruken av området, ved hjelp av lokal kasseundersøking og eventuelt ei utfyllande nettbaseret etterundersøking. For Breheimen sin del har båe delar blitt gjennomført. Arbeidet med spesialtinga brukarundersøkingar som grunnlag for å utarbeide besøksstrategi byrja med Hallingskarvet nasjonalpark og Varangerhalvøya nasjonalpark i 2014, som er rapportert samla i Vistad et al. (2014). Desse to nasjonalparkane var utpeika som pilotparkar for utarbeiding/datainnsamling for å lage besøksstrategiar, saman med Jotunheimen nasjonalpark og Rondane nasjonalpark. Dei to siste var frå før godt dekt med undersøkingar og kunnskap om bruken (t.d. Vorkinn 2011; Gundersen et al. 2014)

Nasjonalparkstyret lyste i slutten av august 2016 ut prosjekt om å gjennomføre ei etterundersøking i Breheimen, og ein felles analyse av kasse- og etterundersøkinga, og NINA fekk oppdraget. Breheimen nasjonalparkstyre v/nasjonalparkforvaltarane planla gjennomføring av brukarundersøkinga med utarbeiding av kasseskjemaet og val av lokalitetar for utplassering av svarkassene. Lokalt SNO bidrog i det praktiske arbeidet med utplassering av kasser og oppsetting av ferdselsteljarar, samt oppfølging av kassene og teljarane i perioden undersøkinga varte. Forvaltninga melder om god hjelp frå hyttevertane ved Nørstedalseter og frå Fjelloppsynet i Luster for ettersyn av kassene i Nørstedalen. NINA laga ei pønsjefil for kasseundersøkinga, men forvaltninga sto også for å legge inn data frå alle kasseskjema i denne fila. NINA var ikkje med i planlegging og gjennomføring av kasseundersøkinga.

NINA legg med dette fram ein felles rapport for kasse- og etterundersøkinga. Rapporten er gjennomgåande skriven på nynorsk, men sidan etterundersøkinga var på bokmål så heng det at spørsmålsformuleringar på bokmål inne i ein del figurar i rapporten. Vi beklagar dette.

Vi takker for oppdraget og samarbeidet.

Lillehammer, mai 2017,
Odd Inge Vistad
prosjektleiar

1 Innleiing

Formålet med rapporten er å presentere funn om bruken og brukarane i Breheimen-området. Dette vil i prinsippet seie bruken av Breheimen nasjonalpark og dei fem landskapsvernombråda og to naturreservata som ligg inntil nasjonalparken. Men det er likevel utplasseringa av svarkassene og deira lokalisering som styrer kven og langt på veg kor mange som blir «fanga opp» i undersøkinga. Kassene er lagt til det ein rekna som dei viktigaste/prioriterte innfallsportane og registreringspunktene for Breheimen.

Kunnskapen om dagens bruk skal forvaltninga og verneområdestyret bruke som eit grunnlag for å utarbeide ein besøksstrategi for området. Meir presis kunnskap om dagens bruk og brukarar av verneområda gjev eit godt grunnlag til å prioritere eventuelle nye tiltak, og forstå både utfordringar og potensial i den framtidige forvaltninga.

Frå før finst det relativt lite dokumentert kunnskap om bruken og brukarane i Breheimen, med unntak av ei brukarundersøking som vart gjennomført i prosjektet «Målstyrt forvaltning i Breheimen; Naturbasert turisme i verneområde» i perioden 2009-2011 (Bøthun 2015). Ut over dette er det overnatningsstatistikk på DNT-hytter og besøkstal (i regi av lokale idrettslag) knytt til turorienteringspostar og langtur-mål ein har å halde seg til. Så langt vi kjenner til desse, så er tala tatt inn i rapporten.

2 Metode

Brukarundersøkinga i Breheimen inneheldt to nivå: spørjeundersøking i felt (kasseundersøking) og ei meir omfattande internett-basert undersøking i etterkant av besøket, basert på e-postadresser samla i felt. I tillegg er det brukt tre automatiske ferdselsteljarar langs tre utvalde stiar, som SNO har hatt ansvaret for. I kasseundersøkinga (også kalla sjølvregistreringsundersøking) vart brukarane oppfordra til å stopp og fylle ut eit lite skjema og stikke det i ei låst «postkasse» i botn av den same kassa.

2.1 Sjølvregistreringskasser med svarkort

NINA har hatt ansvaret for eller vore rådgjevar for dei aller fleste kasseundersøkingar i Noreg; dei fyrste tidleg på 1990-talet. Dei seinare åra har vi gjennomført mange slike undersøkingar i store verneområde og ikkje minst i villreinområde (sjå t.d. Andersen m.fl. 2010, Wold m.fl. 2012, Vistad m.fl. 2014, Gundersen & Andersen 2016, Gundersen m.fl. 2013a, Gundersen m.fl. 2013b); metoden er slik sett godt utprøva. Sjølvregistreringskasser med eit kortfatta spørjeskjema er den mest ressurseffektive metode for å samle data om brukarar og bruk for område, der ferdselet går langs stiar. Kassene «arbeider gratis» over lang tid.

Sidan vi ikkje har hatt ansvar for den praktiske gjennomføringa i Breheimen omtalar vi primært prinsippa for god gjennomføring, men legg også inn skildring frå forvaltninga om kvifor særleg to kasser måtte få ei «kompromissplassering»¹ (sjå kulepunktet nedanfor). Svarkassene vart plassert ved dei viktigaste innfallsportane til Breheimen (sjå Innleiinga), der avstanden frå startpunkt/parkeringsplass varierer avhengig av lokale forhold. I prinsippet bør kassene plasserast så langt frå der brukaren startar turen at vandraren finn det meiningsfullt å ta ein pause og fylle ut eit skjema i kassa. Kassene skal plasserast vendt mot stien slik at den som kjem gåande i god tid vil bli merksam på kassa, og det skal helst ikkje vere noko anna (t.d. informasjonstavler, turisthytter...) som tek merksemd frå kassa. Kassene er plassert med utgangspunkt i dei tilrådde prinsippa, men med nokre unntak av ulike omsyn:

- Ved innfallsporten til Mørkridsdalen frå Hødnevollen (kasse 9 – sjå kap. 2.2) vart kassen plassert ved benken like etter ein har passert gjennom grinda frå parkeringsplassen. Her er det få naturlege stoppepunkt i starten av turen då stien/buvergegen er så smal at det var vanskeleg å finne ei god plassering lenger bort frå parkeringsplassen. Ein har Mørkridselva på den eine sida av stien og tett skog eller steinur på den andre sida. Ein måtte også ta omsyn til dyr som skulle passere.
- Det var svært vanskeleg å finne ei god plassering av kassa ved Nørdstedalseter (kasse 10). Ideelt sett skulle ein ha fleire kasser i dette området ved kvar av stiane som fører vidare inn i Breheimen; frå Fivlemyrane mot Arentzbu, frå Fivlemyrane mot Sota, frå Middalen mot Trulsbu, og frå Nørdstedalseter inn Vetledalen mot Sognefjellet. Av omsyn til ressursbruk måtte det gjerast ei prioritering. Kassa vart difor plassert ved informasjonstavla i vegkrysset mellom Nørdstedalen og Middalen. I tillegg vart det lagt ut skjema på DNT-hytta Nørdstedalseter (kalla kasse 11), for å fange opp fleire av dei besökande som kom frå dei ulike rutene, men også for å fange opp folk på dagstur som kom frå Fortun.

Eit særpreg og svakt punkt ved metoden er nemleg at bortfallsprosenten (dvs. kor mange som passerer kassa utan å fylle ut skjema) kan vere ganske stor og blir høgare til «dårlegare plassering» kassa har (Fredman et al. 2009, Vistad 1995). Kvar kasse har difor sine «eigen bortfallsprosent». Det er sjølv sagt også andre forhold som spelar inn, t.d. har vi erfaring for at lokale brukarar i mindre grad enn tilreisande fyller ut skjema (Kaxrud Wilberg 2010; Vistad 1995).

¹ Det er nesten alltid slik at ein ikkje kan fylge idelet fullt ut i sjølve gjennomføringa. Tilpassing til lokale forhold, økonomiske og praktiske rammer tvingar fram kompromiss.



Figur 2.1 Montering av registreringskasse i Vigdalen (foto: Eldrid Nedrelo)

Kassene er skruva fast til ein (oftast) jordfesta stolpe på kvar side, slik at kassa heng i syns-/brysthøgde (sjå figur 2.1). Utanpå kassa heng det ein plakat som oppfordrar passerande til å stoppe og fylle ut eit skjema/sjølvregistreringskort. Kassene vert opna ved å vippe frontluka fram slik at den blir ei skriveplate (sjå figur 2.2). Inne i kassa er det meir informasjon om undersøkinga (sjå figur 2.2) og registreringskort på språka norsk, engelsk og tysk, i tillegg til pennar/blyantar/blyantspissar. På kortet var det 11 spørsmål, fleire av dei med fleire underspørsmål (vedlegg 1).² Dei 11 spørsmåla omhandlar formålet og andre karakteristika ved turen og ved turgruppa, bakgrunnsdata om brukaren (kjønn, alder, poststad/land, tidlegare turerfaring og bruk av Breheimen). Vi spurde også om dei fylde ut skjema på veg inn eller ut av området og om dei var nøgde med forvaltning og tilrettelegging. Som sagt, vart det også spurta om e-post adresse, med klargjering om at dette var for å kunne sende ut eit meir omfattande skjema (sjå vedlegg 2, etterundersøkinga). Det at dei skrev inn e-postadressa vart slik sett eit signal om at dei var viljuge til å svare på fleire spørsmål.

I kasseskjemaet bad ein også brukarane om å fylle ut ei pakke med 8 spørsmål – kalla purismespørsmål (sjå Vistad og Vorkinn 2012). Her ønskjer vi å kartlegge kven brukarane er når det gjeld korleis dei vil ha sitt «ideelle langturområde» når det gjeld type og grad av tilrettelegging og trivsel/mistrivsel med mykle/lite folk i «idealområdet»: *"Sjå no litt bort frå denne turen. Tenk deg at du skal gjennomføre ein fleirtimars tur i eit skogs- /fjellterreng om sommaren. Tenk deg at området er slik DU helst vil ha det – som om det var ditt "idealområde" for ein slik tur".* Respondentane/brukarane blir bedne om å svare på kvart av dei 8 spørsmåla, på ein skala fra 1 *Svært negativt*, via 4 *Nøytralt* og til 7 *Svært positivt*. Dei åtte er: Ville det vere positivt eller negativt for deg:

- ... at det finst tilrettelagde leirplassar med do, ved, bål, søppeldunkar
- ... at du kan bli kvitt søppel i utplasserte søppeldunkar
- ... at det finst merka stiar i området
- ... at det er god skilting ved stistar og stikryss i området
- ... at det er lagt ned trestokkar til å gå på der stien går over våt myr
- ... at det finnes hytter med matservering og oppreidde senger i området

² NINA hadde ikkje ansvar for kasseskjemaet, men innhaldet på eit slikt skjema er meir eller mindre standardisert, gjennom lang tids utprøving (sjå alle referansane over). Miljødirektoratet har også laga ein rettleiar til gjennomføring av kasseundersøking og forslag til eit standardisert kasseskjema. Denne rettleiaaren er no under revisjon.

... at du møter mange andre friluftsfolk i løpet av turen
 ... at du kan gå milevis utan å møte eit menneske

Poenget er å få fram kor brukarane ligg på den såkalla «purismeskalaen» - ein skala som går mellom «låg-purist» (≈ trivs best med god tilrettelegging og mykje folk) og «høg-purist» (≈ trivs best med lite tilrettelegging og lite folk). Ved å snu svarskalaen på dei sju fyrste variablane og så summere svara på alle åtte spørsmåla (for dei som har svara på alle åtte) og deretter dele på åtte, så finn vi ein "gjennomsnittshaldning" til fysisk tilrettelegging og det å møte folk i turområdet. Skårverdien ligg mellom 1 og 7, der 7 den mest høg-puristiske verdien. Gjennomsnittshaldninga er altså uttrykk for folks «purisme-grad», og vi sorterer mellom låg-purist (1-3,5), mellom-purist (3,51-4,49) og høg-purist (4,5-7) – sjå Vistad & Vorkinn (2012).

Vi har utarbeidd eit sett indikatorar med bakgrunn i kasseskjemaet, som seier noko om dei viktigaste karaktertrekka for brukarane av dei enkelte innfallsportane (sjå kapittel 9). Dette er eit indikatorsett som er brukt for å vurdere eventuelle sær preg ved dei ulike lokalitetane.



Figur 2.2 Innsida av kassa, med skriveplate, informasjon, skrivesaker og skjema på 3 språk (foto: Eldrid Nedrelo)

Tabell 2.1 Indikatorsett som viser karaktertrekk ved brukarane (basert på data frå sjølvvRegistreringskort samla inn ved dei 12 valde innfallsportane til området)

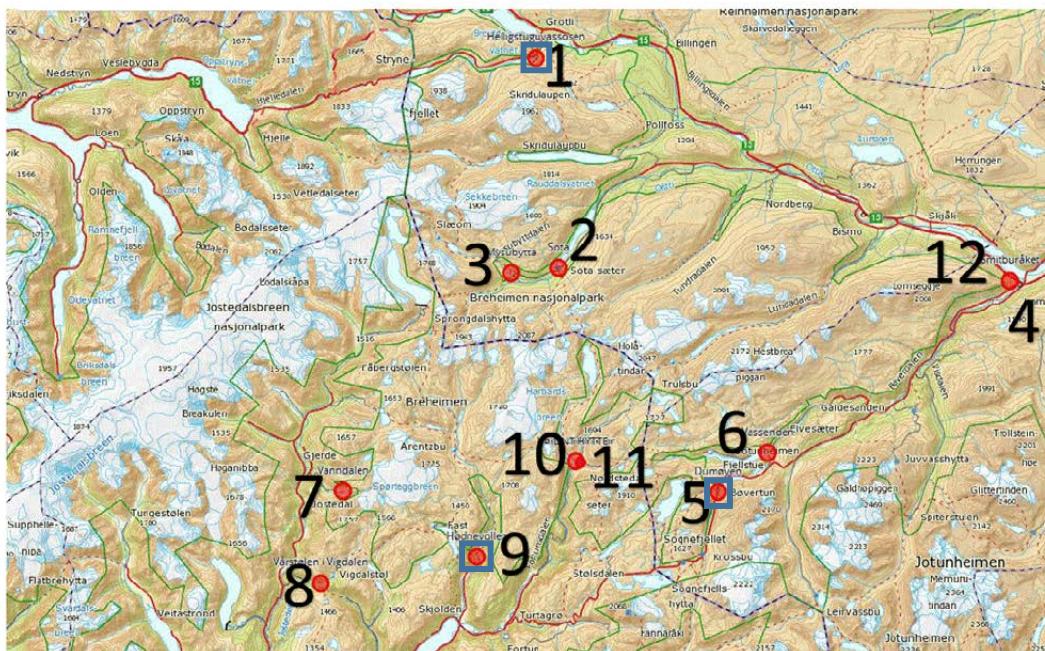
BREHEIMEN (BREHEIMEN NASJONALPARK og fem til-liggende LANDSKAPSVERN-OMRÅDE og to NATURRESERVAT)			
Tal innsamla skjema 2016: 2836 (n nedanfor = kor mange som har svart totalt på spørsmålet)			
Del nordmenn (n=2836)	58%	Del låg-puristar (n=1957)	65%
Del fyrstegongsbesøkande (n=2787)	54%	Del mellom-puristar (n=1957)	25%
Del som er på dagstur (n=2209)	74%	Del høg-puristar (n=1957)	10 %
Varigheit dagstur (gjennomsnitt timer) (n=1622)	4,6	Del kvinner (n=2813)	52 %
Varigheit fleirdagstur (gj. snitt dagar) (n=572)	4,9	Del som går aleine (n=2797)	13 %
Del som er med på organisert tur (n=2807)	5 %	Del som går med barn under 15 år i fylgjet (n=2813)	20 %

2.2 Svarkasser i Breheimen

Det vart utplassert 12 svarkasser (og 3 ferdselsteljarar) i Breheimen-området (sjå opplisting under og kart i Figur 2.3). Forvaltinga har laga ein oversikt over moglege innfallsportar/registreringspunkt til Breheimen-området og har vore gjennom den viktige prioriteringa av kva innfallsportar som bør ha svarkasser. Ein har namngjeve 37 moglege stader/innfallsportar og gjeve kvar av dei ei klassifisering (låg, middels eller høg prioritet) i høve til viktige utplasseringspunkt for kasser. Ein plasserte ut 12 kasser, og med unntak av eit par stader som er karakteriserte som middels viktige, så er alle plassert på stader med 'høg' prioritet. Truleg burde ein ha hatt kasser i endå fleire punkt, men dette vil alltid vere eit dilemma i valet mellom det ideelle og det som (økonomisk/praktisk) let seg gjennomføre. T.d. har eit par lokalitetar med 'høg' prioritet ikkje hatt kasser på grunn av tilgjengelege ressursar. At ein ikkje valde å prioritere fleire utplasseringar med høg prioritet var eit val forvaltinga tok, og forvaltarane har kommentert følgjande: Billingen kunne vore aktuelt, men her var informasjonspunktet under renovering og oppdatering så området var noko uryddig. Heimaste Lundadalssetra har liten ferdsel. DNT stigen til Trulsbu er alt for lang for dei fleste. Det er meste lokale som brukar området innover Lundadalen, som har tilgang til hytte der. Sognefjellshytta er pilot i merkevareprosjektet i regi av Jotunheimen nasjonalparkstyre. Breheimen har ikkje ei rolle i den samanhengen og besøket innover i Breheimen nasjonalpark på nordsida av Sognefjellsvegen er svært liten.

Tabell 2.2 Liste over lokalitetar med svarkasser og teljarar. Sjå Figur 2.3. Kart som viser lokalitetane.

Lokalitet	Svarkasse	Tal respondentar (N=2836)	Teljar
1. Heillstuguvassosen	X	499	
2. Sota	X	355	
3. Mysubyta	X	214	
4. Smithburåket	X	359	
5. Dumøyen	X	217	X
6. Vasenden	X	78	
7. Vannalen	X	147	
8. Vigdalen	X	156	
9. Hødnevollen/Mørkridsdalen	X	482	X
10. Nørdstedalsseter	X	52	
11. DNT-hytta på Nørdstedalsseter	X	72	
12. Eggjalia	X	205	



Figur 2.3 Kart med lokalitetane der svarkassene (raud sirkel) og teljarar (firkant) var utplassert. Nummer samsvarar med tabell 2.2

2.3 Automatiske ferdselsteljarar

I regi av SNO har det vore utplassert automatiske teljarar (EcoCounter) ved tre lokalitetar som også var innfallsportar med svarkasser: Heillstuguvassosen, Dumdal/Dumøyen og Mørkridsdalen/Hødnevollen. Dette blir altså punktteljingar som kan gje gode indikasjonar på utviklinga over år, fordeling gjennom sesongen mm., dersom ein kan stole på teljingane og der som tala er kvalitetssikra. Tabell 2.3 viser tala for 2016 (og for Dumalen også for fire tidlegare år).

Forvaltninga nemner problem med nokre av teljarane og særleg den som har vore plassert i Mørkridsdalen. Det meste av sesongen har den ikkje registrert ferdsel. Den er også omplassert for å betre presisjonen i teljinga (til eit smalare stiparti), og når den har registrert ferdsel så viser den for mange usannsynlege passeringstal både på dag- og nattetid. Vi set difor tala for denne teljaren i parentes i tabell 2.3. Forvaltninga har teljartal for Mørkridsdalen/Hødnevollen for 2011 og 2013, som sannsynlegvis kan nyttast for å vise utviklinga over tid.

Teljaren i Heillstuguvassosen viser sannsynlege data, men var også ute av drift ei veke i slutten av juni pga. tomt batteri. Her går det fram av EcoCounter-databasen at det er fleire daglege passeringar i oktober enn i september. Dette var først overraskande, men stemmer sannsynlegvis. Forklaringa er nok at haustferievekene kjem i oktober; Oppland i første veka, og Sogn og Fjordane/Møre og Romsdal den andre veka, og at det er mange hytteeigarar på Grotli som då er på hyttene sine og er turaktive.

Teljaren ved Dumdalens ser ut til å ha fungert bra, men viser relativt få passeringar i august, og har gjennomgående færre passeringar i helgene enn midt i veka. Passeringane midt i veka har nok samanheng med at grottene blir mykje brukt av guideselskap og ikkje minst av leirskulane i vekene og ikkje i helgene.

Tabell 2.3 Tal frå dei tre utplasserte teljarane i 2016. For Dumdalens også for fire tidlegare år. Sjå fotnote (og teksten ovanfor) om Mørkridsdalen. (Ref: SNO og forvaltninga i Breheimen)

Dumdalens	Inn	Ut	Totalt
2009 (26/6-6/10)	4282	1650	5932
2010 (16/7-22/10)	4955	2366	7321
2011 (6/6-11/10)	2747	2296	5043
2012 (6/6-11/10)	3200	1026	4226
2016 (6/6-14/10)	3933	2618	6551

Heillstuguvassosen	Inn	Ut	Totalt
2016 (15/6-14/10)	1326	1194	2520

Mørkridsdalen*	Inn	Ut	Totalt
2016 (28/6-26/10)	(2484)	(2213)	(4697)

* Tala for Mørkridsdalen er sett i parentes, fordi dei ikkje er truverdige – sjå teksten ovanfor.

2.4 Etterundersøking

I kasseundersøkinga vart det samla inn totalt 773 e-postadresser. Ei etterundersøking vart sendt til desse. Denne hadde med spørsmål om ein del nye tema og gjekk grundigare inn på tema som var med i kasseskjemaet. Etter-skjemaet følgjer eit «standard»-skjema som vert brukt også i 5 andre område i 2017. Skjemaet er ein revidert versjon av etterundersøkingar som er gjennomført i andre naturområde og nasjonalparkar tidlegare, både av NINA og andre (sjå t.d. Andersen & Gundersen 2016, Vorkinn 2016). Av dei 773 e-postane var 55 adresser ugyldige, difor vart det

reelle utvalet 718 respondentar. Det var 364 respondentar som svara, noko som gjev ein svarprosent på 50,7.

Etterundersøkinga vart gjennomført ved hjelp av programmet SurveyXact.

2.4.1 Representativitet i kasseundersøkinga, og i etterundersøkinga

For at ei kasseundersøking skal dekkje heile bruks- og brukarspekteret i eit område så må svarkassene fange opp nettopp denne variasjonen. Difor er talet kasser og kassepllasseringane så viktige. Ein må altså nesten ha «fasitsvaret» om bruk og bruksmønster for å kunna legge opp ei god brukarundersøking. Uansett så er det berre bruken langs vegar og stiar som blir fanga opp – med denne kassemetoden.

Om ein vil vite kor godt kassekorta faktisk representerer dei som går forbi kassa i løpet av registreringsperioden så må ein gjere gode bortfallsstudiar. Ein bortfallsstudie må gjerast «manuelt», kasse for kasse, og ein sjekkar då ved å spørje om eit utval eller alle variablane som er med på kassekortet, blant dei som ikkje fyller ut kassekort. Dette for å undersøkje kor like/ulike desse er samanlikna med dei som har fylt ut kort i kassa. Ein må altså intervju eit utval av dei som går vidare utan å ha fylt ut kort, etter ein viss systematikk. Dette er ein tidkrevjande kontroll, blir oftast berre gjort i visse forskingsprosjekt og metodetestar. Det beste ein kan gjere i ei «normal» kasseundersøking, er få plassert kvar kasse så godt som råd. Ei godt plassert kasse vil nemleg få den som går forbi til å stoppe opp og finne ut «Kva er no dette?» Om vedkomande så fyller ut eit kort eller går vidare, ligg delvis utanfor prosjektkontroll. Fleire slike studiar har t.d. vist at lokale brukarar i mindre grad enn tilreisande fyller ut kort i kassene (Kaxrud-Wilberg 2010, Vorkinn og Andersen 2010, Vistad 1995). Grunngjevinga er gjerne at dei lokale oppfattar dette som ei ‘turistundersøking’, og dei reknar ikkje seg sjølv som turistar. Breheimen nasjonalparkstyre har gjort sitt for å dempe denne tendensen ved å orientere om brukarundersøkinga i lokale media, lokalavisene Sogn Avis, Fjukn og «Lustranytt», samt på heimesida til nasjonalparkstyret og på Instagram i forkant av undersøkinga. Det vart gjort merksam på kvar kassene ville stå, og ein oppmoda særleg lokalbefolkinga om å delta for å medverke til korleis ein skal informere og legge til rette i desse områda.

Det vi kan undersøkje her er om etterundersøkinga er representativ samanlikna med kasseundersøkinga, ved sjå på dei variablane som var med på både skjema: kjønn, alder, nasjonalitet/bustad, tidligare besøk, og erfaring med fleirdagarsturar.

Tabell 2.4 Representativitet: etterundersøkinga samanlikna med kasseundersøkinga, for utvalde variablar som let seg samanlikne.

Tema:	Kasseundersøking	Etterundersøking
Alder, gjennomsnitt	44 år (n=2545)	48 år (n=335)
Del kvinner	52 % (n=2813)	49 % (n=336)
Del nordmenn	58 % (n=2836)	68 % (n=327)
Del lokalt busette	9 % (n=2836)	11 % (n=330)
Del fyrstegongsbesøkande	54 % (n=2787)	42 % (n=364)
Erfaring: gjennomsnittleg tal turar somrar / vintrar	13 (n=1111) / 17 (n=497)	12 (n=195) / 14 (n=87)
Erfaring fleirdagarstur (ingen / > 20 gonger)	29 % / 27 % (n=2773)	10 % / 35 % (n=336)

Vi ser at det er noko avvik på særleg tre variablar: Etterundersøkinga har noko fleire nordmenn, særleg færre fyrstegongsbesøkande og fleire med erfaring frå fleirdagars tur. Men alder,

kjønnsbalansen og balansen lokale – tilreisande er ganske lik, og det same gjeld omfanget av tidlegare (sommar-/vinter-)erfaring fra området. Dei lokale kan nok vere underrepresentert i kasseundersøkinga (det veit vi ikkje), men dei er i alle fall ikkje dårlegare representert i etterundersøkinga enn i kassa.

Det er veldig mange fyrstegongsbesökande i Breheimen (54 % i kasseundersøkinga), og dei er altså dårlegare representert i etterundersøkinga (42 %). Dette er truleg og noko av bakgrunnen for at det er (relativt sett) færre utlendingar i etterundersøkinga, og at det er relativt færre med erfaring fra fleirdagsturar. Ei forklaring kan vere at denne (bortfalls-)gruppa har lågare motivasjon for å svare på ei påfølgjande spørjeundersøking, kanskje pga. svakare kjensle av tilknyting til området, eller generelt mindre erfaring med (= interesse for?) langturar i naturen? Uansett: Dei fyrstegongsbesökande er ei viktig gruppe, og deira behov/ønskje må ein vere spesielt merksam på i analysen og drøftinga. Særleg om forvaltninga ønskjer å trekke til seg nye brukarar.

Vi har valt å ikkje vekte spesielle grupper i analysen og presentasjonen av datamaterialet frå etterundersøkinga. Om vi skulle gjere det, så ville det vere for å lyfte fram dei fyrstegongsbesökande/utlendingar/dei utan langturerfaring. Men det er uansett vanskeleg å vite kva som særpregar dei (i desse tre kategoriane) som valde å ikkje svara på etterundersøkinga. Vil det å vekte opp dei som faktisk er i etter-materialet gje eit «kompenserande bilet» på vegne av dei som fall ut av materialet? Det er usikkert. Uansett er over 40 % av dei som er med i etterundersøkinga fyrstegongsgjester til Breheimen; dei er slik sett godt representerte uansett. Vi vil poengtere funn knytt til nye brukarar i presentasjonen/diskusjonen når desse blir særleg vektlagt.

2.4.2 Analyse av data og presentasjon av funn

Rådata vart importert til analyseprogrammet SPSS og alle frekvensar og analysar er gjennomført her. Figurane er laga i Excel. Respondentar under 15 år er ikkje med i framstillingane/analysane.

Der vi har likearta spørsmål både frå kasse- og etterundersøking så presenterer vi funn frå kassene, sidan det er langt fleire respondentar i kasseundersøkinga.

3 Kor mange brukarar/besøkande

3.1 Vurdering av talet utfylde skjema

Det vart samla inn svar frå totalt 2836 respondentar. Som det går fram av kapittel 2 så gjev ikkje talet utfylde kort eit direkte tal på bruksmengda i. Det har t.d. sterkt samanheng med korleis kasseundersøkinga er gjennomført, og kor godt ein har fått dekt opp innfallspunktane med kasser. Med ei rimeleg godt gjennomført kasseundersøking vil ein likevel få eit visst bilet av bruksvolumet, relativt sett, i høve til andre område/nasjonalparkar. «Talet utfylte kort» kan tyde på litt ulike ting. Av og til har to (eller tre) fylt ut på same kortet og då blir ofte den som pønsjar (inn i excel-fil) oppfordra til å pønsje som om det er to/tre kort som er fylt ut. Dette gjer ein del med volumet, og denne registreringsmåten vart brukt for t.d. denne undersøkinga i Breheimen, og i Jotunheimen, Reinheimen og Femundsmarka. Breheimen ligg om lag på nivå med Femundsmarka i utfylte kort (Vorkinn 2016), medan der er noko fleire i Reinheimen (ca 3500) og endå mange fleire i Jotunheimen (over 9000).

Ein har sjølv sagt eit bilet om mykje/lite bruk før ein startar eit registreringsprosjekt, og omfanget står oftast i forhold til graden av tilrettelegging, om det er ein «DNT-park» eller ikkje mm. Vi har gjort kartlegging også i nasjonalparkar med lite tilrettelegging og liten bruk, t.d. i Varangerhalvøya nasjonalpark, med berre litt over 200 kort utfylt, sjølv om det er ein veldig stor park i utstrekning med over 2000 km², men her er det t.d. ingen merkte stiar (Vistad et al. 2014). I Forollhogna vart det t.d. brukt 26 svarkasser, og berre 807 skjema vart fylt ut (Gundersen et al. 2017). Undersøkinga i Forollhogna lærte oss at dersom ein vil få med mange av dei lokale brukarane, så må ein også setje opp kasser på dei mindre brukte lokalitetane.

Om ein har mange automatiske ferdselsteljarar og desse er godt plasserte og godt fylgt opp, så gjev dei eit langt betre bilet av ferdelsvolumet og fordelinga over sesongen, men sjølv sagt berre for dei rutene som er kartlagt.

3.2 Tur- og trimkasser

Topptrimmen i regi av Luster Turlag i perioden 2014-2016 har brukt turbøker. Postane vart sett ut siste helga i juni 2014 og teke ned ca. 1 oktober 2016. I boka på Tundradalskyrkja var det 257 som hadde skrive seg inn, og på Tussen 318.

Elles har vi følgjande besøkstal frå turorienteringspostar i regi av IL Fanaråk frå 2016 (Tal motteke frå IL Fanaråk v/Mona Kristin Bukve).

Tabell 3.1 Tal frå turorienteringspostar, IL Fanaråk

Post	Besøkstal	Plassering
Åsetevatnet	720	Innanfor LVO
Storatjøndni	1075	Innanfor LVO, innafor kassen som stod på Hødnevollen
Dulsete	681	Innanfor LVO, innafor kassen som stod på Hødnevollen, lenger inn enn Storatjøndni også.
Rebnisli	662	Like utanfor LVO, men fleire går til/kjem frå Tussen i NP herifrå
Ruskesæte	155	Utanfor LVO, men nokon går nok til Tussen i NP
Lønningane	118	Like utanfor LVO, men fleire går til Tussen i NP herifrå.
Vetlestølen	69	Like utanfor LVO, også på veggen mot Tussen i NP
Drægnismorki	304	Utanfor LVO, men ein kan også passere denne posten på veg til Tussen

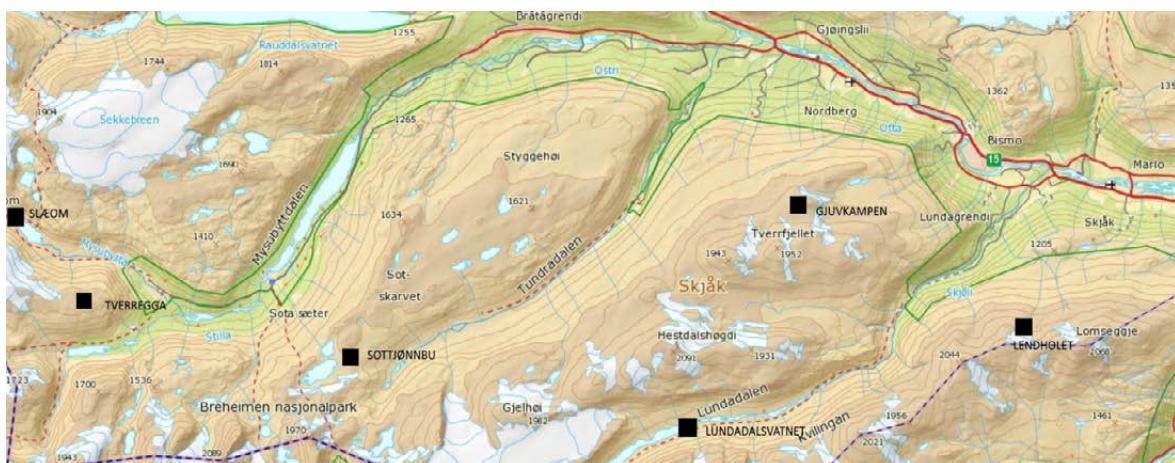
IL Fanaråk opplyser at dei har ca. 80 personar som kvart år går postane, i tillegg er det turistar og andre besøkande som skriv seg på postane, men som ikkje deltek i sjølve turorienteringa.

Fjellgeita er eit lokalt turopplegg i regi av Skjåk IL med registrering i turbok på turmålet. Skjåk IL har registrert totaltalet for besøket til den enkelte i sesongen. Det er berre turmåla for langturane ein har data for besøk på den enkelte post/stad. Alle postane ligg i Nasjonalparken.

Tabell 3.2 Registreringar i Turbøker (Fjellgeita), regi: Skjåk IL

Fjellgeitpostar - Breheimen - Langturar

År og stad	Born	Vaksne	Total
2012 - Gjuvkampen	11	10	21
2013 - Slæom	19	23	42
2014 - Lendholet	23	22	45
2015 - Tverreggi	10	9	19
2016 - Lundadalsvatnet	31	20	51
2016 - Sottjønnbu	22	20	42



Figur 3.1 Lokalisering av fjellgeitpostar for åra 2012-2016. Sjå tabell 3.2

3.3 Overnattingstal på DNT-hytter

Andre nyttige data er t.d. overnattings-/gjestetal på turisthytter. Nedanfor er tala frå Breheimen vist både for 2016, sesongvis og for dei tre åra før 2016.

Tabell 3.3 Overnattingstal frå DNT-hyttene i Breheimen, 2013-2016, fordelt på sesong (ref: Tor Martin Stenseng, DNT Oslo og Omegn)

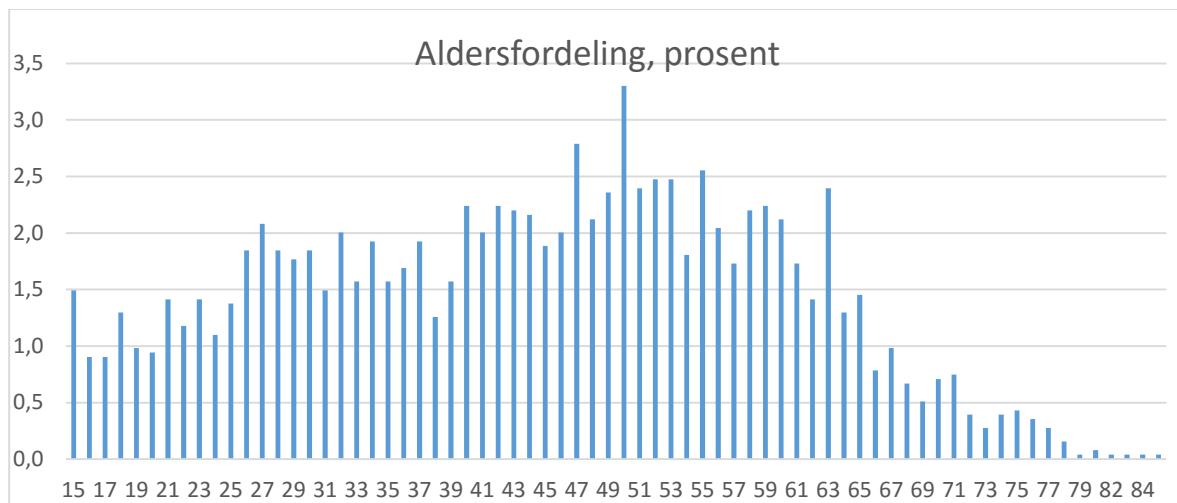
Område	Vinter				Sommar				Samla			
	2016	2015	2014	2013	2016	2015	2014	2013	2016	2015	2014	2013
Nørdstedalsete r	94	141	55	111	787	565	777	682	881	706	832	793
Sota Sæter	451	372	309	492	2978	2 303	2 414	2 481	342 9	2 675	2 723	2 973
Arentzbu	32	27	19	20	349	238	338	278	381	265	357	298
Fast	39	6	19	14	159	102	199	194	198	108	218	208
Medalsbu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navarsete	83	69	73	20	149	127	111	91	232	196	184	111
Skridulaupbu	10	0	0	6	49	46	38	54	59	46	38	60
Slæom	9	5	35	21	127	76	118	163	136	81	153	184
Sprongdalshyt ta	15	10	13	13	247	186	277	176	262	196	290	189
Stølsdalen	0	0	0	0	122	42	115	117	122	42	115	117
Trulsbu	39	24	64	44	42	25	55	40	81	49	119	84
Tungestølen leir	0		0	0	39		58	66	39	0	58	66
Vigdalstøl	57	45	47	6	103	95	149	127	160	140	196	133
Nørdstedalsete r	47	34	6	15	0	0	0	0	47	34	6	15
Sum	876	733	640	762	5151	3 805	4 649	4 469	602 7	4 538	5 289	5 231

4 Generelle trekk ved dei besøkande

4.1 Kjønn, alder, utdanning og bustad

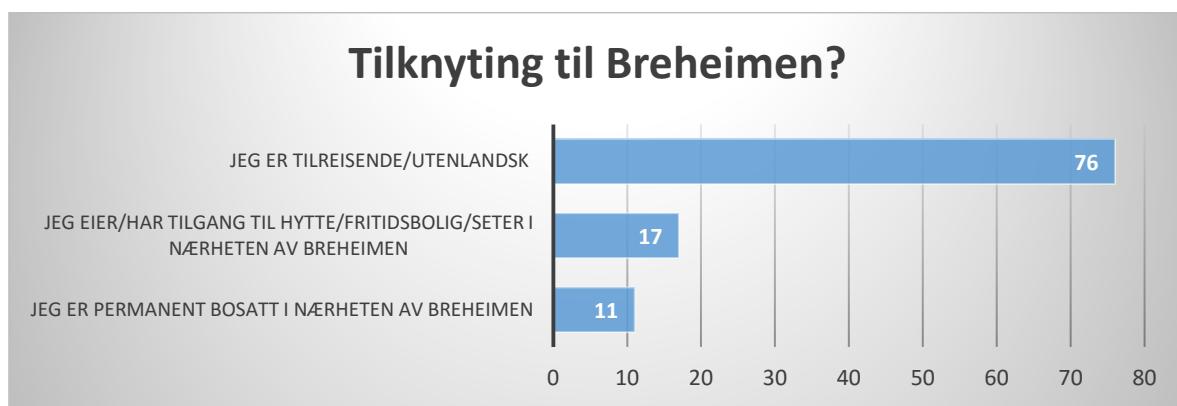
Det er tilnærma kjønnsbalanse blant brukarane av Breheimen; 52 % er kvinner og 48 % menn (N= 2813).

Blant dei over 15 år, så er gjennomsnittsalderen 44 år, og den eldste er faktisk 95 år. Figur 4.1 viser aldersfordelinga, der eit tyngdepunkt ligg mellom 40 og 60 år, men det er sjølv sagt fleire mellom 15 og 40, enn det er mellom 60 og 95 år.



Figur 4.1. Aldersfordeling på brukarane i Breheimen (N=2545).

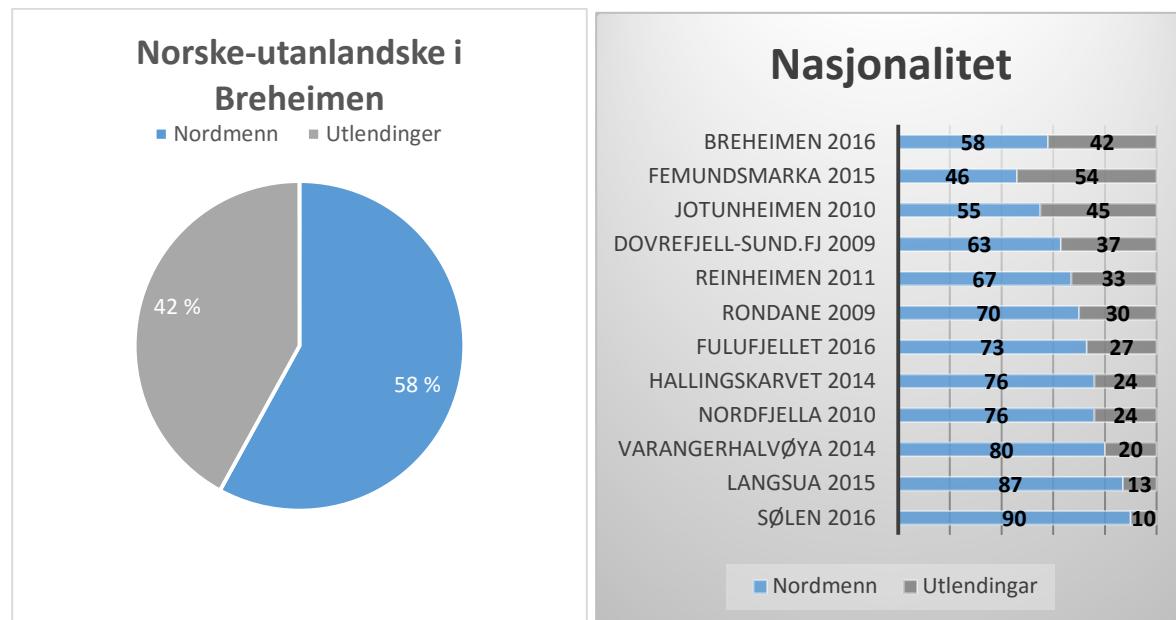
Dei fleste er høgt utdanna; 79 % har universitets- eller høgskuleutdanning, 15 % utdanning på vidaregåande nivå og 6 % grunnskuleutdanning (N= 336). Dette er om lag slik ein har vist også i andre nasjonalparkar, men i Breheimen er det endå litt fleire med høgaste utdanningsnivå, samanlikna med t.d. Reinheimen og Femundsmarka (sjå Vorkinn 2016).



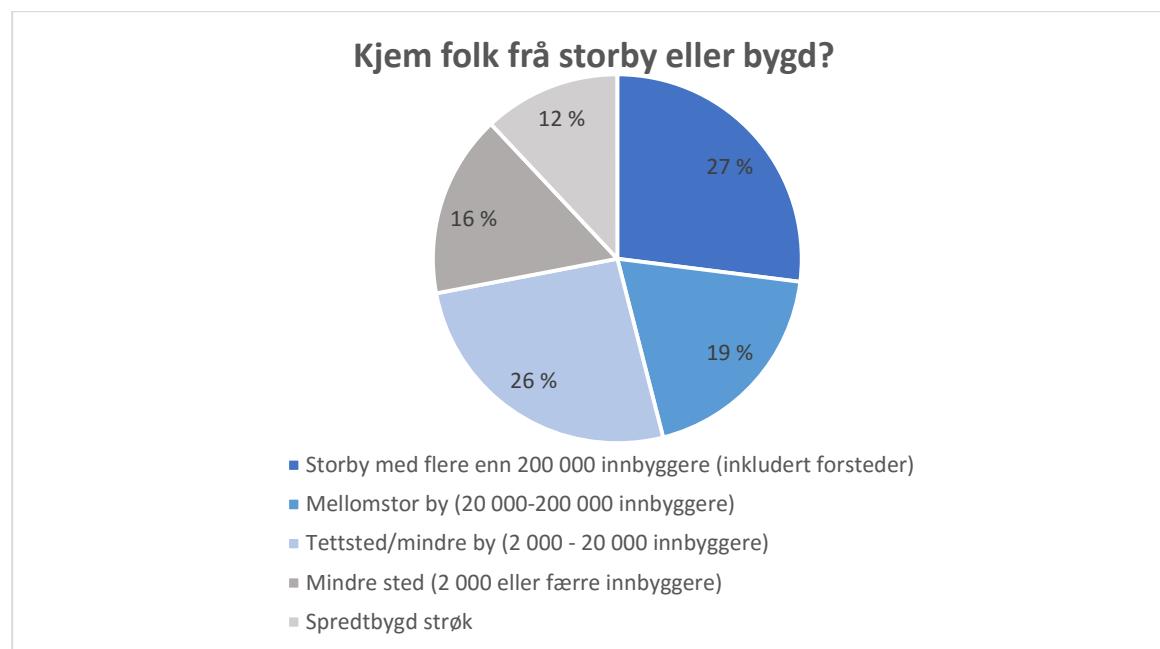
Figur 4.2. Kva tilknyting brukarane har til Breheimen (n=364)? Nokre respondentar valde fleire alternativ (har også hytte i området...), difor blir den samla prosenten over 100)

Vi ser at det store fleirtalet (76 %) er **tilreisande** (figur 4.2), og at berre 11 % bur i ein av dei tre kommunane Lom, Skjåk eller Luster. Noko fleire (17 %) eig eller har tilgang til fritidshusver i nærheten av Breheimen, men desse er delvis blant dei som også bur i området/tilreisande. Nasjonsfordelinga

viser at nordmenn er i fleirtal, men med så mykje som 42 % utlendingar. Sett i høve til andre nasjonalparkar der det er gjort undersøkingar kan Jotunheimen og Femundsmarka vise til relativt fleire utlendingar (sjå figur 4.3), men dei fleste har ein mindre del utlendingar. I alt vart 34 nasjonalitetar registrert i Breheimen, i tillegg til Noreg. Det er, som vanleg, tyskarane som er den klart største gruppa utlendingar. Dei fem største nasjonane (i høve til utlendingar totalt) er: Tyskland (37 %), Nederland (14 %), Belgia (12 %), Sverige (7 %) og Danmark (5 %). Desse fem utgjer altså $\frac{1}{4}$ av alle utlendingar.



Figur 4.3 Fordeling nordmenn og utlendingar i Breheimen, i prosent ($n=2836$) til venstre. Same fordeling (Breheimen øvst) samanlikna med andre nasjonalparkar og store verneområde, til høgre (tal henta frå Vorkinn 2016 og frå NINAs eigne analysar av Nordfjella, Fulufjellet, Hallingskarvet, Dovrefjell-Sundalsfjella, Varangerhalvøya og Sølen).

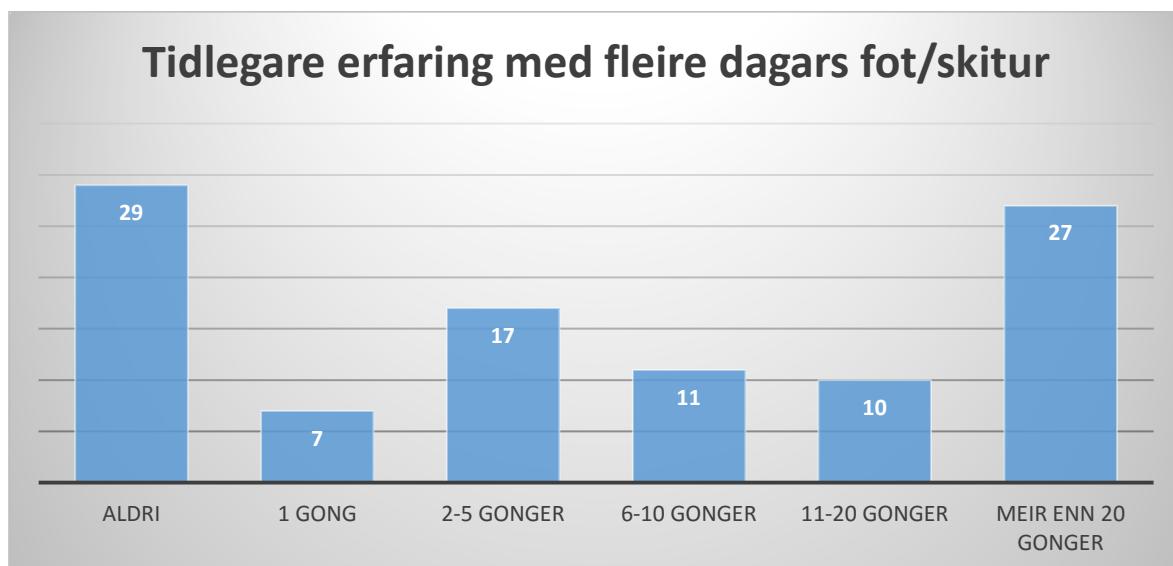


Figur 4.4 Kva heimemiljøet der brukarane bur ($n=336$)

Kva slag **heimemiljø** kjem så brukarane i frå (sjå figur 4.4)? Vi har kartlagt spekteret frå storby med meir enn 200.000 innbyggjarar og ned til spreidd busetjing. Dei to største kategoriane er nettopp storby og tettstad/mindre by (2.000-20.000 innb.). Desse to tilsaman utgjer meir enn halvparten av brukarane.

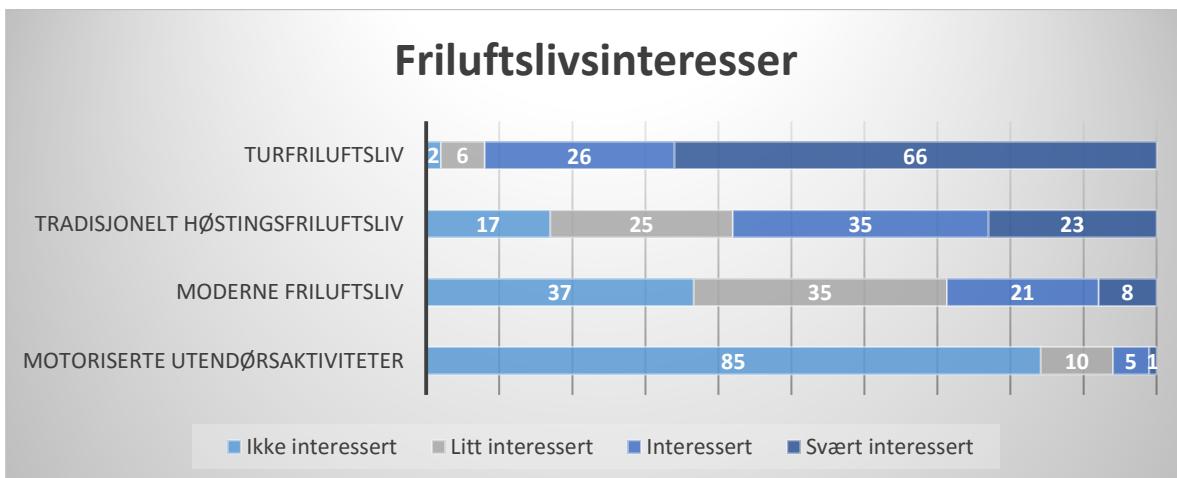
4.2 Friluftslivserfaring og friluftslivsinteresse

Det er stor variasjon i kor langtur-erfarne brukarane er (figur 4.5, basert på kasseundersøkinga). Dei to største gruppene er dei som 'aldri' har vore på fleirdagars fot- eller skitur, og dei som har vore 'meir enn 20 gonger' på slike turar. Det er litt av same mønsteret både for nordmenn og utlendingar, men det er fleire av dei norske som har særleg lang erfaring (33 %) og fleire av utlendingane som er heilt utan erfaring (38 %). Som nemnt i tabell 2.4 så er det særleg dei med tidlegare turerfaring som har «blitt med over» i etterundersøkinga; berre 10 % i etterundersøkinga er heilt utan langturerfaring.



Figur 4.5 Kor mange gonger brukarane har vore på fleirdagars fot/skitur tidlegare (n=2773).

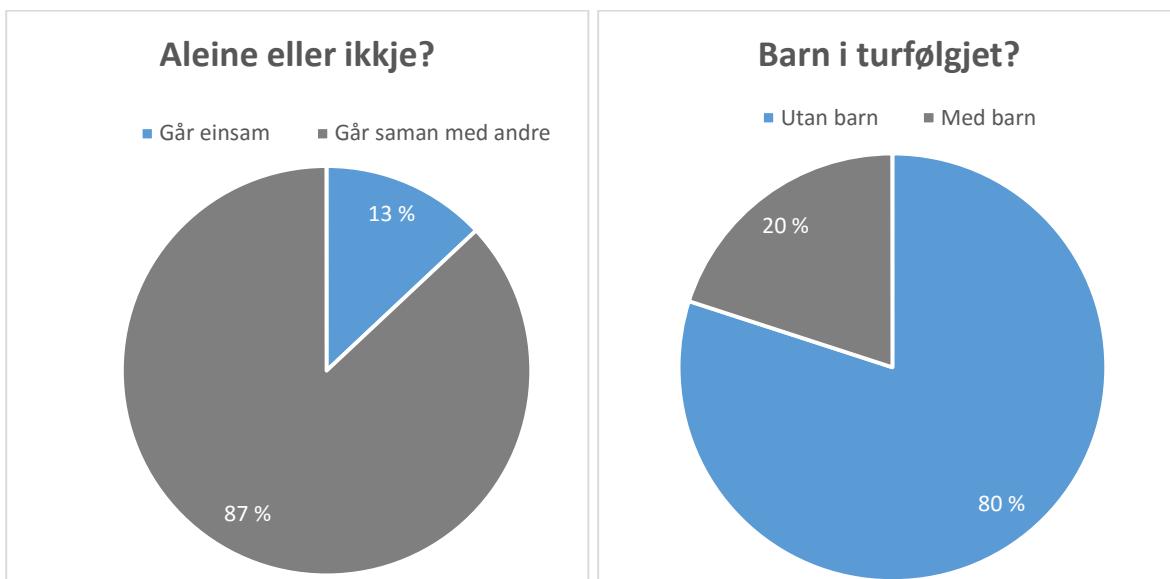
Vi har spurt kva **friluftslivsinteresser** brukarane har (figur 4.6), og det er éin klar «vinnar» og éin klar «tapar»: Ni av ti er 'svært interessert/interessert' i turfriluftsliv (92 %), og nesten like mange er 'ikkje interessert' i motoriserte uteaktivitetar. Over halvparten er interesserte i haustingsfriluftsliv, medan tre av ti er interesserte i det vi har kalla 'moderne friluftsliv' (fjellklatring, kiting, terrengsykling, elvepadling, hanggliding osb.). Her liknar hovudmønsteret det ein har funne i fleire andre nasjonalparkar, men det er litt variasjon. Vorkinn (2016) presenterer t.d. funn frå Femundsmarka, Langsua, Reinheimen, Jotunheimen og Rondane, og alle desse fem har endå litt fleire som er interesserte i turfriluftsliv (frå 94 til 98 %); også i Fulufjellet nasjonalpark (Wold og Selvaag 2017) er ein oppe i 98 %. Breheimen skil seg nok mest ut frå dei fleste andre ved at så mange som 29 % er interesserte i moderne friluftsliv. Berre éin annan av desse samanlikningsparkane ligg så høgt, nemleg naboparken Jotunheimen (registrert i 2010), der også talet er 29 % (sjå Vorkinn 2016).



Figur 4.6 Interessa for ulike former for friluftsliv i Breheimen (n=336)

4.3 Turfølgjet

Om lag 13 % gjekk aleine på den turen då dei registrerte seg i kassa (figur 4.7), og nær halvparten (48 %) var på tur som par. Nokre få har ført opp svært store grupper (6 stk har ført opp 40, 50 eller 60 i gruppa), og dette kan kanskje vere tilfelle med visse organiserte grupper (eller så er det «tullekort»)? Om vi stoppar ved dei som har ført opp inntil 20 i gruppa, så har vi fått med 99 % av alle som har fylt ut skjema. Om vi reknar med alle som ikkje har gått aleine så er gjennomsnittleg gruppestørleik 4 personar (inkludert den som har fylt ut skjema). Det er 20 % som har med seg barn (under 15 år) på turen; dette er eit noko høgare tal enn t.d. Jotunheimen, Rondane og Femundsmarka, men lågare enn for Reinheimen og Langsua (Vorkinn 2016).

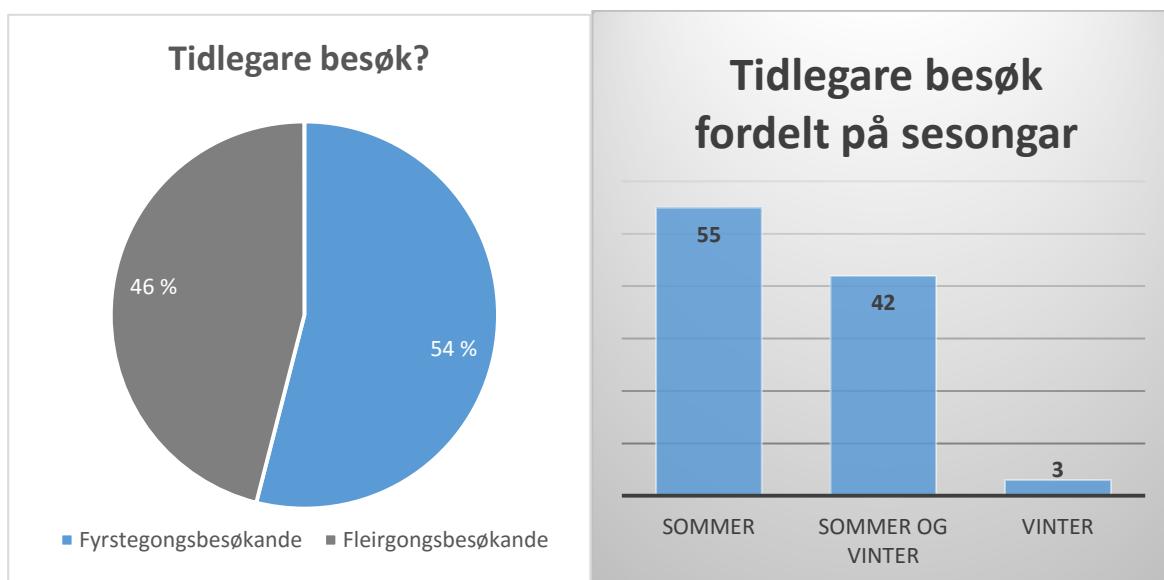


Figur 4.7 Aleine eller i gruppe (n=2797), til venstre, og kor mange som har med barn i turfølgjet (n=2813), til høyre.

4.4 Tidlegare besøk og kjennskap til Breheimen

Det var mange fyrstegongsgjester til Breheimen i 2016 (54 %). Dette overstig dei fleste andre parkar vi har kjennskap til, men motsvarar Gutulia (i 2015, med 54 %) og Reinheimen (i 2011, med 52 %) – sjå Vorkinn 2016. Naboparken Jotunheimen hadde 44 % fyrstegongsbrukarar i 2010. Det ser ikkje ut til at dette er spesielt knytt til bruksesongen 2016 i norske nasjonalparkar, sidan t.d. undersøkinga i Fulufjellet nasjonalpark berre hadde 22 % fyrstegongsgjester (Wold og Selvaag 2017). Det er som venta mange (81 %) av utlendingane som er her for første gong, men også så mange som 47 % av dei norske.

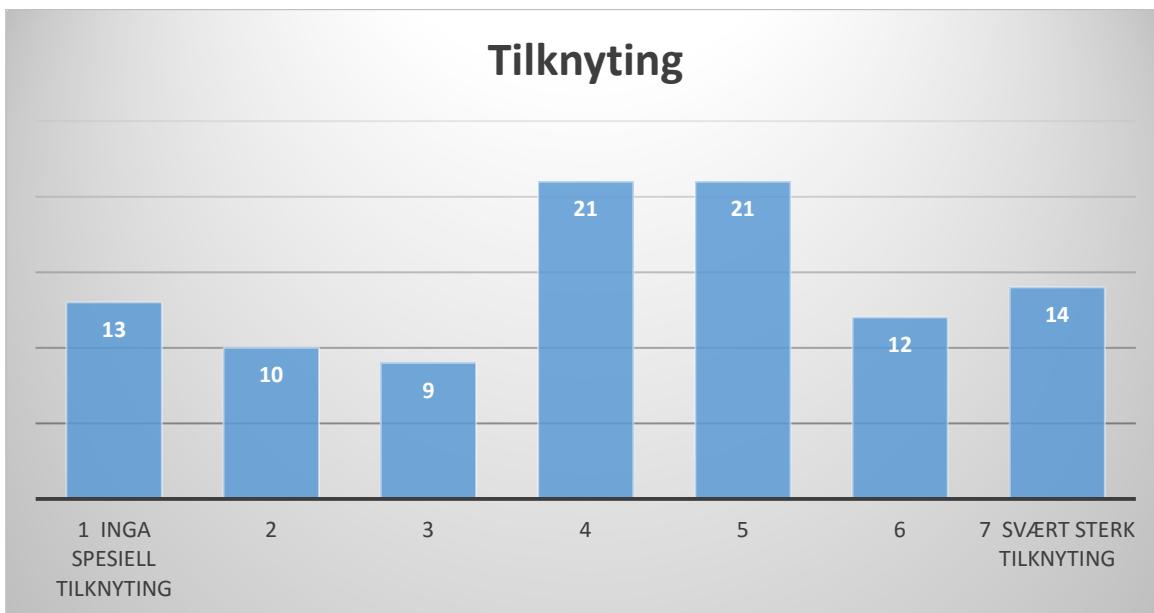
Av dei som har vore her før, så er det særleg mange som har sommarerfaring (97 %), medan 45 % også har vore her om vinteren.



Figur 4.8 Prosentdelar fyrstegongs- og fleirgongsbesøkande i Breheimen (n=2787), til venstre. Blant dei som har vore der før: Prosentdelar bruk av ulike sesongar (n=1284), til høgre.

Med så mange tilreisande fyrstegongsbrukarar (figur 4.8) så er det som venta også ganske mange som ikkje kjenner seg spesielt knytt til Breheimen (sjå figur 4.9). Etterundersøkinga viser at blant fyrstegongsbrukarane så er det 47 % som svarar 1-3, altså lågare enn middels tilknyting til Breheimen. Som figur 4.9 viser så er funnet for alle respondentane at 32 % svarar 1-3, og gjennomsnittet ligg på 4,2.

Funn frå Sølen landskapsvernombude og frå Fulufjellet nasjonalpark (Wold og Selvaag 2017a, b) viser ei sterkare tilknyting til kvar sine område; Sølen har gjennomsnitt 5,2 og Fulufjellet 4,8. Men desse områda har også få fyrstegongsbrukarar (Sølen 16 % og Fulufjellet 22 %).



Figur 4.9 Prosentvis, kor knytt brukarane kjenner seg til Breheimen-området (n=336), snitt 4.2.

4.5 Grunnar for å besøke Breheimen

'Besøksmotiv' er eit stort tema som ein kunne ha fylt heile rapporten med. Her har vi plukka ut 18 spørsmål (moglege grunnar for besøk) som er såpass generelt forma at dei kan repeterast i nær sagt alle nasjonalparkar/større naturområde. Og ein må sjå desse 18 spørsmåla i samanheng med andre tema som vi spør om i undersøkinga, t.d. kva aktivitetar dei driv når dei er i Breheimen. Dessutan blir desse svara særleg interessante når ein ser korleis ulike brukargrupper har svart på dei, men ein fullgod gjennomgang sortert på ulike grupper blir for ambisiøst for denne rapporten. Dette kan ein t.d. lyfte fram som eit særtema seinare, der ein også bør sjå om og ev. korleis dei ulike tema samvarierer til ulike motiv-dimensjonar (t.d. i ei faktoranalyse).

Generelt sett har dei fleste etterspurte grunnar ein skåleverdi over middels (= 4), dvs. at dei er ifrå middels viktige og oppover. Berre fire tema er frå middels viktige og nedover.

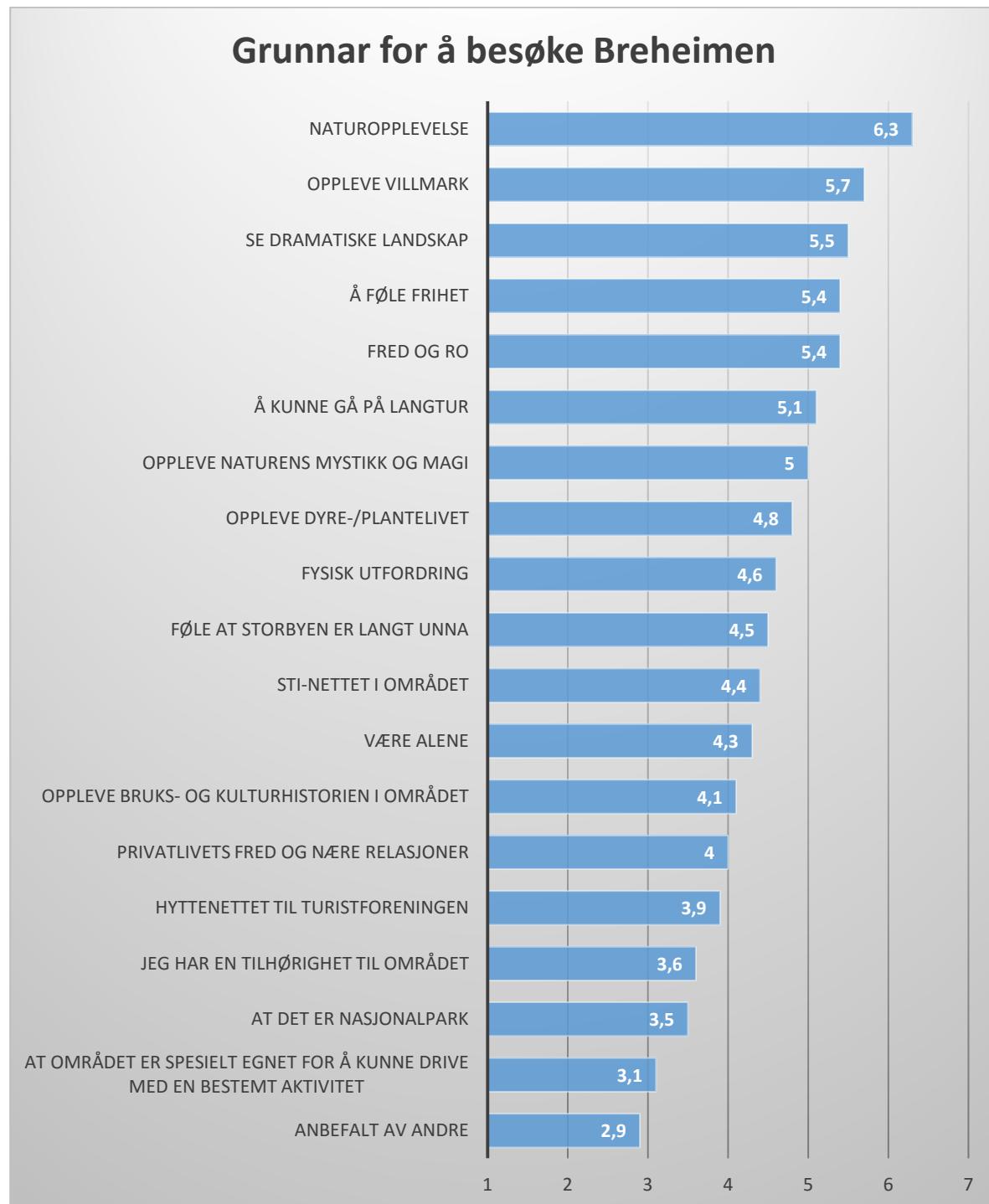
Det er dei store og rundt formulerte **naturtema** som kjem på topp (naturoppleveling, villmark, dramatiske landskap). Slik sett står svara i stil med det turistar generelt svarar om kjernekvaliteten ved Noreg som ferieland (naturoppleveling). Så langt har vi brukt og rapportert denne 18-punkts lista i tre nasjonalparkar/store verneområde (Fulufjellet, Sølen og Breheimen), og 'naturoppleveling' kjem på topp i alle, 'villmark' er nr to og tre i dei to andre områda, medan 'dramatiske landskap' er Breheimen aleine om blant «topp tre». For Fulufjellet er denne grunnen om lag midt i lista, og for Sølen i nedre halvdel (Wold et al. 2017a, b) – og når ein kjenner landskapet i desse tre områda, så er jo resultata som ein kunne vente, sidan landskapet i dei to andre områda er mindre dramatisk enn i Breheimen. Meir spesifikke sider ved naturopplevelinga (mystikk og magi, dyre- og planteliv) kjem noko lenger ned på lista for Breheimen.

Bak «topp tre» i Breheimen kjem to tema knytt direkte til **den indre opplevinga** (kjenne fridom, fred og ro). Og det er same mønsteret ser vi i Sølen og i Fulufjellet (inne i topp fire). Det kroppslege (fysisk utfordring) kjem noko lenger ned på lista.

Når det gjeld grunnar som er forankra i **friluftsliv, aktivitetar og eventuell tilrettelegging** så er det 'høve til å gå langtur' som kjem lengst oppe. Det er også tydeleg at sti-nettet er viktigare for fleire, enn hyttenettet til turistforeininga. Likevel syner altså samanstillinga i figur 4.10 ei

tydelegare markering av ønsket om å kunna gå langt er viktigare enn ønsket om sjølve stinettet; vi finn nett same svarmønsteret i Sølen og i Fulufjellet. Kanskje er det slik at dei meir tek stinettet for gitt, medan høvet til å gå tur er meir som eit motiv å kalle? Sjå neste delkapittel.

Kor viktig var det så at Breheimen er verna som **nasjonalpark**, for at dei valde å kome hit? I gjennomsnitt for alle: ikkje særleg viktig, med middelverdien var 3,5 (sjå meir om nasjonalparkstatusen i kapittel 7.1).

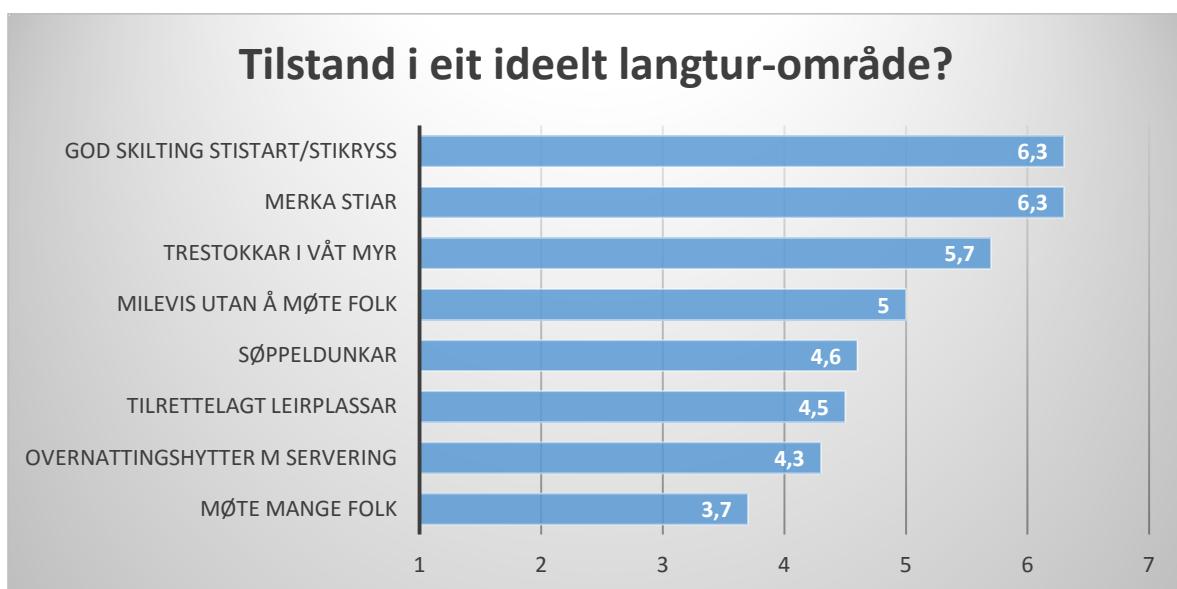


Figur 4.10 Gjennomsnittskår for kor viktig ulike grunnar var for at ein valde å besøke Breheimen. Skala frå 1 = Ikke viktig i det heile tatt, til 7 = Svært viktig (n=251).

4.6 Idealområde og purismegrad

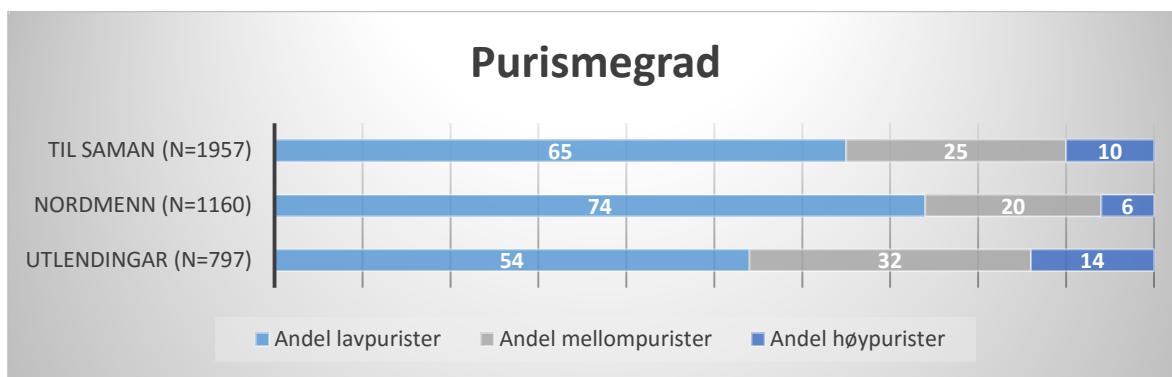
Dette temaet er lagt inn i spørjeskjemaet fordi vi veit at naturbrukarar er ulike, har ulike forventningar til turområdet, og stiller ulike krav til tilrettelegging mm. Nokon set stor pris på å møte folk i løpet av turen medan andre søker meir til naturen og turområdet for å kome vekk frå folk. Kartlegging av 'purismegrad' er altså eit grep for å prøve å kartlegge folks 'idealområde' (sjå Vistad og Vorkinn 2012, Vistad 2015). Og ein høgpurist er altså ein person som ikkje set pris på tilrettelegging og helst ikkje vil møte folk.

Purismegraden kjem fram ved å slå i hop (etter ein fast prosedyre) alle 8 spørsmål i denne 'purisme-pakka' (sjå kapittel 2.1 og vedlegg 1). Det har likevel meining i å sjå også på eitt og eitt av spørsmåla, sidan dei uttrykkjer kor viktig ulike tema og tiltak er for folk (figur 4.11). Sjølv om det som gjeld stien ikkje blir direkte framheva som spesielt viktig i førra delkapittel (motiv/grunnar for besøk), så blir det avgjord det her. Vi ser at dei aller fleste ønsker merkte og godt skilta stiar, og gjerne også stokklegging over våt myr. Mindre viktig er det med tiltak som opparbeidde leirplassar og turisthytter, og dei fleste er lite begeistra for å møte mykje folk.



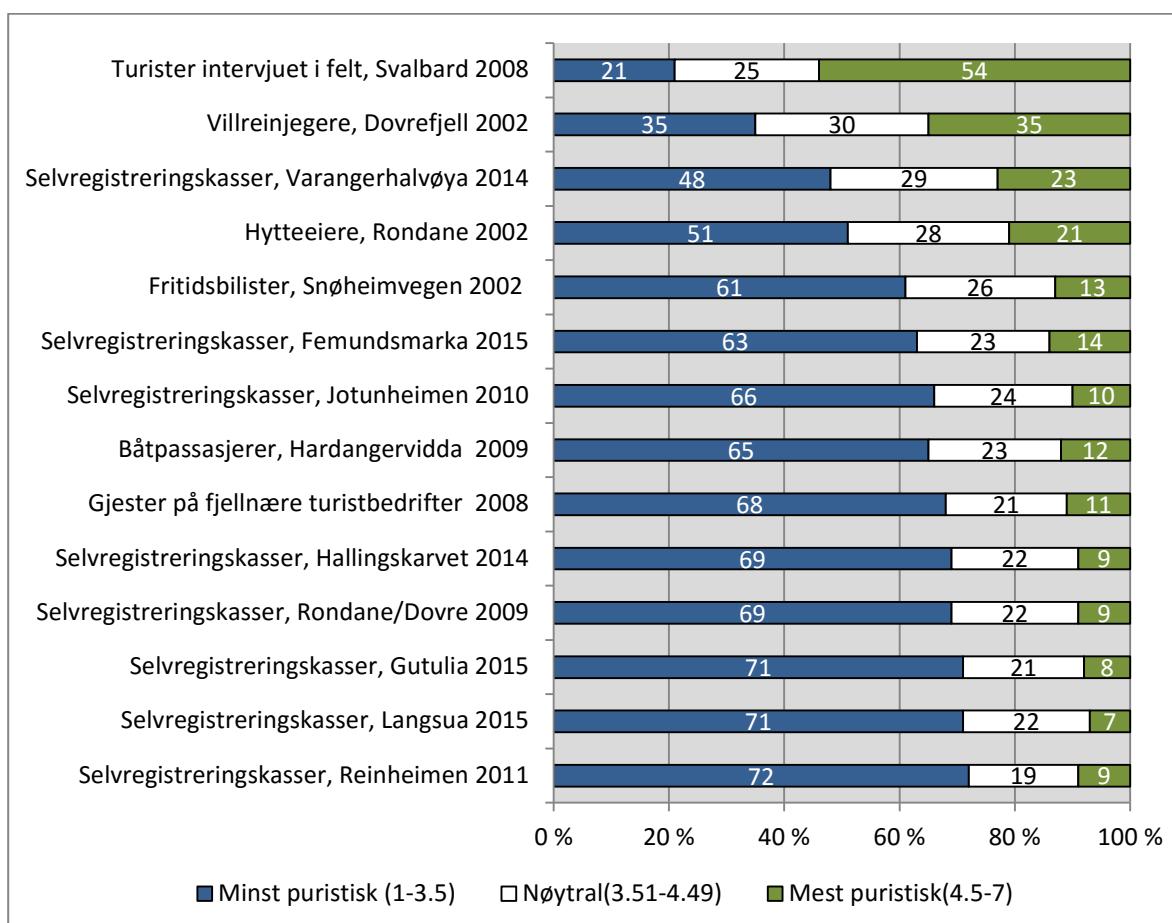
Figur 4.11 Korleis er det ideelle langturområdet? Gjennomsnittskåren (sortert) på ulike tema som er relevant for «idealområdet». Skala: 1 (svært negativt), via 4 (nøytralt) til 7 (svært positivt). N=2046-2084.

Ved å samordne alle 8 variablane (etter ein fast prosedyre; sjå om metoden i kapittel 2.1) så får ein fram eit uttrykk for purismegraden for kvar enkelt respondent. Vi ser i figur 4.12 at dei aller fleste er lågpuristar, og særleg dei norske. Det vil seie at dei norske set noko meir pris på fysisk tilrettelegging i turområdet og er meir tolerante for å møte folk. Dette er eit fast mønster som vi finn i nesten alle nasjonalparkundersøkingar, at utlendingar i større grad enn dei norske verdset naturen 'naturell'. Og det er også typisk at dei viktigaste tiltaka frå forvaltninga, for brukaren, er knytt til god og tydeleg sti (sjå meir om stien seinare).

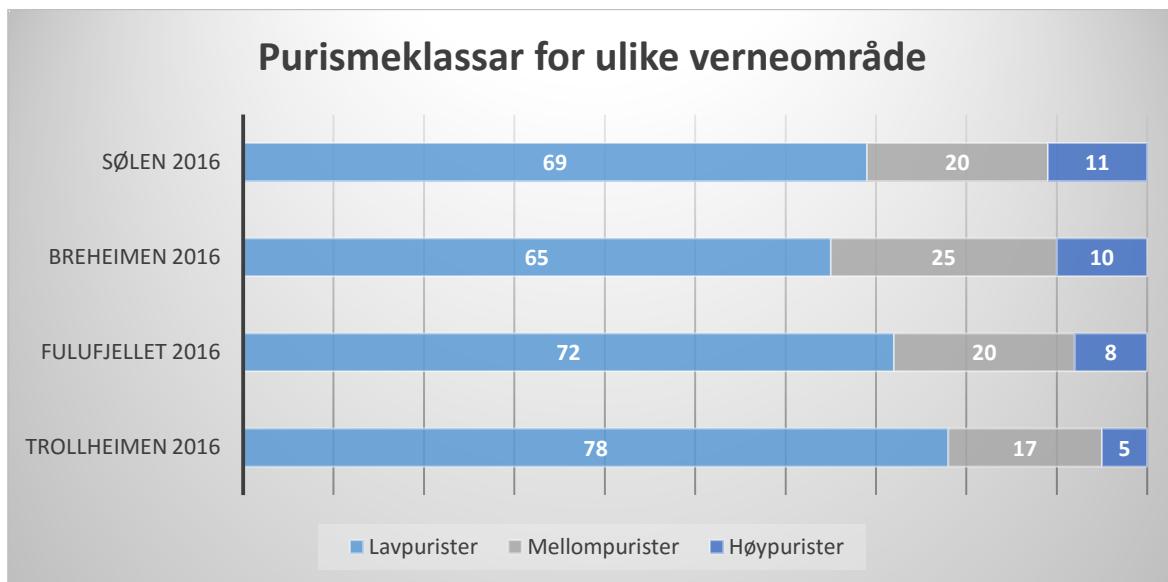


Figur 4.12 Inndeling i purismeklassar av 1)alle respondentar, 2) dei norske 3) dei utanlandske, basert på gjennomsnittskår av alle 8 variablar som omhandlar tilrettelegging og det å treffe folk i eit tenkt idealtur-område (sjå førre figur). (Lågpuristar = gjennomsnittskår 1-3,5, mellompuristar = gjennomsnittskår 3,51-4,49, Høgpuristar = gjennomsnittskår 4,5-7).

Når vi samanliknar med kartlagde purismegrader i mange område, mange av dei nasjonalparkar (sjå figur 4.13, og Vorkinn 2016), så ser vi at Breheimen legg seg inn om lag midt i laget, ved sida av Jotunheimen (som sist vart registrert i 2010).

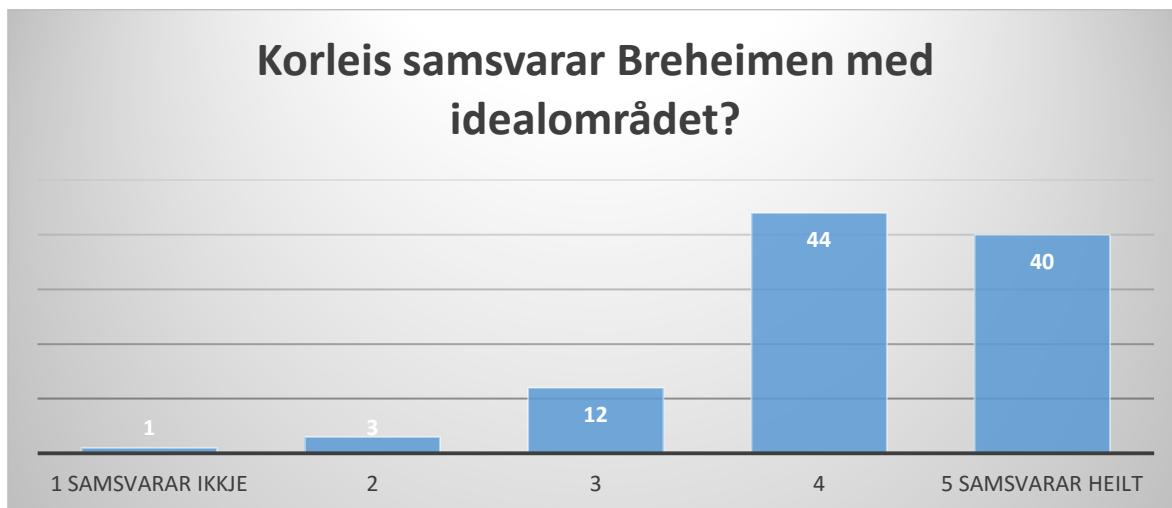


Figur 4.13 Kartlegging av purismegrad hjå ulike brukar-grupper i ulike område, sidan 2002 til 2015. Henta frå Vorkinn 2016.



Figur 4.14 Kartlegging av purismegrad hjå brukarane i ulike verneområde, kartlagt av NINA i 2016.

Vi har altså ikkje spurt om korleis brukarane vil ha Breheimen vha. desse spørsmåla, men vi spør til slutt korleis det dei har opplevd i Breheimen «står seg» samanlikna med deira tenkte idealområde. Og det er ganske godt samsvar (figur 4.15): 84 % kryssar av for verdiane 4 eller 5 (der 5 er 'samsvarar heilt').



Figur 4.15 Prosentvis fordeling som viser korleis de besøkjande meiner Breheimen samsvarar med deira «ideelle turområde». (N=926). Svara gjeld berre dei fyrstegongsbrukarane som fylte ut skjema på veg ut av området (etter turen), og dei som kjente området frå før.

5 Korleis blir Breheimen-området brukt?

5.1 Innfallsportar og ferdsselsintensitet

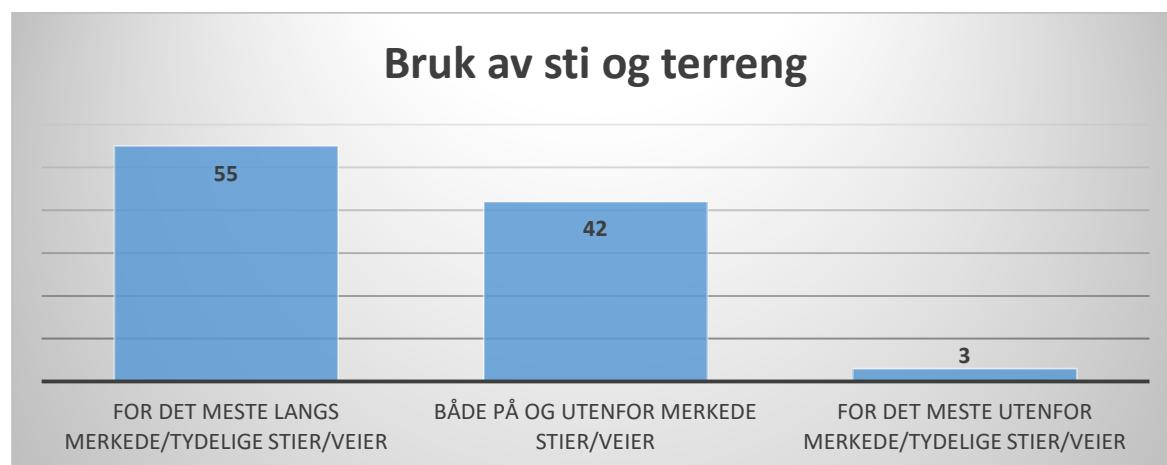
I etterundersøkinga vart brukarane spurt om kor mange gonger dei hadde brukt dei ulike innfallsportane i løpet av året (sjå tabell 5.1).

Tabell 5.1 Bruken av ulike innfallsportar siste år, sortert etter talet turar pr. innfallsport. Prosentdel vil seie, prosent av dei som hadde besøkt Breheimen fleire gonger siste året (n=127)

	N	Prosent-del	Min	Max	Gj.snitt	Std.feil
Sota	49	39	1	310	10,9	6,3
Vårstølen i Vigdalen	43	34	1	80	7,2	2,2
Heillstuguvassosen	29	23	1	15	4,4	0,8
Vanndalen	29	23	1	20	4,0	1,0
Mysubytta	25	20	1	25	3,8	1,1
Hødnevollen i Mørkridsdalen	22	17	1	50	7,4	3,0
Vassenden	18	14	1	57	5,0	3,1
Nordstedalseter (vegkryss)	17	13	1	6	2,4	0,4
Eggjaliråket	14	11	1	20	3,1	1,3
Smithburåket	14	11	1	10	1,9	0,6
Dumøyen	14	11	1	5	1,6	0,3
Nordstedalseter (DNT hytte)	11	9	1	5	2,2	0,4

5.2 Bruk av sti og terrengr

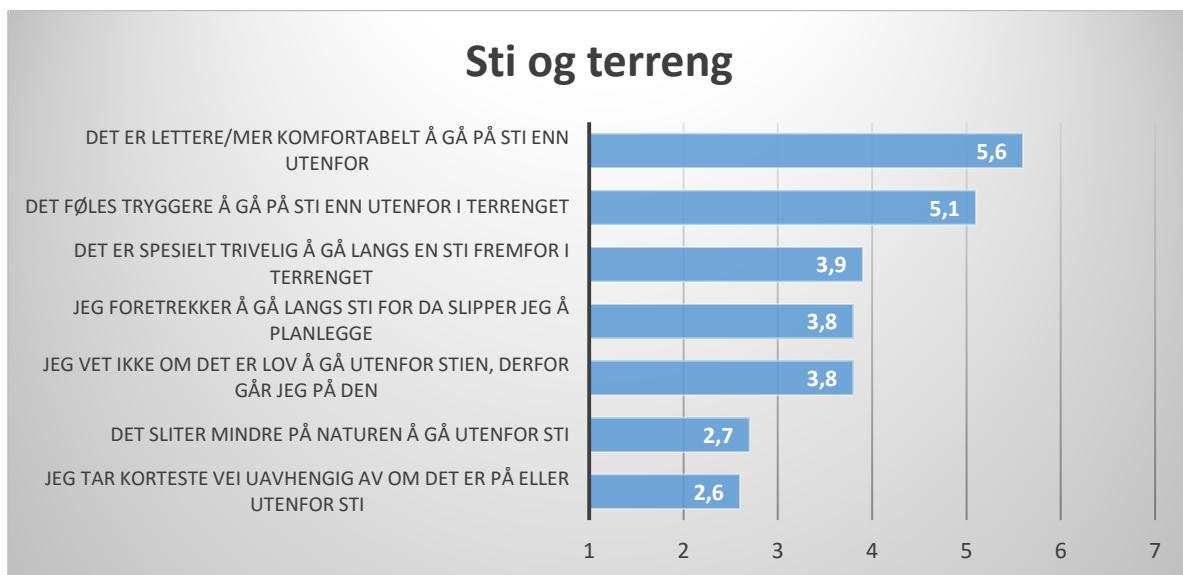
Som venta er det veldig få som berre går i terrenget, utanfor tydelege stiar (3 %), men det er ganske mange som kombinerer både på sti og utanfor merkt/tydeleg sti eller veg (42 %). Godt over halvparten (55 %) går altså i hovudsak på slike stiar/vegar, men i område som Dovrefjell, Rondane og Nordfjella har ein funne at endå fleire held seg systematisk til tydelege eller merkte stiar (Gundersen et al. 2014; 2013a; 2013 b; Wold et al. 2012). Kvifor er det færre som går utlukkande langs tydelege/merka stiar i Breheimen? Har det samanheng med at mange skal på toppturar, og då delvis til stader/toppar dit det ikkje går tydelege stiar?



Figur 5.1 Prosentvisfordeling som viser bruken av sti og/eller terrenget i løpet av 2016 (n=344).

Det er liten tvil om at stien er det viktigaste «anlegget» for friluftslivet, både i verneområde og i nærmiljø. Det aller meste av naturbruken er knytt til sti eller veg (med unntak av bærplukking, jakt og visse andre «areal-aktivitetar»). Kvifor er det slik at friluftsfolket/naturturistar i stor grad held seg til stiane? Det er to av våre påstandar som folk er særleg einige i, altså at det samsvarar med deira måte å tenkje på: Det er lettare/meir komfortabel å gå på sti enn utanfor, og det kjennest tryggare å gå på stien enn i terrenget. Dei fem andre påstandane er brukarane (i gjennomsnitt) meir eller mindre ueinige i.

Her må vi også presisere at det er særleg éin villeiande påstand i denne «stipakka», nemleg «det slit mindre på naturen å gå utanfor sti». Her er dei aller fleste ueinige (heldigvis), sidan det skal vere verkeleg låg ferdsel for at det gjev mindre slitasje å gå utanfor enn å gå på stien.



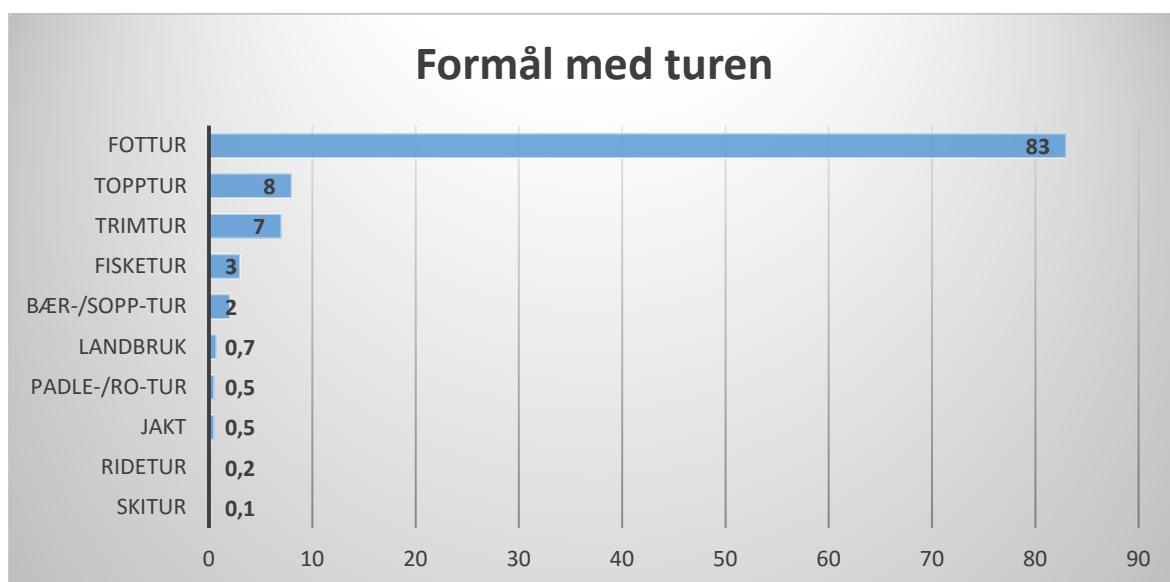
Figur 5.2. Gjennomsnittskår på ein skala fra 1 heilt ueinig til 7 heilt einig for ulike påstandar om bruk av sti versus terrenget (N=324-344). Skala fra 1=heilt ueinig, til 7=heilt einig.

5.3 Typen bruk

5.3.1 Formålet med turen og aktivitetar gjennom året

I registreringskassa var det éin klart dominerande og forventa aktivitet, 83 % seier at dei er på fottur. Og dei to neste på lista er eller kan vere, spissa former for fottur, nemleg topptur 8 % og trimtur 7 %.

I tillegg til avkryssningsaktivitetane som går fram av figur 5.3 så er det heile 15 % som har nytta høvet til å skrive inn sitt «Anna, kva?». Men veldig mange av desse 'Anna', er av mindre forvaltningsrelevans, og meir det private slaget slik som: Besøke venner, rusletur, nyte utsikten, biltur, arbeid, avslapping, campingtur, dugnad, ferie, fjelltur, fordi det så vakkert, kjærlighet osb. Andre er avgjort «fullverdige aktivitetar» som passar inn i lista: grottetur (1,5 %), og så i fallande oppslutning: sykling, fotografering, bretur, hyttetur, dykking, geocaching og via ferrata.



Figur 5.3 Aktivitetar / formål med turen då kasseskjemaet vart utfylt – prosentvis fordeling. (Over 100 prosent summert, fordi nokon har kryssa av fleire formål) (n=2836).

Når det gjeld fordeling av formål/aktivitet på dei ulike innfallsportane, så viser vi ikkje fordelinga for fottur – den er uansett totalt dominerande. Når det gjeld dei fire neste aktivitetane på lista (figur 5.3) så er den dominerande geografiske fordelinga slik (**i prosent av totalt tal turar for kvar aktivitet/formål, nemnt i parentes** – vi nemner ikkje innfallsportar med mindre 10 %):

Topptur (n=224): Smithburåket (25 %), Sota (22 %), Eggjalia (17 %), Heillstuguvassosen (12 %) og Vanndalen (10 %).

Trimtur (n=200): Smithburåket (22 %), Eggjalia (16 %), Heillstuguvassosen (15 %), Hødnevollen/Mørkridsdalen (14 %) og Vigdalen (11 %).

Fiske (n=84): Mysubytta (23 %), Heillstuguvassosen (18 %), Vasenden (14 %), Hødnevollen/Mørkridsdalen (14 %) og Sota (11 %).

Bær/sopp (n=59): Smithburåket (20 %), Eggjalia (15 %), Hødnevollen/Mørkridsdalen (14 %), Mysubytta (14 %), Vigdalen (12 %) og Heillstuguvassosen (12 %).

5.3.2 Bruk av Breheimen det siste året

Når det gjeld fordelinga av bruken gjennom året så ser vi at det (sjølvsagt) er sommaren og tidleg-hausten som er hovudsesongen (tabell 5.2)

Tabell 5.2 Bruk av Breheimen gjennom året, talet dagar. Prosent er rekna av alle svar i etterundersøkinga, n=364

	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Gj. snitt</i>	<i>Std. feil</i>
Tal dagar i vintersesongen: jul-påske	57	16	1	60	6,4	1.2
Tal dagar i vårsesongen: etter påske t.o.m. mai	57	16	1	30	4,5	0.7
Tal dagar i sommar/haustsesongen: juni-sept.	350	96	1	90	6,2	0.4
Tal dagar seinhaustes: oktober-jul	59	16	1	90	5,9	1.6

I etterundersøkinga har vi spurta om heile sesongen 2016, fordelt på barmarks sesong, vintersesong, og ev. heilårsaktivitetar. Den mest dominante sommaraktiviteten er sjølvsagt igjen fottur, som heile 92 % har ført opp, og med tuppturar som nest mest omfattande, men om lag på same nivå som fotografering (sjå Sesonguavhengige aktivitetar). Av vinteraktivitetar er det ulike typar skitur som dominerer fullstendig, og vanlegast er skiturar utanfor kvista løype.



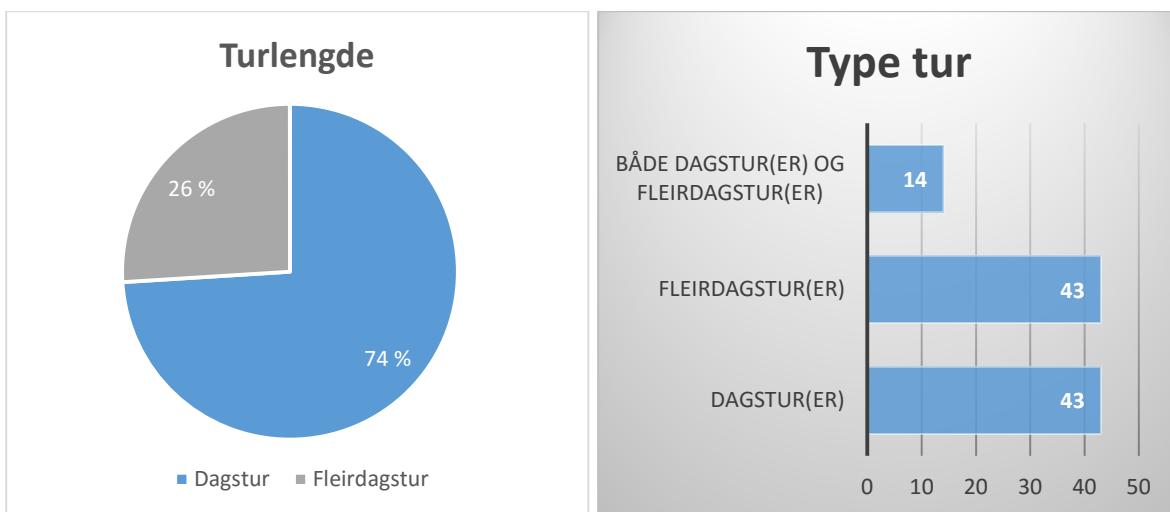


Figur 5.4 Deltaking i ulike aktivitetar i Breheimen siste år. Oppgitt i prosent av alle respondentane ($n=364$), og sortert på barmarks-aktivitetar, vinter-aktivitetar og sesonguavhengige aktivitetar.

5.3.3 Oppholdstid i Breheimen og omfang av overnattingar

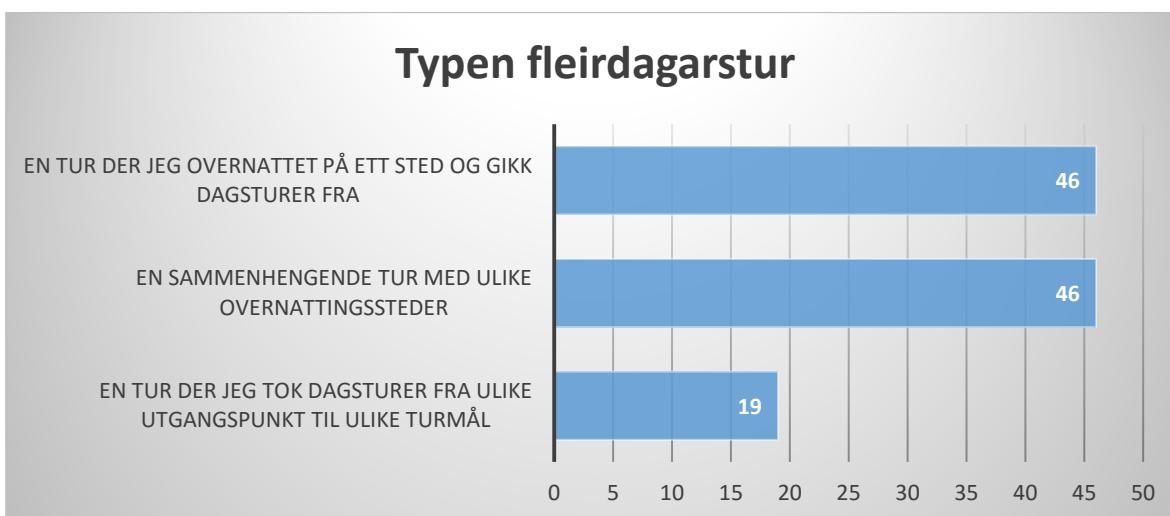
Kasseundersøkinga viser at 3 av 4 var på dagstur (figur 5.5). Er det så dei fyrstegongsbesøkande som dominerer blant dei på dagstur (jfr. kap 4.4)? Nei faktisk ikkje, det er ganske likt fordelt: 73 % av fyrstegongsbrukarane er på dagstur, medan 78 % av dei med Breheimen-erfaring er på dagstur.

Når vi spør om turar totalt i året 2016 (etterundersøkinga) så jamnar det seg heilt ut mellom dagsturar og fleirdagsturar. Når det gjeld fyrstegongsbrukarane så kryssar sjølvsagt ikkje dei av for både dags- og langtur (med unntak av 4 personar så har dei berre tatt éin tur – som var enten fleirdags- eller dagstur). Og her ser vi at blant fyrstegongsbrukarane så er det no færre som har vore på dagstur (45 %) enn som har vore på fleirdagarstur (55 %). Altså har det vore særleg stort fråfall av fyrstegongsgjester på dagstur, frå kasse- til etterundersøking. Dette er om lag som venta, når det først er færre fyrstegongsbrukarar som har skrive inn e-postadressa si i kasseskjemaet, eller svart på etterundersøkinga.



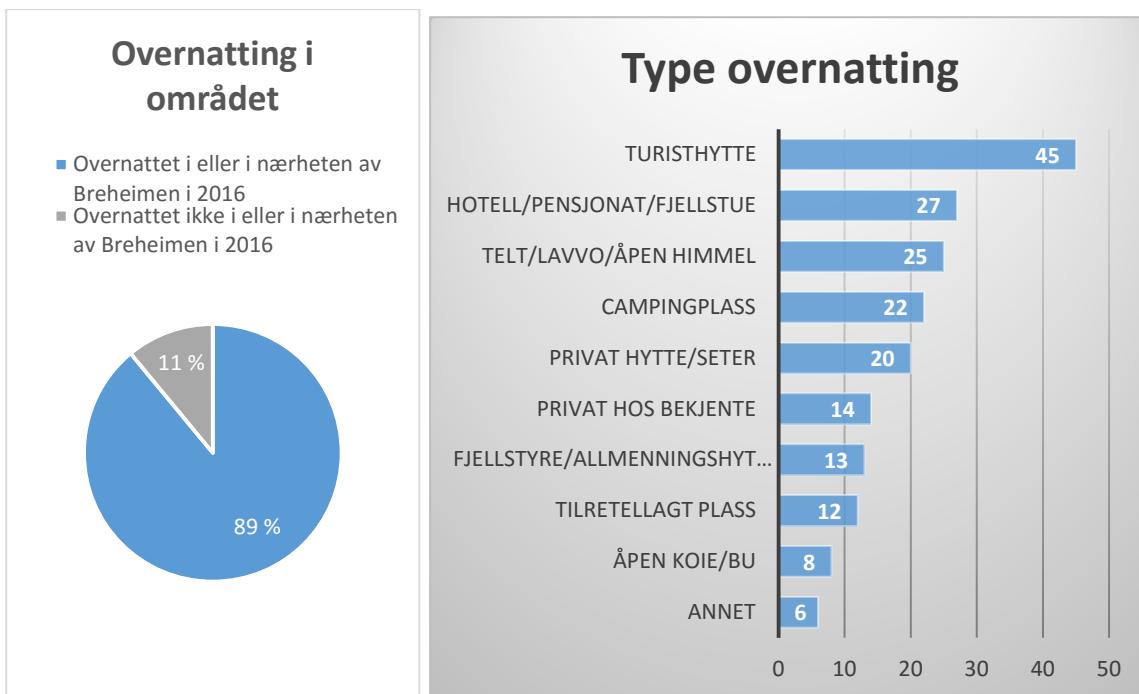
Figur 5.5 Lengde på turen fordelt i dagstur og fleirdagarstur for kasseskjema til venstre ($n=2209$) og i kva grad respondentane i etterundersøkinga har vore på dagstur eller fleirdagarstur i Breheimen siste året ($n=364$), til høgre.

Dei som var på fleirdagarstur fordelar seg ganske likt mellom «gjennomgangstur» med ulike overnattingsstader og «basetur» med éin overnattingsstad og dagsturar ut derifrå (figur 5.6).



Figur 5.6 Kva slag type fleirdagarstur vart gjennomført (i prosent, $n=206$). Ein kunne velje fleire svaralternativ, som også nokre gjorde; samla svarprosent blir difor meir enn 100.

Vi ser at så mange som 89 % har overnatta i eller i nærleiken av Breheimen, sjølv om så mange som 3 av 4 berre har vore på dagstur i området (figur 5.5). Og når det gjeld overnattingstype er det stor variasjon, men det er turisthytter som er brukt av flest, og det er ei blanding av både kommersielle og (sannsynlegvis) gratisvariantar (telt, privat hytte, venner...).



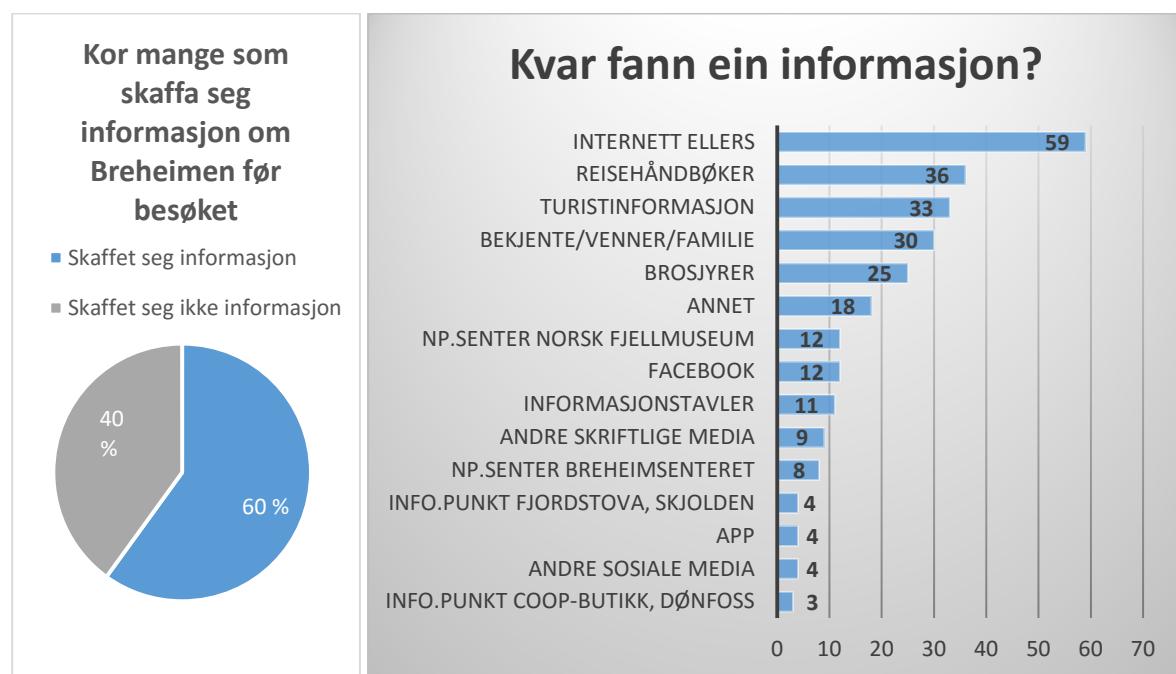
Figur 5.7 Kor mange som har overnatta i eller i nærleiken av Breheimen i løpet av det siste året, til venstre (i prosent, n=351), og korleis dei har overnatta, til høgre (i prosent, n=311).

6 Innhenting av informasjon og bruken av sosiale media

6.1 Innhenting av informasjon. Kva er føretrekt?

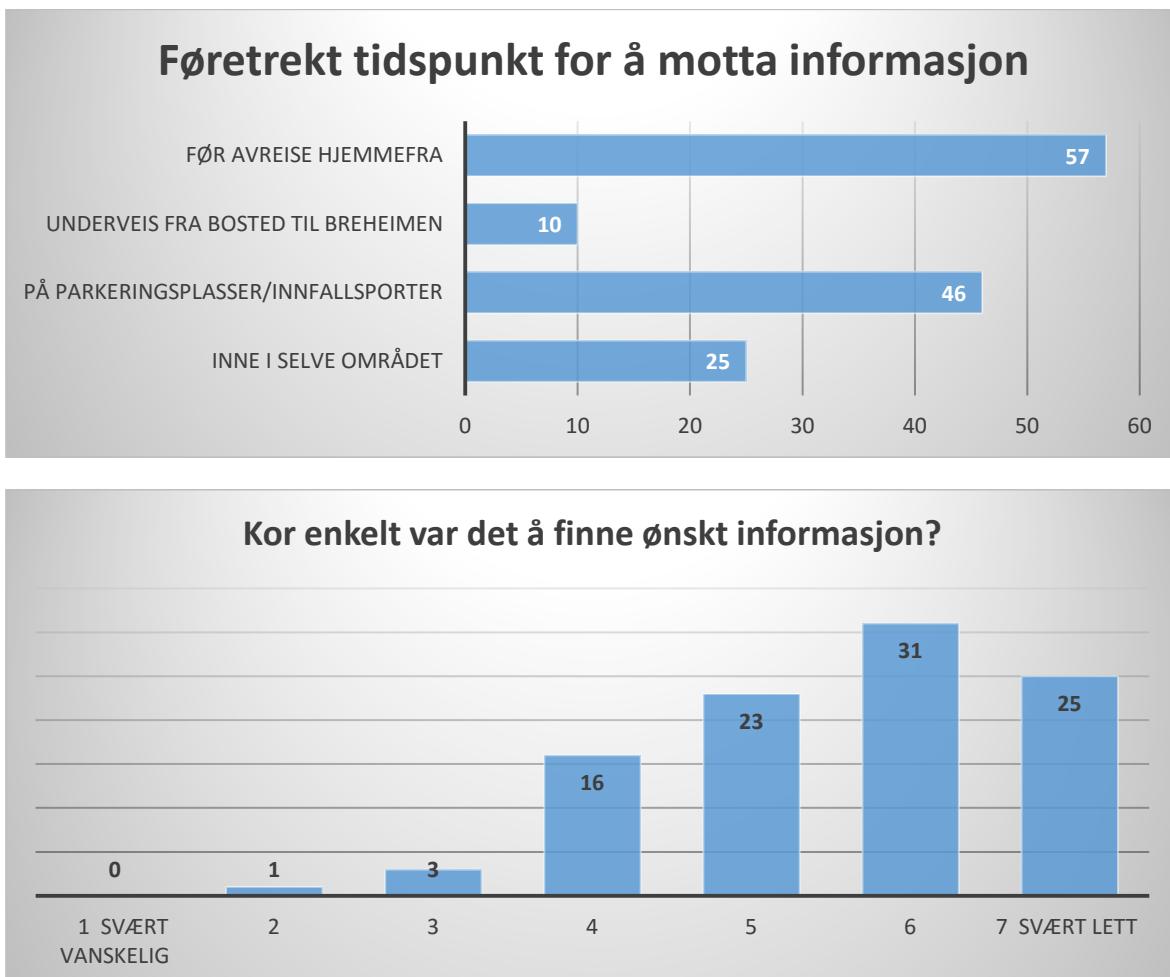
«Berre» 3 av 5 skaffa seg informasjon før turen. Då må vi hugse at dette er funn frå etterundersøkinga, der talet fyrstegongsbrukarar er nede i 42 % (mot 61 % i kasseundersøkinga). Altså var det langt fleire enn desse fyrstegongsbrukarane som søkte informasjon på førehand.

Den suverent viktigaste informasjonskjelda er ‘internett elles’ (sidan vi også har spurt om Facebook og Andre sosiale media – som både er mykje lenger nede på lista) – sjå figur 6.1. Dei andre viktige info-kjeldene er reisehandbøker, turistinformasjon, venner/kjende og brosjyrar.



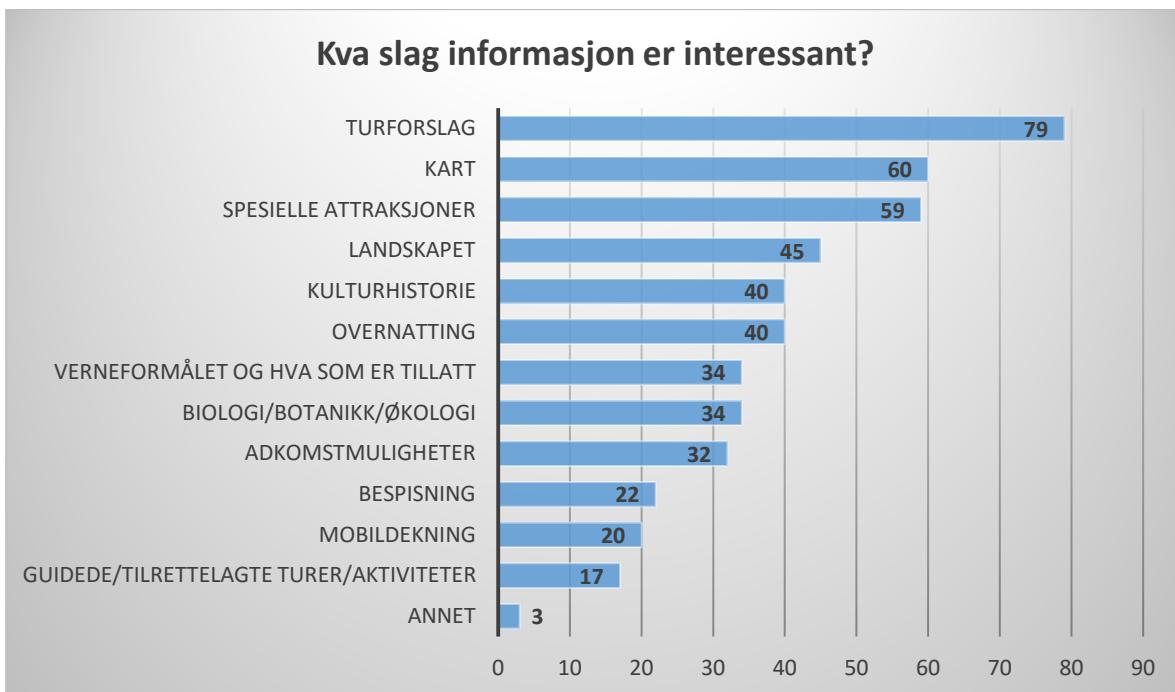
Figur 6.1 Kor mange som skaffa seg informasjon om området før besøket til venstre (i prosent, n=348) og kvar ein fann denne informasjonen til høgre (i prosent, n=210; det var høve til å krysse av fleire alternativ).

Dei fleste syns vidare at det var ganske så lett å skaffe seg informasjon. Resultata viser vidare at det er to særleg viktige tidspunkt/stader for informasjon: før avreise heimanfrå, og ved innfallsporten/starten på sjølve turen.



Figur 6.2 Når føretrekkjer ein å få/hente informasjon dersom forvaltinga skulle gje meir informasjon om området (i prosent, n=364; det var høve til fleire svar), øvst. Var det enkelt å finne informasjon om Breheimen? (i prosent, n=210, gjennomsnitt 5,57, SD:1,177), nedst.

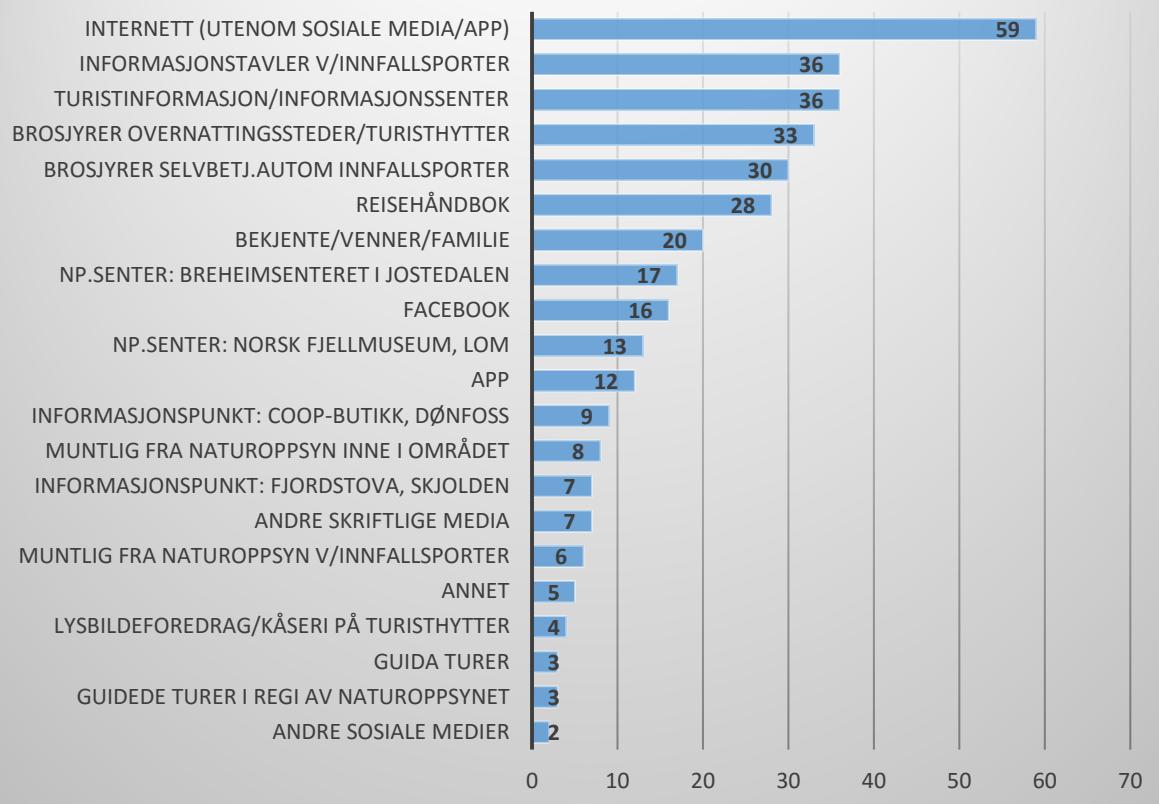
Brukarane er særleg interesserte i informasjon som gjeld turalternativ, kart og sjølve området/attraksjonen. Fasilitetar knytt til overnatting og servering kjem lengre ned på lista.



Figur 6.3 Kva slag informasjon reknar brukarane som særleg interessant (i prosent, n=364).

I samsvar med det vi har funne og presentert over, så føretrekker brukarane å finne informasjon på internett (utanom sosiale media/app) – sannsynlegvis heime/før turen. Og så vidare på informasjonstavler ved innfallsportane – når turen skal starte. Like sterkt føretrekt er turistinformasjon/informasjonssenter og brosjyrar som ein kan plukke opp på turisthytter og ved innfallsportar.

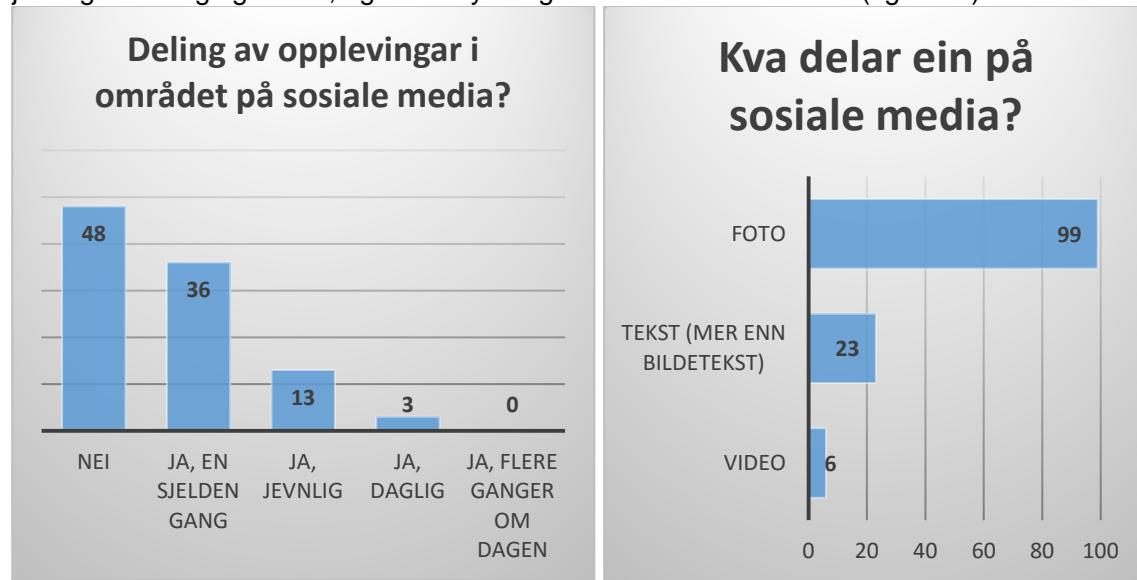
Korleis føretrekker brukarane å innhente informasjon?



Figur 6.4 På kva måtar føretrekker ein å innhente informasjon? (i prosent av dei besøkande, n=364).

6.2 Bruk av sosiale media

Brukane av Breheimen er ikkje aktive i bruken av sosiale media, når dei er på tur. Heile 48 % svarar Nei, og 36 % at dei delar opplevingar ein sjeldan gong. Det er altså berre 16 % som er jamleg eller dagleg aktive, og det er fyrst og fremst foto som blir delt (figur 6.5)



Figur 6.5 Delte brukarane opplevingane sine i Breheimen via sosiale media (i prosent, n=346) til venstre. Dei som delte; kva hadde dei delt? (i prosent, n=181), til høgre.

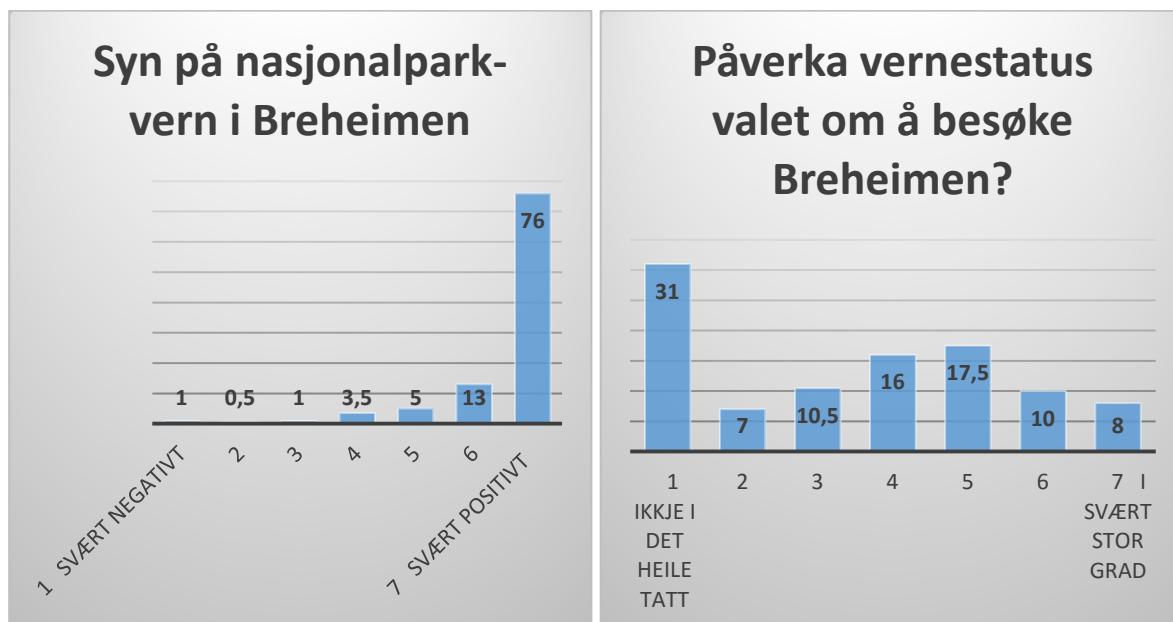
7 Oppleving av tilstanden i Breheimen-området

7.1 Breheimen som nasjonalpark og villmarksområde

Som nemnt i kapittel 4.5 var nasjonalparkstatusen i mindre grad (dvs. for relativt få) eit motiv for at dei valde å besøke Breheimen – når vi ser alle brukarane under eitt. Men på den andre sida: Nesten alle syns det er positivt at Breheimen er verna som nasjonalpark; 75 % svarar ‘svært positivt’ (figur 7.1).

Om vi så samanliknar utlendingar og nordmenn når det gjeld **kva rolle nasjonalparkstatusen spelar for besøket**, så er det tydeleg at denne er viktigare for utlendingar: I figur 7.1 nedanfor (til høgre) ser vi at 35,5 % av alle brukarar svara 5 eller høgare. Blant utlendingar så var det 51,3 % som svara 5 eller høgare. Det er også ein tendens til at fyrstegongsbrukarar legg meir vekt på nasjonalparkstatusen enn dei Breheim-efarne; blant desse nye i Breheimen er det 43,8 % som svarar 5, 6 eller 7. Som ei oppsummering: nasjonalpark-statusen har sterkare appell til utlendingar enn nordmenn, og kanskje særleg sterkt til fyrstegongsbrukarar frå utlandet.

84 % visste at Breheimen var verna som nasjonalpark, før dei besøkte området.



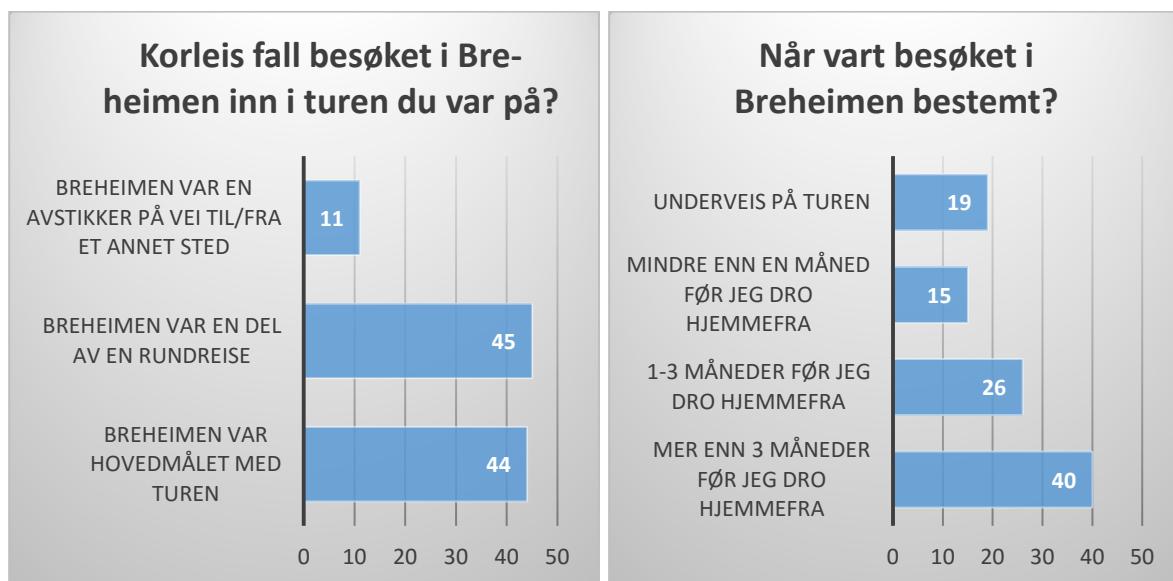
Figur 7.1 Kva innstilling har brukarane til at Breheimen er verna som nasjonalpark (i prosent, n = 346), til venstre, Det at Breheimen er nasjonalpark, har det påverka valet om å besøke/bruke området (i prosent, n=292), til høgre.

Nær 2/3 av brukarane oppfattar «delar av» Breheimen som eit villmarksområde (63 %), medan den siste 3-delen reknar heile Breheim-området som villmark (35 %). Det er også nokre heilt få (2 %) som «ikkje i det heile tatt» reknar dette som eit villmarksområde. Dette er ei fordeling på dei tre kategoriane som er nær identisk med slik Jotunheimen (2010) og Reinheimen (2011) vart oppfatta (sjå Vorkinn 2016).

7.2 Breheimen som besøksmål

For 9 av 10 så var besøket i Breheimen enten del av ei rundreise, eller det var hovudformålet med turen – og det fordela seg nokså likt mellom desse to kategoriane. Når vi delar mellom fyrstegongsbrukarar og dei som har vore her før, så hadde i noko større grad fyrstegongsbrukarane Breheimen som ein del av ein rundtur (51 %), medan fleire Breheimefarne hadde dette som hovudmålet med turen (54 %).

Kor nøyde var besøket planlagt? Det var faktisk 31 % som kryssa av for at dei like gjerne kunne ha besøkt eit anna naturområde, men for dei fleste (69 %) var det nøyde planlagt at det var hit dei skulle (N=346).

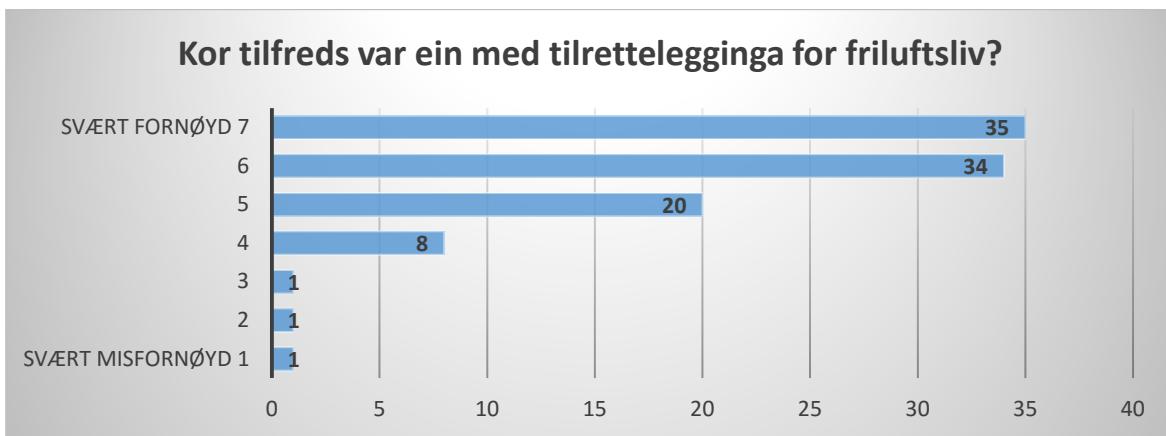


Figur 7.2 Kva tyding hadde Breheimen som besøksmål på den reisa du var på (i prosent, n=237), til venstre. Når vart det bestemt at du skulle besøke Breheimen? (i prosent, n=237), til høgre.

7.3 Tilrettelegging for friluftsliv

Dei alle fleste var godt nøgde med tilrettelegginga for friluftsliv. På skalaen frå 1-7 (sjå figur 7.3) så ligg gjennomsnittet så høgt som 5,9 (N=312). Her var det høve til å reservere seg, ved å svare 'veit ikkje' (noko som 9 % gjorde), sidan ein del nok har gjennomført så stutte turar at dei helst ikkje vil uttale seg om tilrettelegginga.

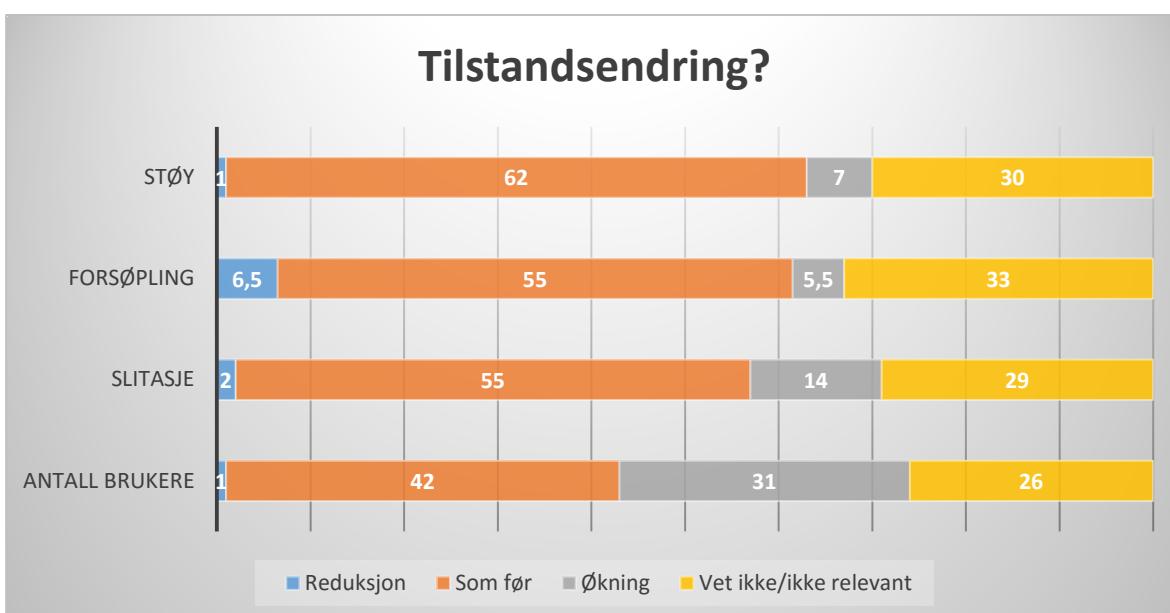
Det var også eit liknande spørsmål i svarkassa, med 3-delt skala. Her svara 78 % av dei var godt nøgde med «forvaltninga generelt og tilrettelegginga for friluftslivsutøvarane», og 22 % var ganske nøgde (N=1344). ½ % var også misnøgde.



Figur 7.3 Kor nøgde var brukarane er med tilrettelegginga for friluftsliv i Breheimen (i prosent, n=312). Skala fra 1 = svært misnøgd til 7 = svært nøgd.

7.4 Negative opplevingar?

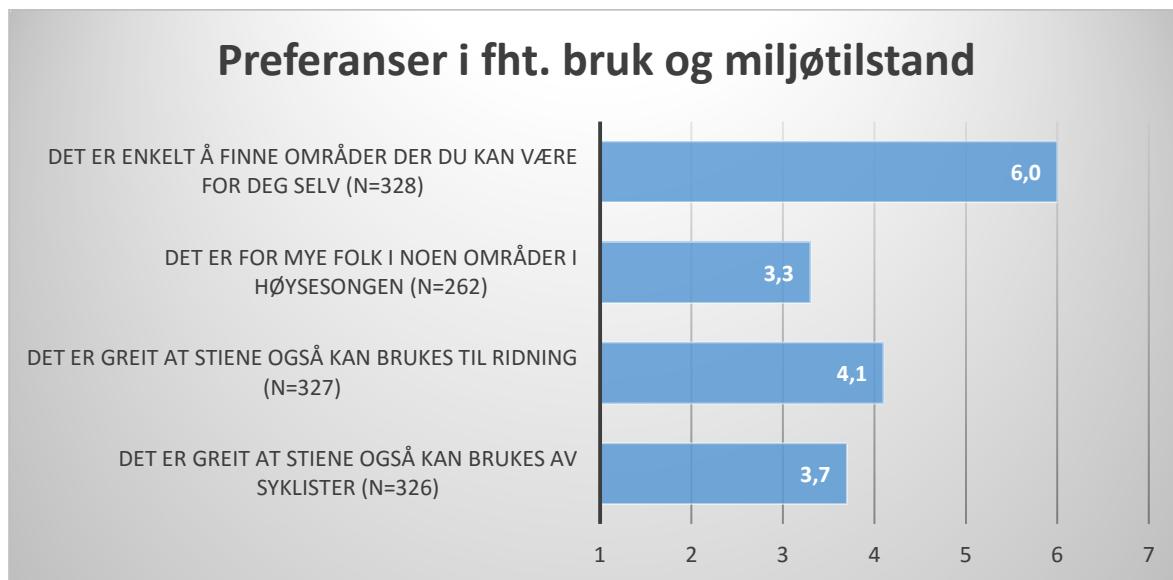
Å kartlegge miljøtilstand i terrenget/området ved å spørje brukarane er ikkje tilrådeleg (sjå t.d. Vistad 1995). Her har vi valt å spørje dei som kjenner området frå før om dei opplever at ulike miljøtilstandar (støy, forsøpling, slitasje, tal brukarar) har endra seg over tid i Breheimen. For alle desse fire tema så er det vanlegaste svaret «som før» (sjå figur 7.4). Mellom ¼ og 1/3 av brukarane svarar at dei ikkje veit, eller at dei syns spørsmålet er irrelevant for dei. Der flest (31 %) opplever ei endring, så gjeld denne auken i mengda brukarar. Det er også 14 % som syns det er meir slitasje i dag enn det var før. Også for støy er det fleir som opplever ein auke (7 %) enn som opplever ein nedgang (1 %), men for søppel er det litt fleire som syns det har blitt mindre (6,5 %) enn som syns det har blitt meir (5,5 %).



Figur 7.4 Opplever brukarane at ulike miljøtilstandar i Breheimen har endra seg? (I prosent, n=194-198).

Nær 1/3 syns altså at det har blitt meir folk i Breheimen. Og det har dei nok rett i. Men kva så? Opplever dei det som eit problem? Figur 7.5 gjev ein indikasjon, sidan dei to mest eintydige funna er knytt til mengda folk: Dei aller fleste syns ikkje det er for mykje folk nokon stad i høgsesongen, og dei fleste syns det er enkelt å finne stader der ein kan vere for seg sjølv (om ein måtte ønskje det).

Folk fordelar seg over heile skalaen når det gjeld haldninga til om stiane bør brukast til riding eller sykling. Det er noko fleire som er negative enn positive til sykling; 49 % svara 3 eller lågare. Når det gjeld riding er det noko fleire på plussida, 40 % svara 3 eller mindre, medan 44 % svara 5 eller høgare.



Figur 7.5 Kva ønskje har brukarane når det gjeld bruk og bruksformer (gjennomsnittskår på skalaen frå 1= helt ueinig til 7 = helt einig³

³ Desse spørsmåla hadde også Veit ikkje (= 8) som eit alternativ, men denne er kutta ut før gjennomsnittsmåling, og i N. Berre tema 2 ('for mykje folk') hadde ganske mange som svara 'veit ikkje' (23,8 %), medan dei tre andre tema hadde 'veit ikkje' mellom 4,4% og 4,9%. Dette kan ha samanheng med at tema 2 meir spør om «korleis det er i området», medan dei tre andre spør om kva haldningar du har.

8 Syn på forvaltning, tilrettelegging og utvikling

8.1 Forvaltnings- og tilretteleggingstiltak

Vi presentert 12 ulike tiltak som kan vere aktuelle i dei fleste parkar (figur 8.1). Mange av tiltaka er knytt til stien, men nokre gjeld også tiltak ved raste-/overnattingsplassar, og atter andre informasjonstiltak. Ein annan måte å systematisere på er at nokon er service-tiltak for brukarane, andre er tiltak som skal beskytte naturen, og nokon er både og.

Vi ser at nesten alle tiltaka får skåreverdiar over 4, altså at det er fleire som er for enn imot. Her kan vi samanlikne med svara frå Sølen og Fulufjellet (Wold et al. 2017a, b), og dei er dels ganske likearta. T.d. er dei to på topp i Breheimen (omlegging av stiar for å taka vare på natur, klopper/bruver) også dei to som er på topp i Sølen og i Fulufjellet – og med nesten same skåreverdi. Det fyrste tiltaket (omlegging av stiar) er eit klart vernetiltak som t.d. er både brukt og godt å ty til i villreinområde der faktisk bruksareal og trekkvegar for reinen kan bli hemma av ferdsel og aktiv stibruk. Klopper og bruver over bekkar/elvar er meir eit reindyrka servicetiltak for brukarane, men er etterspurt «over alt», også i Femundsmarka (Vorkinn 2016). Det same gjeld stokklegging/gangbanar over våte parti, i alle fall i parkar med mykje myrlende – og dette er jo også eit kombinert service-/naturverntiltak.

I Breheimen etterlyser ein i mindre grad merking av nye/fleire stiar, men heller betre merking av dei som alt finst. Det same gjeld for Sølen og Fulufjellet, medan brukarane av Femundsmarka set fleire stiar framfor betre merking av dei eksisterande.



Figur 8.1 Korleis brukarane stiller seg til å bruke ulike fysiske tiltak i Breheimen, på ein skala fra 1 = svært negativ til 7 = svært positiv (gjennomsnittskåre, n=337)

Som nemnt før så er innfallspunktet-/porten eit viktig informasjonspunkt. Her er tilgang til brosjyrar om naturen og attraksjonar i området eit populært tiltak; meir populært enn info-tavler ved attraksjonar langs stiane. Det er litt usikkert om dette er eit prioritering av brosjyrar framfor tavler, eller om det er ei prioritering av info ved 'innfallsport' framfor info 'langs stiane'.

8.2 Kunnskap om vernereglar?

Vi stilte to spørsmål om reglar som gjeld for Breheimen nasjonalpark. Korrekt svar på både er 'ja', og vi brukte tre svaralternativ: ja, nei eller veit ikkje. Det første galdt bålbrenning og ved: Er det tillate å ta turre kvistar og nedfalle virke til brensel på staden? Her svara 52 % ja, 18 % nei og 29 % veit ikkje. Det andre galdt haustingsreglar: Er jakt, fangst og fiske tillate? Her svara 48 % ja, 23 % nei og 30 % veit ikkje.

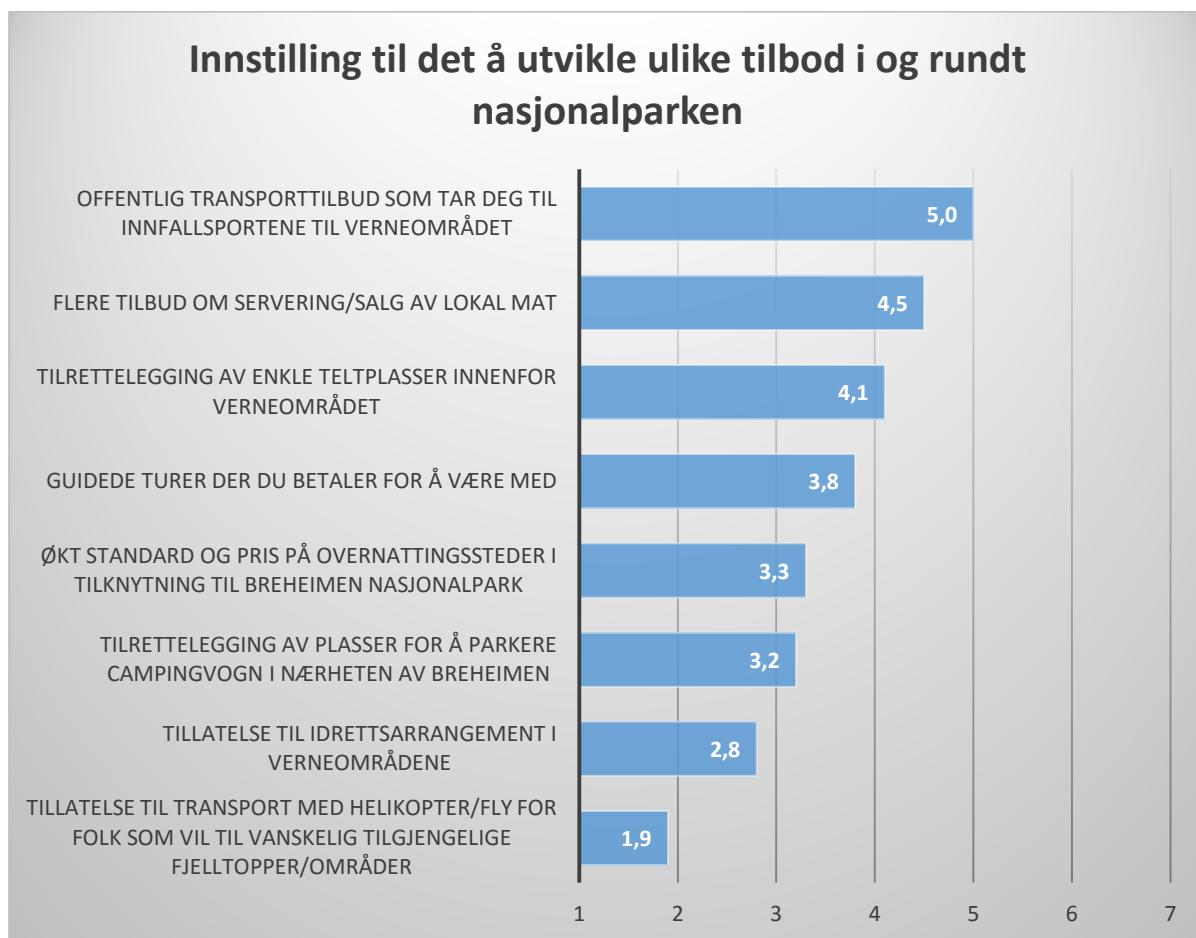
Vi syns det er vanskeleg å tolke desse svara. Har folk svara ut frå kunnskap eller har dei tippa? Det einaste svaret som er heilt å stole på er 'veit ikkje'. Dei som har svara 'nei' (som er feil) har enten ikkje visst eller tippa, og dei som har svar 'ja' har enten visst eller tippa. Uansett: det er mange som ikkje kjenner reglane, og det er vel lærdomen.

Vorkinn (2016) viser til funn i fire nasjonalparkar for dei same spørsmåla, og det likearta mønster som for Breheimen. Det er alltid flest som svarar 'ja', men noko variasjon frå park til park. Langsua kjem ut med flest ja-svar for både spørsmåla og Vorkinn meiner det har samanheng med at det er nordmenn som klart dominerer bruken der (87 %). Breheimen ligg nærmere svarmønsteret for Jotunheimen og Femundsmarka, og alle tre er parkar som har særleg mange utlendingar.

8.3 Utvikling av tilbod for brukarane?

Denne pakka med tilbods-spørsmål (figur 8.2) er meir vinkla mot turistmessige tilbod, enn det vi kalla ‘tiltak’ ovanfor som omfattar fysisk tilrettelegging og det forvaltninga har ansvar for. Vi ser av figuren at skåreverdiane for desse ulike tilboda ligg lågare enn skåreverdiane for tilretteleggingstiltaka; her er fleirtalet negative til dei fleste forslaga (lågare skåreverdi enn 4).

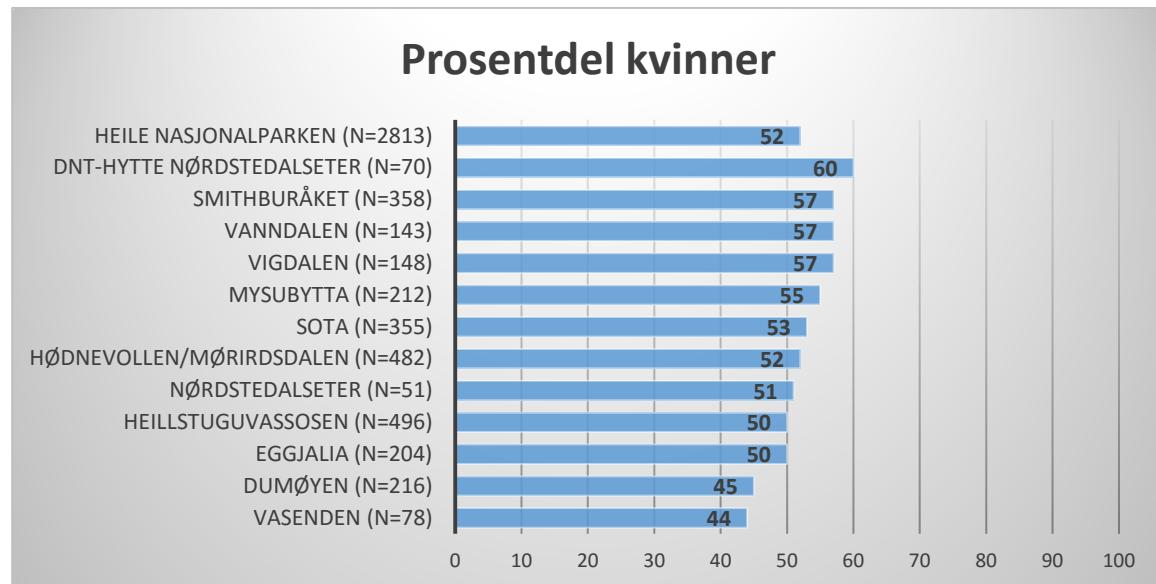
Det er tre tilbod/tiltak som brukarane er moderat, men tydeleg positive til, nemleg Offentleg transport til innfallsportar, Gode stiar til spesielle attraksjonar (sjå figur 8.1), og Tilbod om lokal mat. Og det dei er spesielt negative til er Helikoptertransport til vanskeleg tilgjengelege fjelltoppar/område, og Løyve til idrettsarrangement i Breheimen.



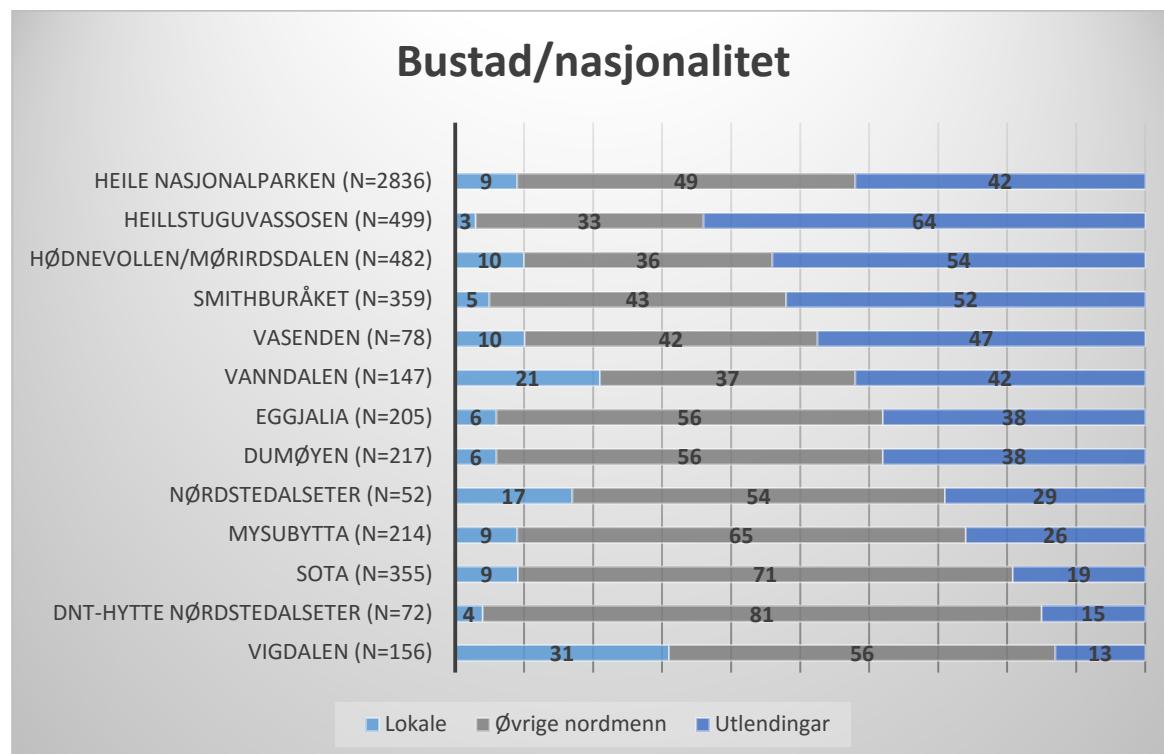
Figur 8.2 Korleis brukarane stiller seg til å utvikle ulike tilbod i og rundt Breheimen nasjonalpark, på ein skala frå 1 = svært negativ til 7 = svært positiv (gjennomsnittskår, n=337)

9 Samanlikning av ulike innfallsportar

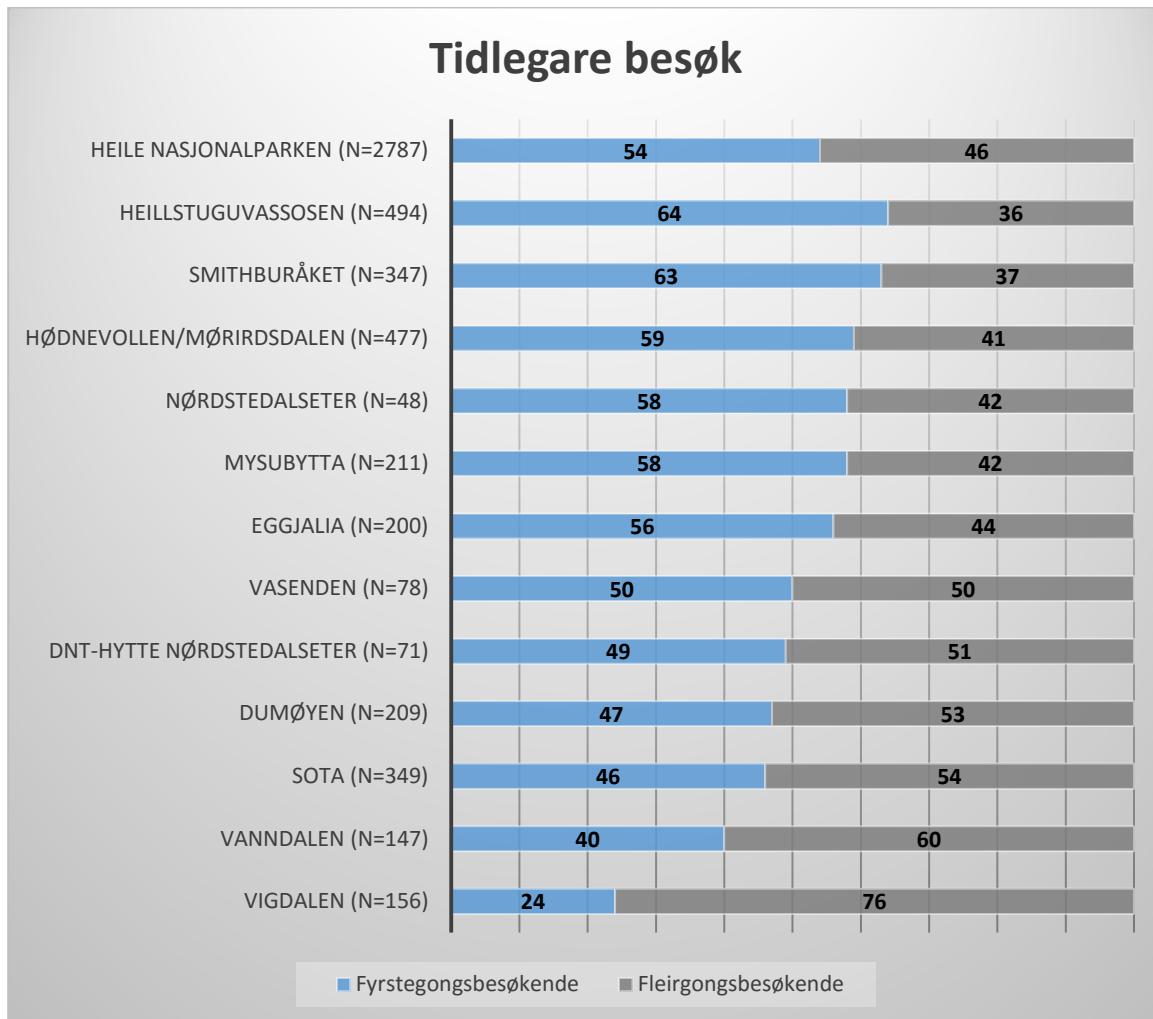
Sidan vi ikkje kjenner lokale forhold og sær preg ved dei ulike innfallsportane så presenterer vi berre tala (prosent og N) for utvalde spørsmål, både for kvar av dei brukte innfallsportane og for heile Breheimen / undersøkinga (som ein referanse). Her må forvaltninga og andre (som kjenner lokale forhold) vurdere kvifor det eventuelt er skilnad i svar og fordelingar, når det gjeld bruk, brukarar og haldningar/vurderingar mellom dei ulike innfallsportane. Når det gjeld fordelinga av ulike formål/aktivitetar på dei ulike innfallsportar, sjå kapittel 5.3.1.



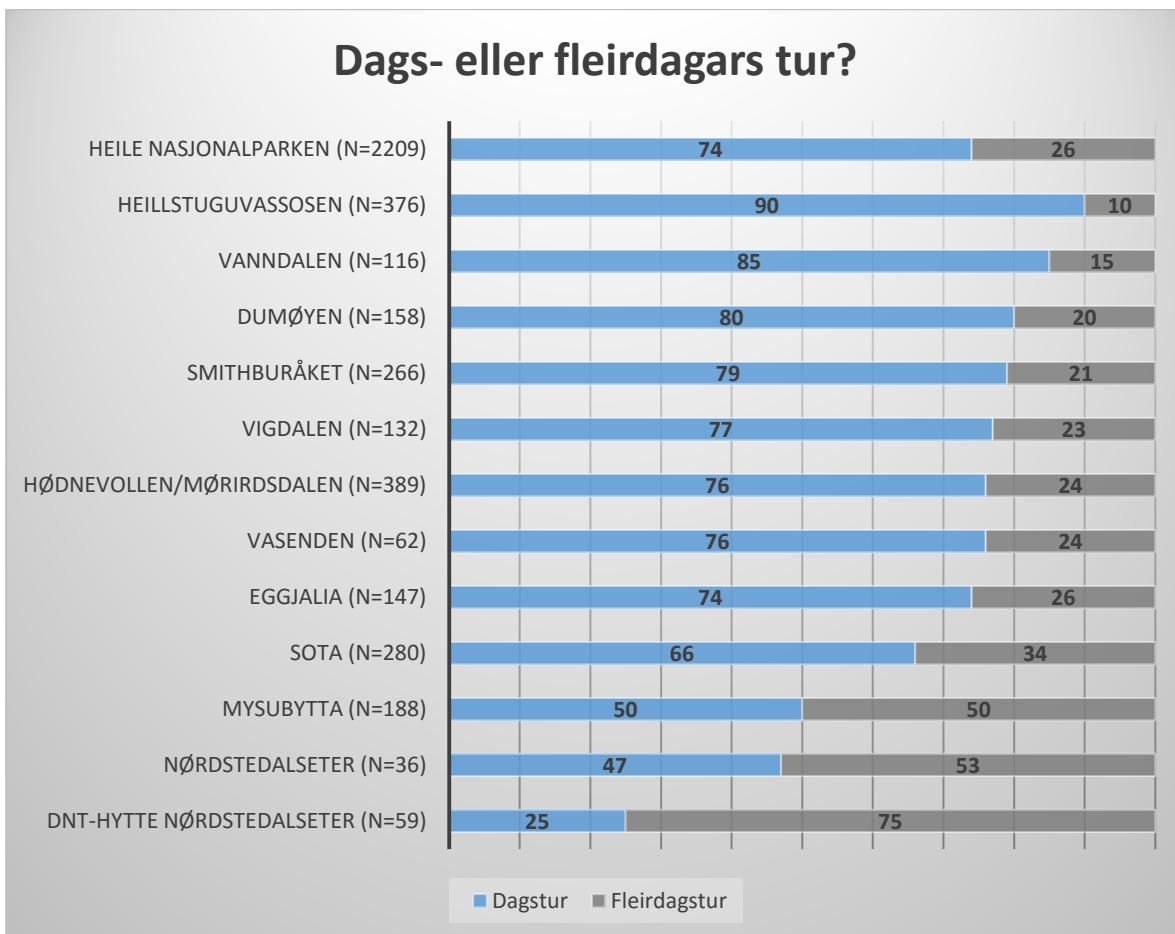
Figur 9.1 Kjønnsfordelinga for dei ulike innfallsportane



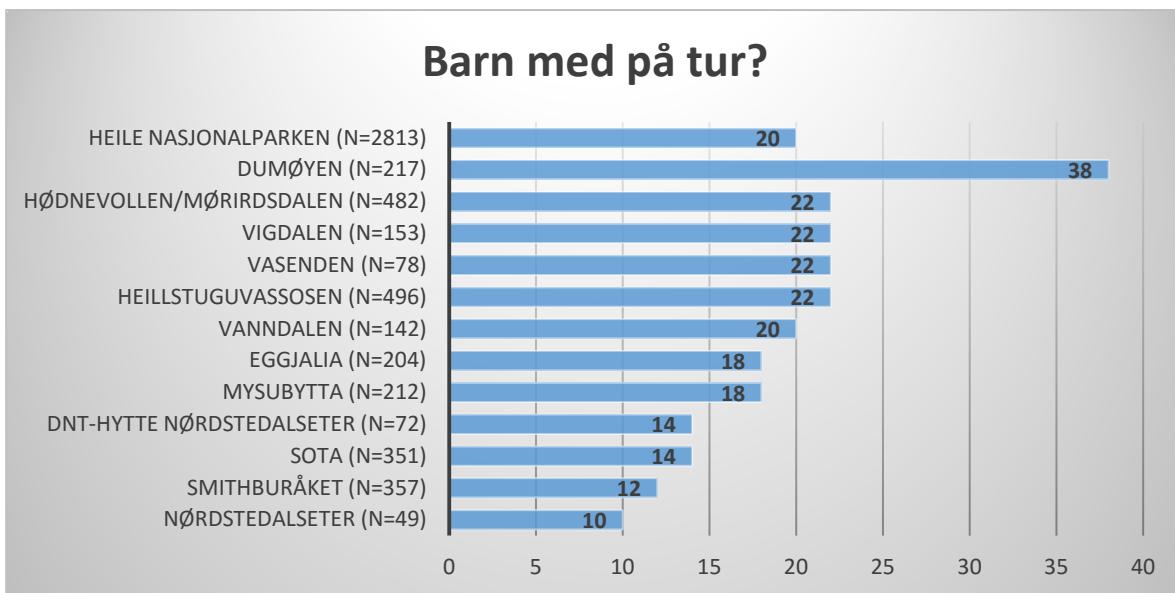
Figur 9.2 Bustad/nasjonalitet for dei ulike innfallsportane



Figur 9.3 Fordelinga mellom fyrstegongs- og fleirgongsbesøkende for ulike innfallsportar.



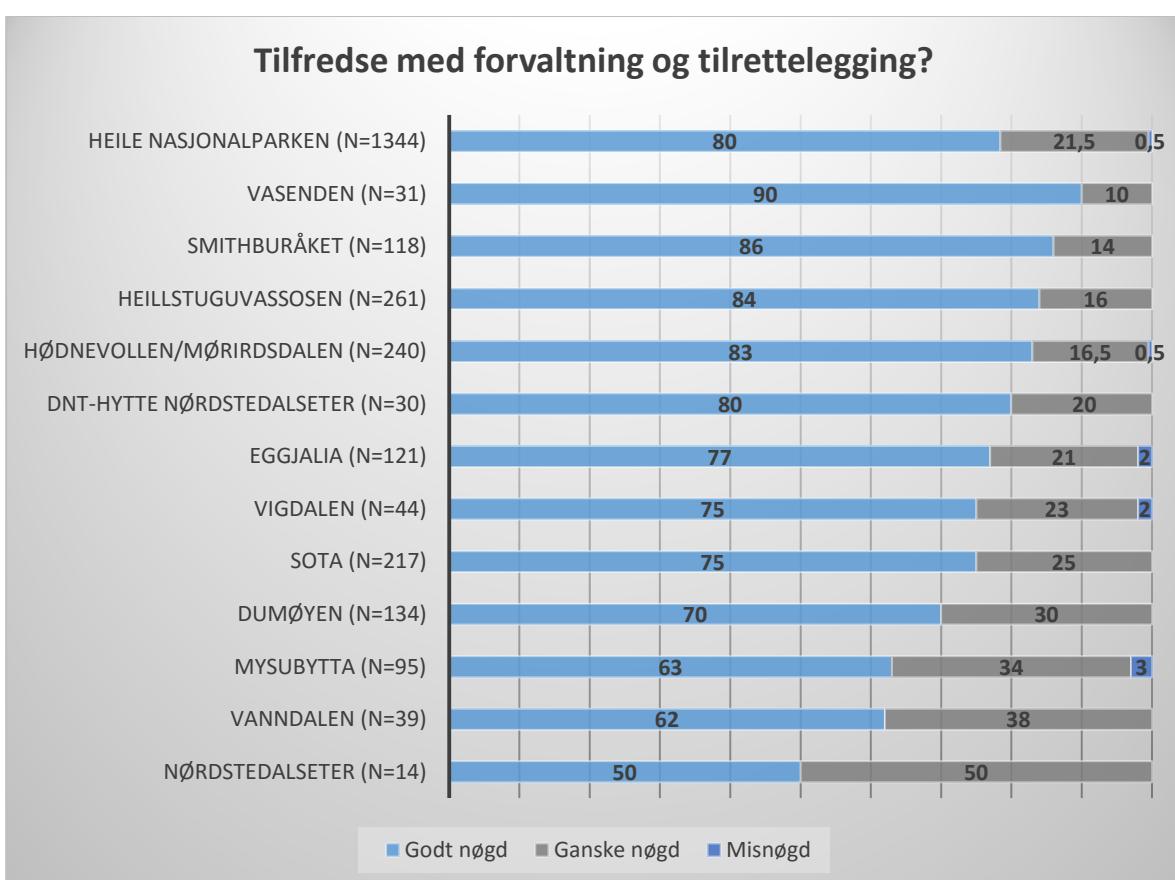
Figur 9.4 Fordeling mellom dags- og fleirdagars turar, for dei ulike innfallsportane.



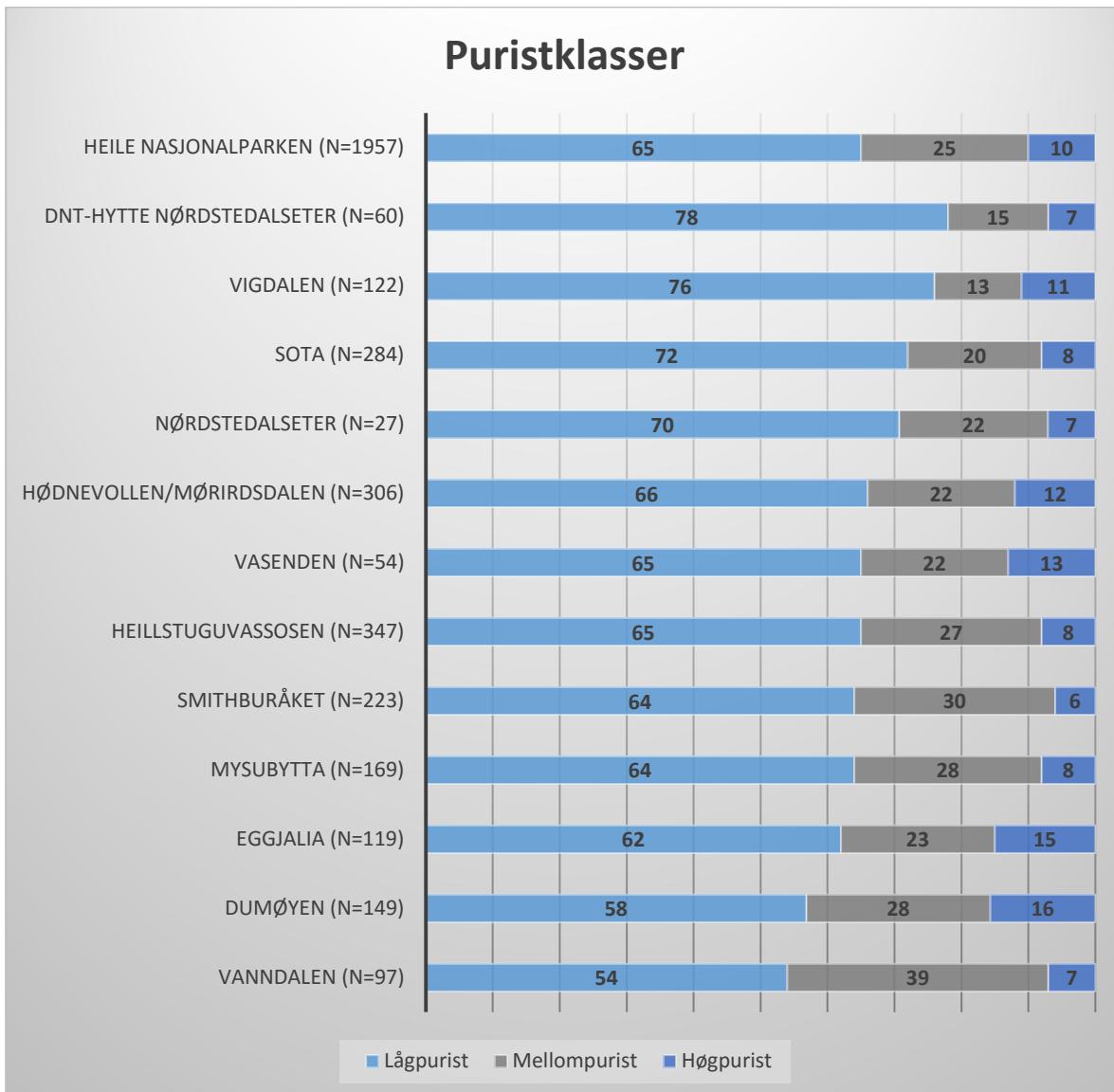
Figur 9.5 Kor mange som har barn med på tur, fordelt på innfallsportane.



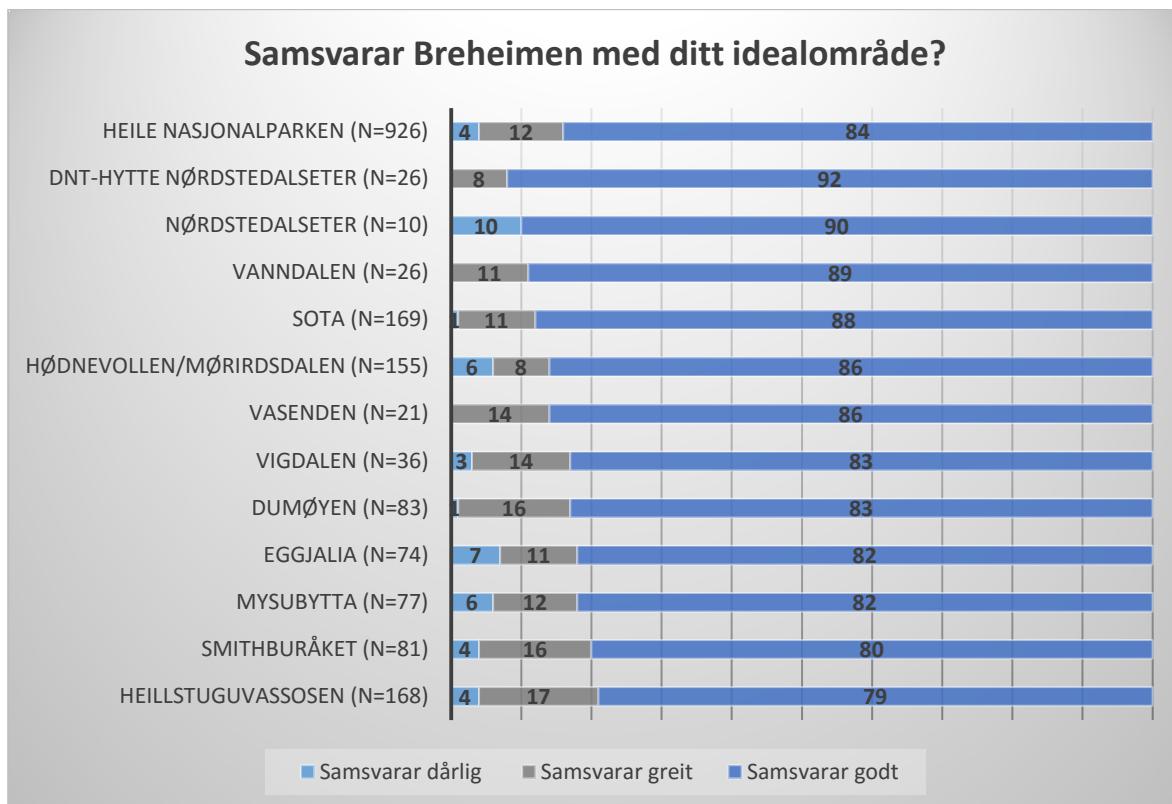
Figur 9.6 Kor mange som var med på organisert tur, fordelt på innfallsportane



Figur 9.7 Kor nøgde brukarane var med forvaltninga generelt og tilrettelegginga for friluft i Breheimen, fordelt på dei ulike innfallsportane



Figur 9.8 Fordeling på dei tre purismeklassene, for dei ulike innfallsportane.



Figur 9.9 Kor godt samsvarer Breheimen med ditt ideelle turområde?- fordelt på dei ulike innfallsportane. Den femdelte skalaen i skjemaet (frå 1 samsvarar ikkje til 5 samsvarar heilt) er endra slik: 1 og 2 vart slått saman til Dårleg samsvar, 3 er som før Middels samsvar og 4 og 5 vart slått saman til Godt samsvar.

10 Diskusjon – om bruk og forvaltning

I dette kapitlet vil vi drøfte nokre av våre funn opp mot føringar i forvaltningsplanen for verneområda i Breheimen (Breheimen nasjonalparkstyre 2017), som nyleg er vedteken av Miljødirektoratet.

Denne diskusjonen blir mest tematisk og klarer i mindre grad å nyansere geografisk (t.d. til ulike innfallsportar) sidan vi (forfattarane) ikkje kjenner Breheimen-området godt nok.

I forvaltningsplanen slår ein fast at Breheimen ligg nær store reiselivsdestinasjonar, og at dette pregar friluftslivet i området. Vi har også konstatert at meir enn halvparten av dei som fylte ut kort i svarkassene var fyrstegongsbrukarar.

10.1 Representativiteten

Vi kan direkte vurdere kven som svarar på etterundersøkinga i høve til kven som har fylt ut kasseskjema, fordi nokre spørsmål er felles for både. Og vi har alt konstatert at fråfallet i etterundersøkinga er særleg stort for fyrstegongsbrukarar, og dessutan for utlendingar og for dei uerfarne friluftsfolka; ikkje berre fordi dei ikkje har svart på etterundersøkinga, men truleg også fordi desse i mindre grad har lagt att e-postadressa si på kasseskjemaet. Vi har alt lagt inn dette som drøfting undervegs når vi har presentert ulike funn. Sannsynlegvis har dette bortfallet m.a. samanheng at desse brukarane har mindre motivasjon for bruke tid på ei etterundersøking, sidan dei kjenner lite til området, og mange av dei var truleg innom berre ein kort tur.

Men dette er berre éi side ved representativiteten. Den andre sida, og den er vanskelegare å kontrollere: kven har / har ikkje fylt ut kasseskjema, sett i høve til korleis heile brukargruppa av Breheimen sommaren 2016 faktisk var samansett? Vi har lite grunnlag i materialet for å svare på dette, men må meir oppfordre ulike lokalkjente (t.d. i forvaltninga, SNO, Skjåk Almenning m.fl.) om å vurdere om det er brukgrupper, bruksmåtar, innfallsportar som ikkje er representerte og som dei veit at burde ha vore det. Dette er særleg viktig i høve til kva bruksformer og brukgrupper ein vil vektlegge i den framtidige besøksstrategien, og kvar i området ein eventuelt vil gjere spesielle tiltak. Kor mange kasser ein vel å bruke / kor mange innfallsportar ein vil kartlegge er eit viktig poeng. Eller sagt på ein annan måte: Om ein plasserer alle kassene ved dei mest populære turistrutene, så er det ein seleksjon som kan gje eit skeivt utval. Dette kan gjere at ein får data som er godt eigna til å utvikle besøksstrategiar for dei tilreisande og for utvikling av ein viss type turisme. Men ein kan risikere å miste ein del av den lokale bruken i materialet.

10.2 Temaet bruk og vern

Det ligg som ei overordna føring for alle nasjonalparkar/verneområde, at dersom brukarinteresser utfordrar verneverdiar så må bruken vike. Men det er også sagt klart i forvaltningsplanen at det skal vere høve til å utøve eit naturvenleg og enkelt friluftsliv. Vidare nemner Forvaltningsplanen (kap. 2.1) forholdet mellom vern og bruk som eitt av fire særleg utfordrande tema, ikkje minst gjeld dette forholdet mellom ferdsel og villrein (sjå t.d. Strand et al. 2010). Eit anna punkt er naturtypar som krev særskilt skjøtsel, som kulturvegetasjon og kulturlandskap, og eit tredje det å sikre bygningar og andre kulturminne som viser den historiske bruken. Dei to siste gjeld historisk og samtidig bruk forankra i lokale tradisjonar/landbruk; dette er bruksformer som sjølvsagt er viktige i Breheimen, men ikkje spesielt fanga opp i denne undersøkinga. Om ein vil styrke kunnskapen om desse bruksformene må ein bruke andre registreringsmetodar.

Våre funn tilseier at det aller meste av bruken er knytt til tydelege stiar, i alle fall slik som brukarane framstiller kvar dei går og føretrekker å gå. Og det ser ut til å vere særleg to grunnar til dette; det er lettare/meir komfortabelt å gå på ein sti enn i terrenget, og det kjennest tryggare.

Dette kan ein sjå som eit signal til forvaltinga om at stien (lokalisering, stenging, om-lokalisering) kanskje er det viktigaste verkemiddelet for å kunna styre bruken til stader/bort frå stader, men utan å bruke tvang (noko som også ville vere vanskeleg). Men det å «omkalfatre» på stiar er eit verkemiddel som særleg vil vere nyttig i høve til nye brukarar – dei som ikkje kjenner området frå før. Brukarar som er godt kjente og har «sitt faste bruksmönster i sin kjære Breheimen» er vanskelegare å styre til nye stader (Gundersen et al. 2015). Uansett er det slik at forvaltinga må ha kjennskap til kva som er attraktivt for brukarane i Breheimen og spele på lag med brukarane, om ein vil prøve å endre bruksmönsteret. Brukarane er ikkje lettstyrte om forvaltinga vil leie dei vekk frå det dei har bestemt seg for å besøke og oppleve. I kapittel 3.2.4 Ferdsel i Forvaltningsplanen så nemner ein spesielt høvet til å gjere noko med stiane (stenge/flytte/lage nye) dersom omsynet til naturmiljøet skulle tilseie det. Men ein poengterer også at ein ikkje skal gjere tiltak som er meir «*omfattande og omgripande*» enn det som er naudsynt i kvart tilfelle.

Forvaltinga av dei mange Dumdalsgrottene (ni grotter, pluss nokre små øvst i Dumdalens som ein reknar som uninteressante i reiselivssamanheng) er utfordrande, og grottene er nemnt fyrst blant særlege utfordringar (kap 2.1 i Forvaltningsplanen). Dei er sårbare for erosjon og slitasje, er samstundes kjente og attraktive, er viktige mål for organiserte turgrupper (og difor også økonomisk viktige), men nokre av dei er i dag sterkt prega av bruk og påverknad. Vi har data som viser til bruk av grottene, og i vesentleg grad som organiserte turar med guide. Vi tolkar forvaltningsplanen slik at det er særleg den organiserte aktivitetene ein vil styre betre, og det er interessant å sjå at ein dels legg opp til individuelle reglar for bruken av enkeltgrotter, og at ein vil fylge opp med overvakinga av korleis slitasjen/tilstanden utviklar seg. Dette er eit viktig og tilrådd prinsipp i det som blir kalla adaptiv eller målstyrt forvaltning (Gundersen et al. 2011). Det er berre grotte 7 (Spiralgrotta) ein reknar som særleg verdifull som vitskapleg referansegrotte, og der (saman med éi grotte til) er planen no å stenge for organiserte turar og så følgje opp med jamleg kartlegging av utviklinga og tilstandsendring. Ein har ikkje planar om å stenge for individuelle besök.

Denne typen tiltak er interessante også utanfor Breheimen, og effekten av dei bør fylgjast opp/dokumenterast. Vi vil føye til at slike tiltak også bør fylgjast opp gjennom intervju/samhandling med firma som organiserer slike turar. Klarar ein å kome både brukarinteressene og verneinteressene i møte i Dumdalens?

10.3 Tema i forvaltningsplanen knytt til bruk, tilrettelegging og informasjon

3 av 4 brukarar som vi har registrert er tilreisande, og 42 % (av alle) er utlendingar. Mange er erfarte med lange turar i naturen, men vel ein tredel er heilt eller nesten heilt utan erfaring med overnattingsturar. Noko over halvparten var i Breheimen for fyrste gong, og som nemnt over: dei fleste fylgjer stiar. Alt dette peikar i retning av at mykje av bruken kan forvaltinga ha ein god styrings-innverknad på (om ein måtte ønskje det), og særleg på dei som ikkje kjenner området godt frå før og som har lite natur- og friluftserfaring.

Dei som er erfarte brukarar av Breheimen er vanskelegare å endre bruksmönsteret til, dersom det skulle vere eit ønskje. Det ville krevje eit godt informasjonsopplegg, der også dei som ein vil «styre til eit nytt bruksmönster» må forstå og vere samd i intensjonen, og bli motivert til å endre eige bruksmönster/bruk. Slik sett er det forståeleg at tiltaka knytt til Dumdalsgrottene er retta mot dei organiserte turane; slik aktivitet har ein høve til å regulere. Men det vil sjølv sagt ligge eit ønskje også om at dei uorganiserte besøka til grottene blir gjennomførte på ein ansvarleg måte slik at erosjonen / påverknaden ikkje aukar. Å regulere/forby allmenn ferdsel sit derimot langt

inne, til og med i ein nasjonalpark, men det er sannsynlegvis eit juridisk grunnlag for det, om ein meiner det er naudsynt. I prinsippet er det allemannsretten og friluftslova av 1957 som gjeld, men også her er kvar og ein pålagt ei plikt til å ta omsyn til naturen. Dette føreset at den enkelte vandraren/turisten er klar over verneverdiane, kva som ev. er sårbart, kvifor, og korleis den enkelte må oppføre seg. Korleis informerer ein effektivt og godt, til alle som treng informasjonen?

I kapittel 4.2.1 (Forvaltningsplanen) skriv ein om informasjon og skilting, og lyfter spesielt fram «skilt og informasjonstavler ved dei mest brukte stiane og løypene som går inn i området, ved innfallsportane ...». Når vi har spurt brukarane om kvar og korleis dei føretrekker å få informasjonen (sjå kapittel 6.1/figur 6.4) så kjem ‘internett’ ut som det mest populære, men med ‘informasjonstavler ved innfallsportar’ som nummer to (men eit godt stykke lenger bak – i popularitet). Her meiner vi det er viktig med ei utvida tolking, og som også kan underbyggjast med resultata i figuren før (figur 6.3), nemleg kva informasjon dei tykkjer er særleg interessant. Her kjem turforslag, attraksjonar mm lengst oppe, medan verneformål og reglar om kva som er lovleg og ikkje lenger nede. Turforslag, attraksjonar og meir generell info eignar nok internett seg godt til, men truleg ikkje for å påverke måten ein bør oppfører seg på, lokalt. Dersom ein ønskjer å påverke lokal åferd (av omsyn til verneverdiar/sårbarheit, t.d. Dumdalsgrottene) så er sannsynlegvis enkle og **spesiallaga**, informative tavler ved dei innfallsportane der ein meiner det er naudsynt, det mest effektive. Og desse må ikkje drukne i ei mengd annan informasjon, sidan erfaringar viser at brukarar flest brukar lite tid til å lese informasjonstavler.

I tabell 7 i kap. 4.2 i Forvaltningsplanen går ein gjennom dagens informasjonspunkt i/rundt Breheimen, og eventuelle nye som kan/bør kome i tillegg, i alt 33 punkt. For tre av dei nemner ein spesielle lokale behov eller føringar. Vi vil tilrå at ein vurderer grundig om det er behov for å få ut spesiell informasjon ved dei ulike lokalitetane; i så fall bør dette prioriterast. Vi vil også minne om at brukarane syns brosjyrar (som dei t.d. kan få på turisthytter mm) er nesten like attraktivt som informasjonstavler og turistinformasjonar/informasjonssenter. Denne preferansen for brosjyrar bør forvaltninga ta på alvor, særleg for meir overordna informasjon; brosjyrane tek ein jo med seg på turen.

10.4 Fare for konfliktar mellom ulike bruksformer og/eller aktivitetar?

Dette spørsmålet er det vanskeleg å svare på, med bakgrunn i brukarundersøkinga. Men spørsmålet er viktig, sidan ein skal i gang med ein Besøksstrategi for Breheimen. Der vil/må ein kanskje gjere visse prioriteringar både geografisk og i høve til bruk/brukargrupper? Då bør ein ha eit bilet av kva konsekvensar prioriteringane kan ha for «dei andre». Dette spørsmålet er også vanskeleg sidan verneområde-forvaltninga ikkje har tradisjon for å «bry seg» med forholdet mellom ulike bruksformer, så lenge det er snakk om lovlege bruk og lovleg framferd. I enkelte norske nasjonalparkar har ein no diskusjonar om balansen og prioriteringar mellom lokal/regional bruk og tilreisande sin bruk. Eller ein diskuterer balansen mellom styrking av landbruks- og tradisjonelle haustingsinteresser eller av turismeutvikling og kanskje nye aktivitetar (sykling?). Turismeutvikling kan vere så mangt, og kva ønskjer ein å prioritere gjennom Besøksstrategien? I Forollhogna nasjonalpark har ein t.d. ønskje om sterkare satsing på bruk og utviklinga av beite- og sæterdalane/kulturlandskapet rundt sjølve nasjonalparken i Forollhogna-massivet, både som turistsatsing og for å skjerme villreinen mot meir uroing inni sjølve kjerneområdet (sjå Gundersen et al., 2017).

Kapittel 7.4 har vi kalla ‘Negative opplevingar?’. Spørsmåla gjeld delvis opplevinga av miljøtilstanden/-endringar i området og korleis dei opplever «**nye** bruksformer» som sykling og riding. I prinsippet er det jo no opna for fleire frilufts-aktivitetar, også innafor nasjonalparkar (men med høve til å regulere!). For sykling er det lagt opp til generelt løyve for å sykle på eksisterande vegar, stiar og køyrespor i nasjonalparkar og landskapsvernområde. Korleis høva til å sykle lovleg blir i den enkelte nasjonalpark er vel enno uavklart, men det ligg kanskje an til at det blir forbod mot å sykle på visse stiar/vegar, ev. i enkelte del-område. Spørsmåla i skjemaet kan t.d. peike i retning av kor sosialt tolerante brukarane er. Figur 7.4 viser at mange (NB: av dei som

kjenner området frå før) meiner talet brukarar i Breheimen har auka, men neste figur (7.5) seier likevel at det store fleirtalet syns det er enkelt å finne område av Breheimen der ein kan vere for seg sjølv. Det er heller ikkje mange som syns det er for mykje folk somme stader i høgsesongen. Og når det gjeld spørsmålet om det er greitt at stiane blir brukt til sykling og riding, så ligg gjennomsnittssvara for både bruksformer om lag midt mellom 'heilt einig' og 'heilt ueinig'. Med god planlegging bør det då vere gode høve for å peike ut enkelte stiar der ein kan tillate sykling/riding utan få spesielle konfliktar med t.d. dei som går.

Når det gjeld interessa for **ulike friluftslivsformer** blant dagens brukarar (figur 4.6) så er det Turfriluftsliv som er mest populært (over 90 % er interesserte/svært interesserte), med Tradisjonelt haustingsfriluftsliv som nummer to (nær 60 % interesserte/svært interesserte). Vidare seier 30 % at dei er tilsvarande interesserte i Moderne friluftsliv, men her det ei stor gruppe (35 %) som er 'litt interesserte'. Alt dette er relevante data å ta med seg i diskusjonen om besøksstrategi og framtidig forvaltning av brukarinteresser. Ein bør ikkje ha som utgangspunkt at ulike bruksformer lagar konfliktar med kvarandre; friluftslova slår fast at alle som nyttar seg av ferdsselsretten i utmark er pliktige til å vise omsyn til dei andre brukarane (og grunneigaren og naturen). Men ein bør likevel vere budd på at ulik bruk kan gje spenningar. Dette er ikkje berre knytt til aktivitetane, men også måten ein aktivitet blir utøvd på.

10.5 Innfallsportar

I og med at vi ikkje kjenner området, så går vi ikkje inn på variasjonen i bruk og brukarar av dei ulike innfallsportane, sett i høve til grad av tilrettelegging, verneverdiar, sårbarheit eller liknande. Vi berre konstaterer og står opp om det viktige prinsippet om differensiert forvaltning som ein har slått fast i forvaltningsplanen (kap 4.1). Det kan t.d. tyde at ein må vurdere ulike innfallsportar ulikt når det gjeld behovet for informasjon, innsats og tiltak, alt etter lokale naturtilhøve/kulturverdiar og lokale brukstilhøve. Vi har alt nemnt den spesielle merksemda rundt grottene i Dumdalen, der ein også differensierer i forvaltninga av dei ulike grottene.

11 Referansar

- Andersen, O. Gundersen, V. 2016. Brukerundersøkelse i Hallingskarvet. – resultater fra en spørreundersøkelse. NINA Kortrapport 17. 36 s.
- Andersen, O., Gundersen, V. & L. C. Wold. 2011. Ferdsl i Nordfjella. Resultater fra ferdselstelling og brukerundersøkelser. NINA-Rapport 703. 60 s. + vedlegg
- Bøthun, S. W. 2015. Målstyrt forvaltning i Breheimen; Naturbasert turisme i verneområde. Aurland naturverkstad: Rapport 5. 21 s. + vedlegg.
- Breheimen nasjonalparkstyre 2017. *Forvaltningsplan for Breheimen nasjonalpark, Strynefjellet landskapsvernområde, Mysubytta landskapsvernområde, Høydalen landskapsvernområde, Mørkridsdalen landskapsvernområde, Vigdalen landskapsvernområde og Høyrokampen naturreservat*. Vedtatt av Miljødirektoratet 27.06.2016. 194 s. + Vedlegg
- Fredman, P., Romild, U., Emmelin, L. & Yuan, M. 2009. Who are the non-compliants? An analysis of non-compliance with on-site monitoring methodology at Fulufjället National Park. Forskningsprogrammet Friluftsliv i förändring. Rapport nr 9.
- Gundersen, V., Nerhoel, I., Strand, O., Wold, L.C., Rybråten, S., Dokk, J.G., Vistad, O.I. & Selvaag, S.K. 2017. Ferdsl og bruk av Forollhogna villreinområde – NINA Rapport 1331. 168 s.
- Gundersen, V., Mehmetoglu, M., Vistad, O. I. & O. Andersen. 2015. Linking visitor motivation with attitudes towards management restrictions on use in a national park. *Journal of outdoor recreation and tourism* 9: 77–86.
- Gundersen, V., Wold, L.C. & Vistad, O.I. 2014. Karaktertrekk ved de besøkende til innfallsporter i Rondane og Dovre nasjonalparker. NINA Minirapport 522. 39 s. + vedlegg
- Gundersen, V., Nerhoel, I., Strand, O. & Panzacchi, M. 2013a. Ferdsl i Snøhettaområdet. Slutt-rapport. – NINA rapport 932, 70 s.
- Gundersen, V., Olsson, T., Strand, O., MacKay, M., Panzacchi, M., Van Moorter, B. F. A. 2013b. Nordfjella villreinområde. Konsekvens av planforslag for villrein, friluftsliv og reiseliv.. NINA rapport 956. 71 s.
- Gundersen, V., Andersen, O., Kaltenborn, B. P., Vistad, O. I., Wold, L. C. 2011. Målstyrt forvaltning. Metoder for håndtering av ferdsl i verneområder. NINA Rapport 615. 93 s + vedlegg.
- Kaxrud Wilberg, K.A. 2010 Bortfallstudie I Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark. En test av selvregistreringsskasser som metode for registrering av ferdsl i naturområder. Masteroppgave. Ås: INA-UMB. 39 s + vedlegg.
- Strand, O., V. S. Gundersen, O., M. Panzacchi, O. Andersen, T. Falldorf, R. Andersen, B. Van Moorter, P. Jordhøy & K. Fangs 2010. Ferdsl i villreinens leveområder. Norsk Institutt for naturforskning. NINA-Rapport 551: 101 pp.
- Vistad, O. I. 1995. I skogen og i skolten - Ein analyse av friluftsliv, miljøoppleving, påverknad og forvaltning i Femundsmarka, med jamføringar til Rogen og Långfjället. - Dr.gradsavhandling i geografi, Universitetet i Trondheim.
- Vistad, O.I., Gundersen, V. & Wold, L.C. 2014. Brukerundersøkelser i Hallingskarvet og Varangerhalvøya nasjonalparker, sommeren 2014. NINA rapport 1109. 53 s +vedlegg.
- Vistad, O.I. & Vorkinn, M. 2012. The Wilderness Purism Construct – Experiences from Norway with a simplified version of the purism scale. *Forest Policy and Economics* 19/39-47 (Special Issue: Forest and Nature Based Recreation and tourism)
- Vorkinn, M. 2016. Bruk og brukere I Femundsmarka og Gutulia, sommeren 2015. Lillehammer: Fylkesmannen i Oppland.
- Vorkinn, M. 2011. Bruk og brukere I Jotunheimen 1992, 2002 og 2010 – Dokumentasjonsrapport. Fylkesmannen i Oppland, Miljøvernnavdelingen. Rapport nr. 07.
- Wold, L. C. & Selvaag, S. K. 2017a. Brukerundersøkelse i Fulufjellet nasjonalpark sommeren 2016. NINA rapport 1333. 69 s.
- Wold, L. C. & Selvaag, S. K. 2017b. Brukerundersøkelse i Sølen landskapsvernområde sommeren 2016. NINA rapport 1322. 85 s.
- Wold, L. C., Gundersen, V., Nerhoel, I., Strand, O. Panzacchi, M., Dokk. J. G. & O. Andersen. 2012. Friluftsliv og turisme i Nordfjella villreinområde - NINA Rapport 850. 37 s.

Vedlegg 1: Kasseskjema

Breheimen 2016

1. Dato: Dag Månad
- 2a. Kvar er du busett?
Norge (postnr. og stad)
Utanlands (land)
- 2b. Kjønn / alder: 1 Kvinne: år 2 Mann: år
- 3a. Kva er hovudformålet med denne turen? (set gjerne fleire kryss)
 1 Fottur 2 Skitur 3 Fisketur 4 Jakt
 5 Ridetur 6 Bær- / sopp-tur 7 Landbruk 8 Padle-/ro-tur
 9 Trimtur 10 Topptur til
 Anna, kva?
- 3b. Varigheit på denne turen?
 Dagstur: timer Fleire dagar: dagar
4. Er dette kortet fylt ut på tur inn eller ut av området?
 1 På tur inn i området 2 På tur ut av området
- 5a. Kor mange er du saman med på denne turen (inkl. deg sjølv)? personer
- 5b. Er turen ein "organisert" tur (skuleklasse, speidargruppe, DNT/turlag el. l.)?
 1 Nei 2 Ja. Kva slag gruppe?
- 5c. Er det barn under 15 år med i turfølgjet?
 1 Nei 2 Ja. tal barn. Alder på yngste barn er år
6. Kor mange somrar/vinstrar har du vore i Breheimenområdet tidlegare)?
 1 Ingen 2 Somrar:tal 3 Vinstrar:tal
7. Har du tidlegare vore på fleire dagars fottur eller skitur (uansett område)?
 1 Nei, aldri 2 1 gong 3 2-5 gonger
 4 6-10 gonger 5 11-20 gonger 6 Meir enn 20 gonger

/Snu arket

8. Er du nøgd med forvaltninga generelt og tilrettelegginga for friluftslivutøvarane i Breheimenområdet?
- 1 Godt nøgd 2 Ganske nøgd 3 Misnøgd
9. Sjå no litt bort frå denne turen. Tenk deg at du skal gjennomføre ein fleirtimars tur i eit skogs- / fjellterreng om sommaren. Tenk deg at området er slik DU helst vil ha det – som om det var ditt "idealområde" for ein slik tur (ring inn ett tal for kvar linje).

Ville det vere positivt eller negativt for deg	Svært negativ	Nøytralt	Svært positivt
... at det finst tilrettelagde leirplassar med do, ved, bål, soppeldunkar	1	2	3
... at du kan bli kvitt soppel i utplasserte soppeldunkar	4	5	6
... at det finst merka stiar i området	7	1	2
... at det er god skilting ved stistart og stikryss i området	3	4	5
... at det er lagt ned trestokkar til å gå på der stien går over våt myr	6	7	1
... at det finst hytter med matservering og oppreidde senger i området	2	3	4
... at du møter mange andre friluftsfolk i løpet av turen	5	6	7
... at du kan gå milevis utan å møte eit menneske	4	5	6
	7	1	2

10. For deg som kjenner Breheimen frå før, eller er i ferd med å avslutte turen: Korleis samsvarar nasjonalparken/verneområdet med ditt «idealområde», som svart over? (Set eitt kryss)

Samsvarer ikkje 1 2 3 4 5 Samsvarer heilt

Veit ikkje

11. Vi ønskjer å sende ut eit spørjeskjema til eit utval av dykk som har brukt Breheimen i sommar. Det er fint om du kunne tenkje deg å gi ytterlegare innspel til framtidig forvaltning av nasjonalparken/verneområdet. Ver vennleg og skriv e-post-adressa di nedanfor.

Email-adresse (skriv tydeleg!):

.....

TAKK FOR HJELPA!

Vedlegg 2: Etterundersøking (norsk)

(NB: framstår annleis enn på skjermen, for den som skulle fylle ut)

Velkommen til undersøkelse om Breheimen!

I sommer besvarte du et kortfattet spørreskjema da du besøkte Breheimen og du sa deg villig til å svare på flere spørsmål om din bruk av området - her kommer de! Dine svar er viktige for den framtidige forvaltningen og bruken av Breheimen. Vi håper du vil ta deg tid til å besvare hele undersøkelsen og er veldig takknemlig for ditt bidrag!

Hvilken tilknytning har du til Breheimen?

- (1) Jeg er permanent bosatt i nærheten av Breheimen (dvs. innenfor kommunene Luster, Lom eller Skjåk)
- (2) Jeg eier/har tilgang til hytte/fritidsbolig/seter i nærheten av Breheimen (dvs. innenfor kommunene Luster, Lom eller Skjåk)
- (3) Jeg er tilreisende/utenlandske (dvs. jeg er permanent bosatt UTENFOR kommunene Luster, Lom og Skjåk, og har heller ikke tilgang til hytte/fritidsbolig/seter i de nevnte kommunene)

BESØK I BREHEIMEN SISTE ÅR

Besøkte du Breheimen en eller flere ganger siste år?

- (1) En gang
- (2) Flere ganger

Var du på...

- (1) Dagstur(er)
- (2) Flerdagerstur(er)
- (3) Både dagstur(er) og flerdagerstur(er)

Hva slags type tur(er) var flerdagersturen(e)?

- (1) En sammenhengende tur med ulike overnatningssteder
- (2) En tur der jeg overnattet på ett sted og gikk dagsturer fra dette stedet
- (3) En tur der jeg tok dagsturer fra ulike utgangspunkt til ulike turmål

Hvor mange dager var du i Breheimen i løpet av det siste året...

...i vintersesongen: jul-påske? _____

...i vårsesongen: etter påske (t.o.m. mai)? _____

...i sommer/høstsесongen: juni-september? _____

...senhøstes: oktober-jul? _____

Hvor mange dager varte den lengste turen din i Breheimen siste år? (vi sikter her til turer til fots/på ski/sykkel osv.)

Hvordan inngikk besøket i Breheimen i den turen du var på?

- (1) Breheimen var hovedmålet med turen
- (2) Breheimen var en del av en rundreise
- (3) Breheimen var en avstikker på vei til/fra et annet sted

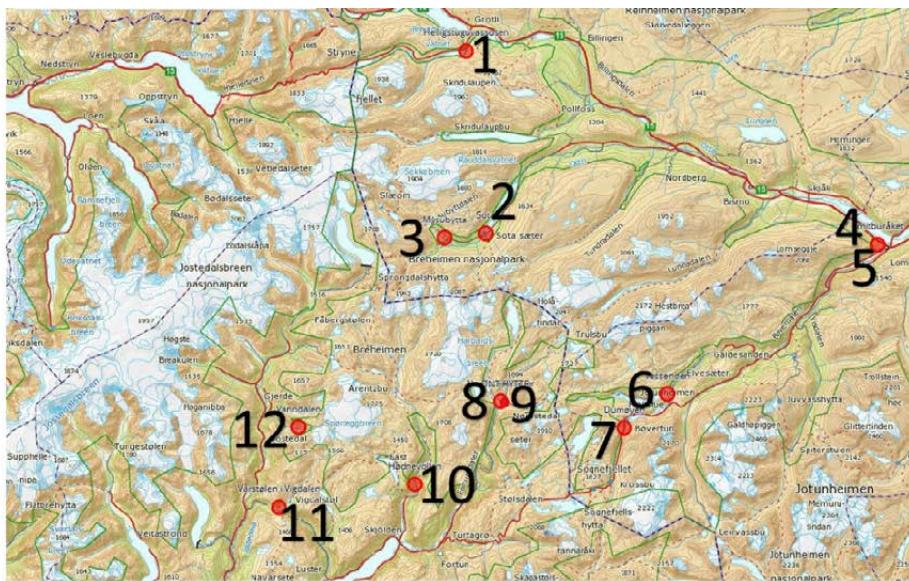
Når bestemte du deg for å besøke Breheimen?

- (1) Mer enn 3 måneder før jeg dro hjemmefra
- (2) 1-3 måneder før jeg dro hjemmefra
- (3) Mindre enn en måned før jeg dro hjemmefra
- (4) Underveis på turen

Hva slags transportmiddel brukte du for å komme til Breheimen?

- (1) Personbil
- (2) Offentlig transport
- (3) Bobil
- (4) Annet, hva? _____

Det er mange innfallsporter til Breheimen, oppgi ca. antall ganger du har gått inn eller ut fra disse i løpet av siste år:



1. Heilstuguvassosen _____
2. Sota _____
3. Mysubyta _____
4. Eggjaliråket _____
5. Smithburåket _____
6. Vassenden _____
7. Dumøyen _____
8. Nördstedalseter (veikryss) _____
9. Nördstedalseter (DNT hytte) _____
10. Hødnevollen i Mørkridsdalen _____
11. Vårstølen i Vigdalen _____
12. Vanndalen _____

Andre innfallsporter, hvilke (+antall ganger brukt)?

Har du besøkt Breheimen tidligere år?

- (1) Nei, aldri.
- (2) Ja, antall somre: _____
- (3) Ja, antall vinter: _____

Hvilket år besøkte du Breheimen første gang**AKTIVITETER/BRUK****Hva var formålet/hvilke aktiviteter utøvde du i Breheimen siste år?****Barmarksaktiviteter**

- (1) Fottur
- (2) Topptur til fots
- (25) Klatring
- (26) Brevandring, hvilken bre? _____
- (3) El-sykkeletur langs vei
- (22) El-sykkeletur sti/terreng
- (4) Sykkeltur langs vei (ikke el-sykkel)
- (5) Sti/terrengsykling (ikke el-sykkel)
- (24) Grottetur/grottevandring
- (7) Padle/rotur
- (8) Ridetur
- (9) Fisketur
- (20) Jakt
- (10) Bærplukking
- (11) Sopplukking
- (12) Oppleve kulturminner
- (13) Se geologiske formasjoner
- (14) Trene/jogge/løpe
- (15) Landbruksrelatert aktivitet (F.eks. tilsyn m/beitedyr e.l.)
- (19) Annet, hva? _____

Vinteraktiviteter

- (1) Skitur i oppkjørte spor
- (2) Skitur langs merket/kvistet løype
- (3) Skitur utenfor løype/kvisting
- (4) Topptur/frikjøring på ski/snowboard
- (5) Truetur
- (6) Hundekjøring
- (9) Fatbike-sykling
- (10) Kiting (på ski/snowboard)
- (12) Vinterjakt
- (11) Annet, hva? _____

Sesonguavhengige aktiviteter

- (3) Geocaching
 (4) Fotografere
 (5) Se på dyreliv/planteliv
 (6) Fuglekikking
 (8) Renn/ritt/løp/konkurranse
 (10) Annet, hva _____

Hvor viktig var følgende forhold for at du valgte å besøke Breheimen siste år?

	1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig
Å kunne gå på langtur	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Fysisk utfordring	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Oppleve villmark	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Se dramatiske landskap	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Være alene	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Fred og ro	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Naturopplevelse	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Oppleve naturens mystikk og magi	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Oppleve bruks- og kulturhistorien i området	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Oppleve dyre-/plantelivet	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Å føle frihet	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Anbefalt av andre	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Føle at storbyen er langt unna	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

	1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig
Jeg har en tilhørighet til området	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Privatlivets fred og nære relasjoner	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Sti-nettet i området	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Hyttenettet til Turistforeningen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
At området er spesielt egnet for å kunne drive med en be-stemt aktivitet (f.eks. klatring, brevandring, grottetur osv.)	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

Var det andre forhold som var spesielt viktige for deg kan du skrive dem her:

OVERNATTING

Overnattet du i eller i nærheten av Breheimen i forbindelse med besøket/besökene dine det siste året?

- (1) Ja
 (2) Nei

Hvor mange netter overnattet du i eller i nærheten av verneområdet, i forbindelse med besøkene/besøket ditt til Breheimen?

	Antall netter	Hvor?
Hotell/pensjonat/fjellstue	_____	_____
Turisthytte (der du betaler for å overnatte)	_____	_____
Fjellstyre/almenningshytte e.l. der du betaler for å overnatte	_____	_____
Tilrettelagt (camping)plass for campingvogn/bobil/telt der du betaler for å overnatte	_____	_____

	Antall netter	Hvor?
Tilrettelagt plass for campingvogn/bobil/telt der du ikke betaler for å overnatte	_____	_____
Telt/lavvo/åpen himmel utenom tilrettelagt plass	_____	_____
Åpen koie/bu (der du ikke betaler for å overnatte)	_____	_____
Egen/privat hytte/seter (der du ikke betaler for å overnatte)	_____	_____
Privat hos bekjente/familie e.l. (der du ikke betaler for å overnatte)	_____	_____
Annet	_____	_____

INFORMASJON og BRUK AV SOSIALE MEDIER

Skaffet du deg informasjon om Breheimen før besøket/besøkene siste år?

- (1) Ja
 (2) Nei

Hvordan fikk du informasjon om Breheimen i forbindelse med besøket/besøkene dine siste år?

- (1) Bekjente/venner/familie
 (2) Reisehåndbøker
 (13) Brosjyrer
 (12) Andre skriftlig media
 (3) Facebook
 (14) Andre sosiale media, hvilke? _____
 (4) App
 (11) Internett ellers
 (5) Turistinformasjon
 (6) Nasjonalparksenter: Breheimsenteret, Jostedalen
 (15) Nasjonalparksenter: Norsk fjellmuseum, Lom
 (16) Informasjonspunkt: Fjordstova, Skjolden
 (17) Informasjonspunkt: Coop-butikk, Dønfoss
 (7) Informasjonstavler
 (10) Annet hva? _____

Hvor lett var det å finne den informasjonen du ønsket?

- (1) 1 Svært vanskelig
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 5
- (6) 6
- (7) 7 Svært lett

Dersom forvaltningsmyndigheten for Breheimen skulle gi mer informasjon om området, når/hvor ville du helst hatt denne informasjonen?

- (1) Før avreise hjemmefra
- (2) Underveis fra bostedet til Breheimen
- (3) På parkeringsplasser/innfallsporter til Breheimen
- (4) Inne i selve området

Hva slags informasjon er interessant for deg å innhente om Breheimen?

- (1) Turforslag
- (2) Tilbud av guidete/tilrettelagte turer/aktiviteter
- (3) Overnatningsmuligheter/tilbud
- (4) Bespisningsmuligheter/tilbud
- (5) Biologi/botanikk/geologi
- (6) Kulturhistorie
- (7) Om verneformålet og hva som er tillatt/ikke tillatt innenfor verneområdet
- (8) Adkomstmuligheter
- (9) Landskapet: terrenget og fremkommelighet
- (10) Spesielle attraksjoner (topper, utkikkspunkt, fosser, kulturminner etc.)
- (11) Kart
- (14) Mobildekningen i området
- (12) Annet, hva? _____
- (13) Jeg er ikke interessert i noen form for informasjon

På hvilke måter foretrekker du å innhente denne informasjon?**Fra...**

- (1) Bekjente/venner/familie
- (2) Reisehåndbok
- (3) Brosjyrer i selvbetjeningsautomater ved innfallsporter

- (4) Brosjyrer på overnatningssteder/turisthytter
(17) Andre skriftlige media
(5) Turistinformasjon/informasjonssenter
(6) Nasjonalparksenter: Breheimsenteret i Jostedalen
(19) Nasjonalparksenter: Norsk Fjellmuseum, Lom
(20) Informasjonspunkt: Fjordstova, Skjolden
(21) Informasjonspunkt: Coop-butikk, Dønfoss
(7) Facebook
(18) Andre sosiale medier: hvilke? _____
(8) App
(9) Internett ellers
(10) Informasjonstavler ved innfallsporter
(11) Muntlig informasjon fra naturoppsyn/forvaltningsmyndighet ved innfallsport/parkeringsplass
(12) Muntlig informasjon fra naturoppsyn/forvaltningsmyndighet som du møter ute i området
(13) På guidete turer i regi av naturoppsyn/forvaltningsmyndighet
(22) Gjennom aktivitetsfirma/overnattingsbedrift/guida turer
(23) Lysbildeforedrag/kåseri på turisthyttene i området
(14) Annet, hva? _____
(15) Jeg er ikke interessert i noen form for informasjon

Delte du dine opplevelser i Breheimen via sosiale media?

- (1) Nei
(2) Ja, en sjeldent gang
(3) Ja, jevnlig
(4) Ja, daglig
(5) Ja, flere ganger om dagen

Hva delte du via sosiale medier?

- (1) Foto
(2) Video
(3) Tekst (mer enn bildetekst)

BREHEIMEN NASJONALPARK

Visste du at Breheimen var vernet som nasjonalpark før du besøkte området siste år?

- (1) Ja
- (2) Nei

Synes du det er positivt eller negativt at Breheimen er vernet som nasjonalpark?

- (1) 1 Svært negativt
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 5
- (6) 6
- (7) 7 Svært positivt

Oppfatter du Breheimen som et villmarksområde?

- (1) Nei, ikke i det hele tatt
- (2) Ja, deler av området
- (3) Ja, hele området

Var det nøyne planlagt at det var Breheimen du skulle besøke eller kunne du like gjerne ha besøkt et annet naturområde?

- (1) Det var nøyne planlagt at jeg skulle besøke dette området
- (2) Jeg kunne like gjerne ha besøkt en annet naturområde

Har du besøkt andre nasjonalparker i Norge eller i utlandet i 2016?

- (1) Nei
- (2) Ja i Norge, hvilke? _____
- (3) Ja i utlandet

Har du besøkt andre nasjonalparker i Norge eller i utlandet tidligere år (før 2016)?

- (1) Nei
- (2) Ja i Norge - hvilke? _____
- (3) Ja i utlandet

Det at Breheimen er nasjonalpark, påvirket det valget om å komme hit?

- (1) 1 Ikke i det hele tatt
 (2) 2
 (3) 3
 (4) 4
 (5) 5
 (6) 6
 (7) 7 I svært stor grad

FORSTYRRELSE

Opplevde du noe du syns var negativt eller forstyrrende da du besøkte Breheimen siste år (for eksempel søppel, slitasje, støy, mengde folk, ufin oppførsel e.l.)?

- (1) Nei
 (2) Ja, hva? _____

Hvor opplevde du eventuelt dette? (navn på sted/er)

Du som har besøkt Breheimen tidligere, mener du at følgende forhold har endret seg?

Reduksjon Som før Økning Vet ikke/ikke relevant

- | | | | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Antall brukere | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> |
| Slitasje | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> |
| Forsøpling | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> |
| Støy | (1) <input type="checkbox"/> | (2) <input type="checkbox"/> | (3) <input type="checkbox"/> | (4) <input type="checkbox"/> |

Hvor enig eller uenig er du i disse utsagnene, når det gjelder situasjonen i Breheimen-området?

	1 Helt uenig	2	3	4	5	6	7 Helt enig	Vet ikke
Det er greit at stiene også kan brukes av syklister	(1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Det er greit at stiene også kan brukes til ridning	(1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Det er for mye folk i noen områder i høysesongen	(1) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	1 Helt uenig	2	3	4	5	6	7 Helt enig	Vet ikke
Det er enkelt å finne områder der du kan være for deg selv	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>

TERRENGBRUK

Hvordan ferdes du på turen/turene du hadde i Breheimen siste år?

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

Nedenfor er det listet opp en rekke påstander om bruk av sti og terreng. Hvor enig/uenig er du i disse?

	1 Helt uenig	2	3	4	5	6	7 Helt enig	Vet ikke
Det føles tryggere å gå på sti enn utenfor i terrenget	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Jeg tar korteste vei uavhengig av om det er på eller utenfor sti	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Det er lettere/mer komfortabelt å gå på sti enn utenfor	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Jeg foretrekker å gå langs sti for da slipper jeg å planlegge	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Jeg vet ikke om det er lov å gå utenfor stien, derfor går jeg på den	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Det sliter mindre på naturen å gå utenfor sti	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>
Det er spesielt trivelig å gå langs en sti fremfor i terrenget	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>

FORVALTNING

Hvor fornøyd var du alt i alt med tilretteleggingen for friluftsliv i Breheimen?

- (1) 1 Svært misfornøyd
 (2) 2
 (3) 3
 (4) 4
 (5) 5
 (6) 6
 (7) 7 Svært fornøyd
 (8) Vet ikke

Er det ting du mener burde forbedres når det gjelder tilretteleggingen for friluftsliv?

- (1) Nei
 (2) Ja, følgende burde forbedres: _____

Hvordan ville du som bruker/besøkende i Breheimen stille deg til følgende fysiske tiltak i Breheimen?

	1 Svært negativ	2	3	4 Nøytral	5	6	7 Svært positiv
Oppsetting av flere skilt som viser avstander	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Oppsetting av flere informasjonstavler ved severdigheter langs stiene	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Brosjyrer om naturen og severdighetene i området ved innfallssportene	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Tydeligere/bedre merking av eksisterende stier	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Merking av flere stier	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Gangbaner av tømmer/planker/steinheller legges ut i bløte partier på stiene	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Oppsett av gapahuker/nødbuer på lange ruter	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Etablering av tilrettelagte bålplasser/framkjøring av ved	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>
Omlegging av enkelte stier for å beskytte sårbar natur (f.eks. vegetasjon)	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>

	1 Svært negativ	2	3	4 Nøy-tral	5	6	7 Svært positiv
--	-----------------	---	---	------------	---	---	-----------------

Nedlegging av enkelte stier for å oppnå større sammenhengende områder uten tilrettelegging

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Klopper/bruver over elver/bekker som er vanskelige å krysse

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Etablering av korte, godt tilrettelagte stier/smale veier til attraksjoner (f.eks. til utkikkspunkt, fuglekikketårn, fossefall etc.)

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Hvordan ville du som bruker/besøkende i Breheimen stille deg til videre utvikling av følgende tilbud i og rundt nasjonalparken?

	1 Svært negativ	2	3	4 Nøy-tral	5	6	7 Svært positiv
--	-----------------	---	---	------------	---	---	-----------------

Økt standard og pris på overnatningssteder i tilknytning til Breheimen

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Flere tilbud om servering/salg av lokal mat

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Tilrettelegging av enkle teltplasser innenfor verneområdet

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Tilrettelegging av plasser for å parkere campingvogn i nærheten av Breheimen

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Guidede turer der du betaler for å være med

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Tillatelse til transport med helikopter/fly for folk som vil til vanskelig tilgjengelige fjelltopper/områder

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Offentlig transporttilbud som tar deg til innfallsportene til verneområdet

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Tillatelse til idrettsarrangement i verneområdene

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Vet du om følgende er tillatt i Breheimen nasjonalpark?

Ja Nei Vet ikke

Er det tillatt å ta tørre kvister og nedfallent virke til brensel på stedet? (1) (2) (3)

Er jakt, fangst og fiske tillatt? (1) (2) (3)

OM DEG**Hvor sterkt knyttet føler du deg til Breheimen?**

- (1) 1 Ingen spesiell tilknytning
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4
- (5) 5
- (7) 6
- (6) 7 Svært sterkt knyttet til

Hvor mange ganger (i løpet av hele livet) har du vært på en flerdagers fot- eller skitur?**(med flerdagers mener vi en lengre, sammenhengende tur der du overnatter underveis)**

- (1) Aldri
- (2) 1 gang
- (3) 2-5 ganger
- (4) 6-10 ganger
- (5) 11-20 ganger
- (6) Mer enn 20 ganger

Hvor interessert er du i ulike former for friluftsliv?

Ikke in-	Litt inter-	Inter-	Svært in-
teressert	essert	essert	teressert

Tradisjonelt høstingsfriluftsliv (matauk er et viktig motiv, som jakt, fiske, bær/sopplukking)

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

Turfriluftsliv (turer til fots og/eller på ski)

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

Moderne friluftsliv (aktiviteter som krever spesielle ferdigheter og utstyr eks. terrengsykling, klatring, kiting, elvepadling, hanggliding)

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

Motoriserte utdendørsaktiviteter (eks. båtsport, snøscooterkjøring)

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

Hvor er du bosatt?

Land: _____

Postnummer hvis Norge: _____

Bor du i...

- (1) Storby med flere enn 200 000 innbyggere (inkludert forsteder)
- (2) Mellomstor by (20 000-200 000 innbyggere)
- (3) Tettsted/mindre by (2 000 - 20 000 innbyggere)
- (4) Mindre sted (2 000 eller færre innbyggere)
- (5) Spredtbygd strøk

Alder?**Er du?**

- (1) Kvinne
- (2) Mann

Hva er din høyeste fullførte utdanning?

- (1) Grunnskole
- (2) Videregående skole
- (3) Høgskole/universitet 1-3 år
- (4) Høgskole/universitet 4 år eller mer



Norsk institutt for naturforskning (NINA) er eit nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innan naturforskning. Vår kompetanse blir brukt i forsking, utgreiingsarbeid, overvaking og konsekvensutgreiingar.

Vår primære aktivitet er å drive anvendt forsking. Stikkord for forskinga er kvalitet og relevans, samarbeid med andre institusjonar, tverrfagleg samarbeid og økosystemtilnærming. Offentleg forvaltning, næringsliv og industri samt Noregs forskingsråd og EU er blant våre oppdragsgjevarar og finansieringskjelder.

Verksemda er hovudsakleg retta mot forsking på natur og samfunn, og NINA leverer eit breitt spekter av tenester gjennom forskningsprosjekt, miljøovervaking, utgreiingar og rådgjeving.

ISSN: 1504-3312
ISBN: 978-82-426-3057-5

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovudkontor

Postadresse: Postboks 5685 Sluppen, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

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

E-post: firma@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>

Samarbeid og kunnskap for framtidas miljøløsninger