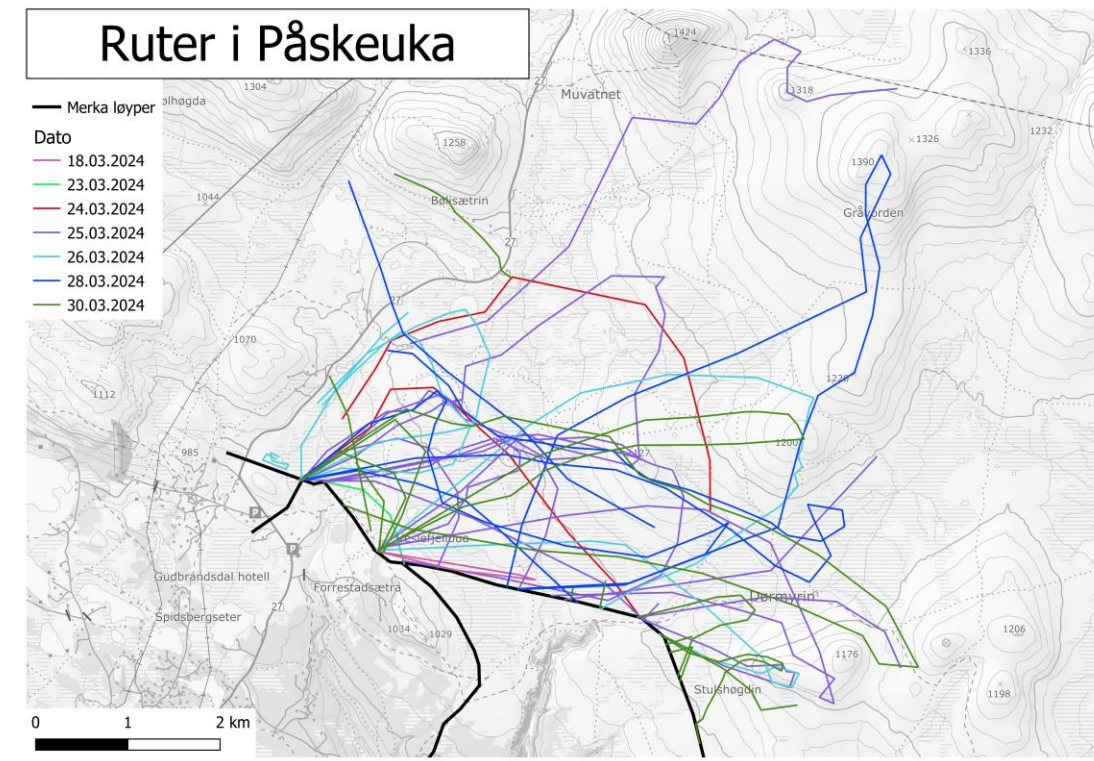


Kommunikasjon som virkemiddel i natur- og villreinformvaltning

Sofie K. Selvaag, Ulla B. Bråten og Øystein Aas, NMBU og NINA

Snapshot fra villreinfjellet

- Det er brukt store midler på å erstatte DNTs Gråhøgdbu med Veslefjellbua
- Løypenettet er trukket mer ned i fjellskogen og kvistaløype er fjernet
- Likevel er det mye skigåing utenfor løyper og inn i området der infrastruktur er fjernet
- Det fins lite informasjon om villrein og ferdsel på og ved Veslefjellbua





Kommunikasjon for ulike formål!

Øke besøksopplevelsen

- Engasjere, underholde, føre til refleksjon og peke på fordeler med rett atferd
- Overføre kunnskap om natur- og kulturverdier mellom forvaltning og brukere

Endre kunnskap, holdninger og atferd

- Spille på andre/flere strenger:
- Ansvarliggjøring, frykt, straff, sosiale normer, «kostnader»
- Spesielt om en ønsker å endre atferd som er «vanskelig» å endre (for eksempel å nå en topp, lage et hyggelig bål)



Internasjonal litteraturstudie om effekter av kommunikasjon i naturforvaltning

- Gått gjennom alle internasjonale studier som har sett på kommunikasjon sin virkning på ATFERD
- I alt 54 studier gjennomgått, flest fra USA
- Studiene er ofte teorisvake
- Mange flere studier ser på feks endringer i kunnskap og holdninger
- Flere studier rapporterer at kommunikasjon kan endre atferd

SYSTEMATIC MAP

Open Access



On-site communication measures as a tool in outdoor recreation management: a systematic map

Sofie Kjendlie Selvaag^{1,2*}, Rose Keller¹, Øystein Aas², Vegard Gundersen¹ and Frode Thomassen Singsaas¹

Abstract

Background Communication is a central tool used to manage the balance between outdoor recreation and environmental protection in natural areas. Several studies have evaluated different communication measures in case studies, but rarely are these measures compared across contexts. We review the literature guided by the question: what is the scope of evidence of on-site communication to change human behavior towards a more sustainable direction in outdoor recreation? Taking natural areas as our starting point, we map research-based distribution and abundance of communication measures, with emphasis on their outcomes and study design.

Methods The target population for our mapping review are outdoor recreationists and nature-based tourists who visit natural or near-natural settings. We examined studies that have crafted written, oral and visual intervention measures to change behavior by using persuasion, education and information rather than legal restrictions or bans. Examples of challenges addressed with communication measures include proper waste disposal, using designated trails, minimizing wear and tear at campsites, avoid disturbing wildlife, and encouraging appropriate and safe behavior. We did not restrict our search geographically. We searched publication databases for peer-reviewed published articles (WoS, Scopus) and forward and backward citation chasing. To identify grey literature we used the database IRMA and internet searches in Google Scholar supplemented with specialist searches. Inclusion criteria and related search terms were based on PICO and Included population (P: people participating in outdoor recreation in natural settings), terms that denoted Intervention (I: on-site communication measures in situ vs. C: no communication measures) and terms that denoted outcome (O: changed behavior). We screened first by title and abstract and finally full text. For each article selected for full-text screening, metadata was extracted on key variables of interest such as behavior category, context, targeted population, study design and outcomes.

Review findings Overall, we identified 54 studies that were assessed in the review. Our review documents growing academic interest looking at actual behavior change in outdoor recreation. Theory is often subsidiary to attempted behavioral change via communication and different situational aspects, such as targeted visitor populations and environmental context, as well as psychological factors remain underexplored in the literature. The primary communication medium in the reviewed papers is passive use of signs. Awareness raising is the dominant communication mode, but other modes such as emotions, identity, and social norms are common. The geographic distribution of the studies is highly skewed to the United States.

*Correspondence:

Sofie Kjendlie Selvaag
sofie.selvaag@nina.no

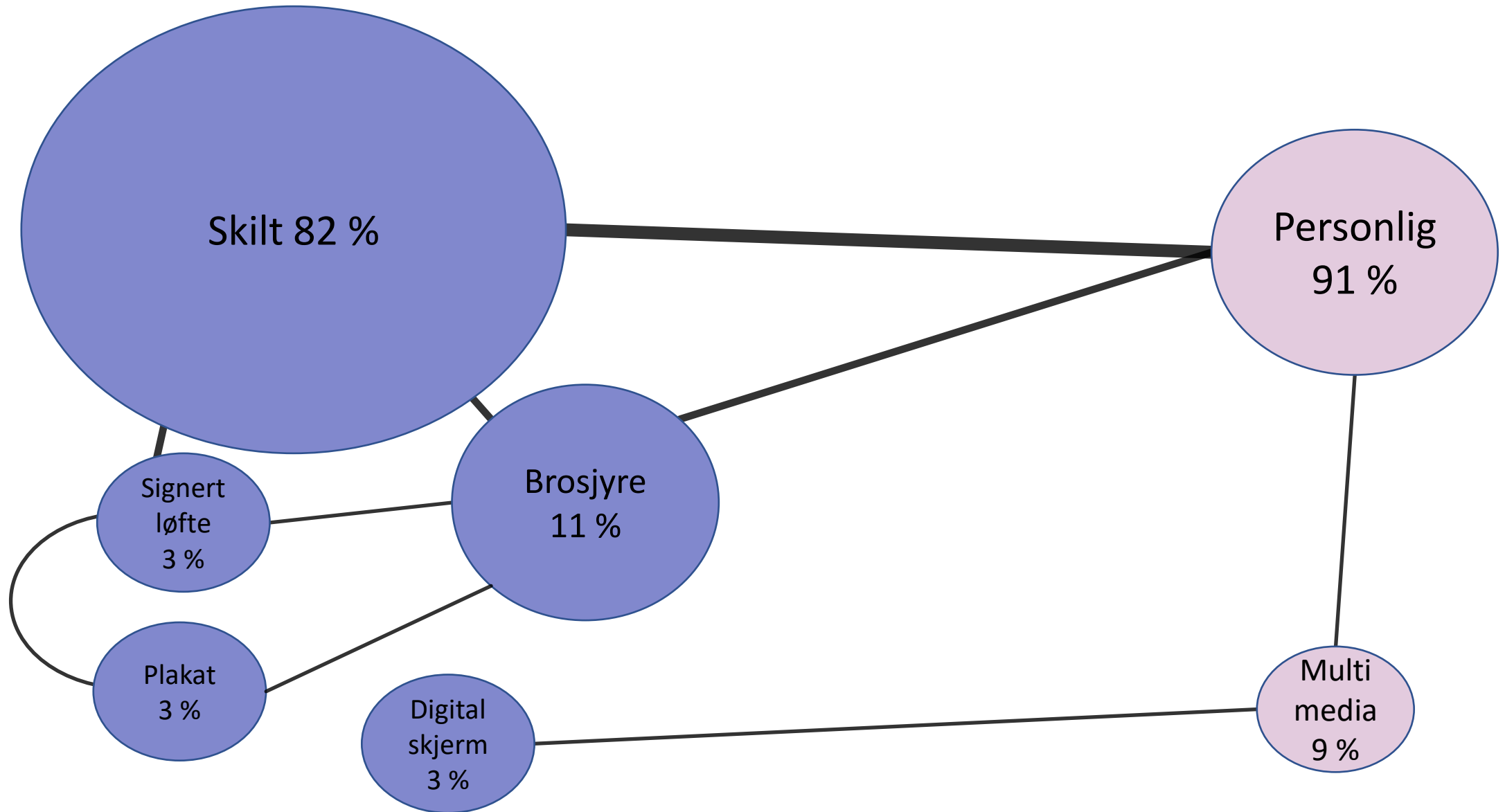
Full list of author information is available at the end of the article



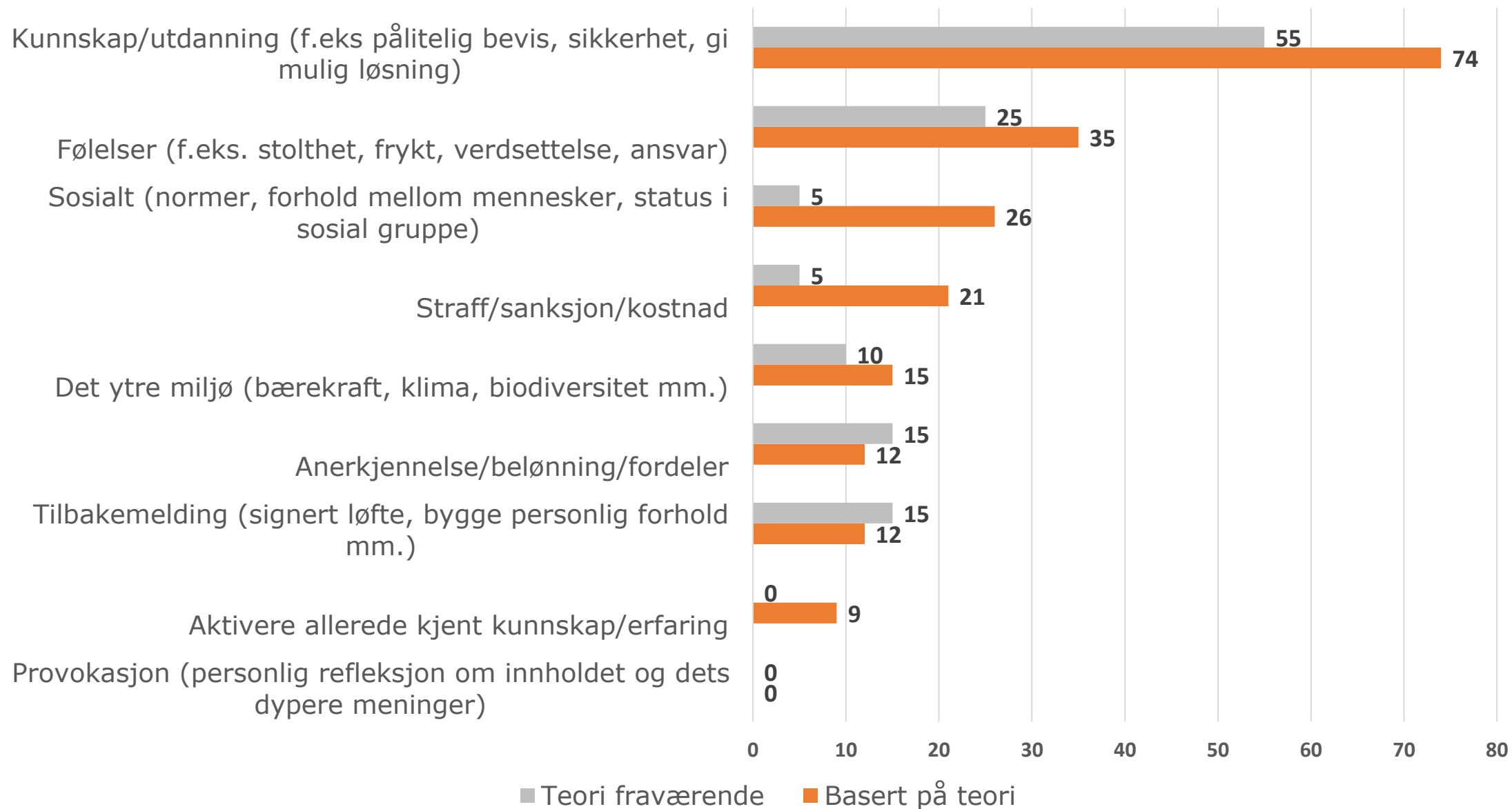
PASSIVE MEDIER 52 %

BEGGE 28 %

AKTIV 20 %



Meldingsfokus



Observasjonsstudier av skilt i Norge



Lofotodden NP, Kvalvika:

- I gjennomsnitt brukte folk 10 sek på å lese skiltet (2 sek - 2 min)
- 43 % leste ikke skiltet

Hvordan brukes informasjonstavler på innfallsportene til nasjonalparkene i Innlandet?

- 25-30% av de som passerte punktet var innom informasjonstavlene
- Det ble brukt relativt kort tid ved skiltene (i gjennomsnitt 1 min)
- Flere skilt samme sted førte til at færre skilt ble lest

Vorkinn, Marit. (2011). Informasjon som verktøy for målstyrt forvaltning. Miljøvern avdelingen. Fylkesmannen i Oppland.

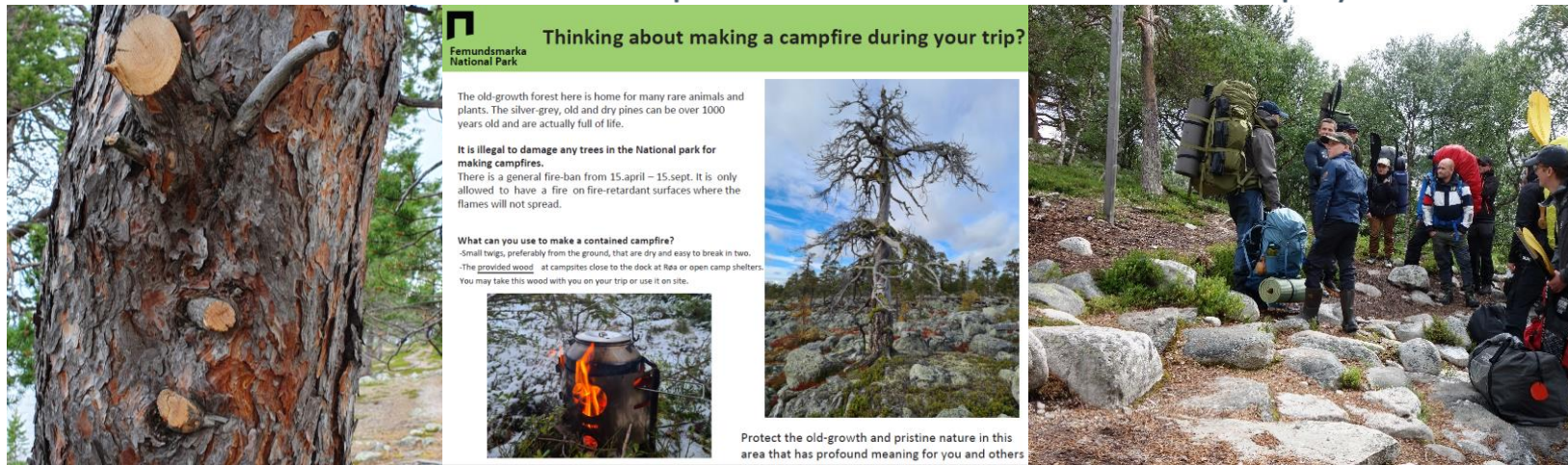


Resultatene understreker: plassering av skiltet og mengden tekst er avgjørende for å kommunisere effektivt

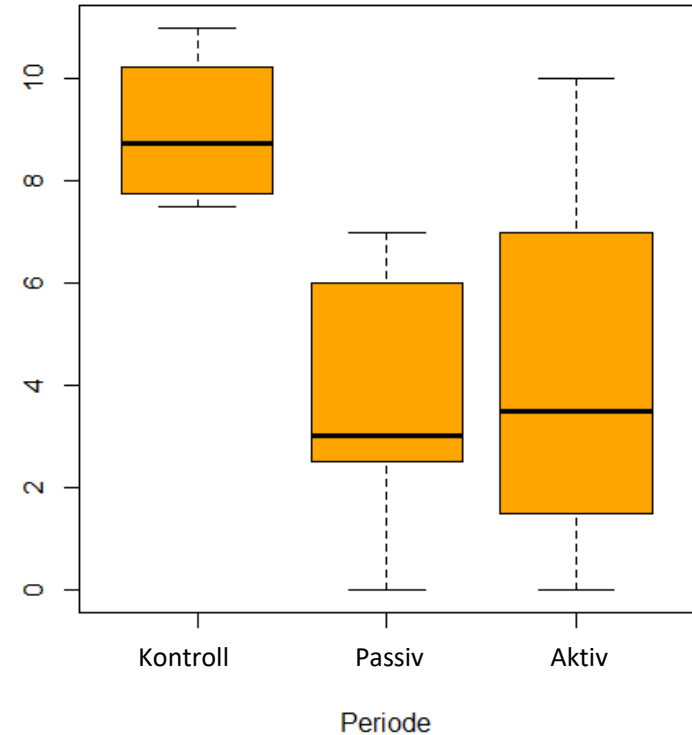
Antall treskader i Femundsmarka i ulike testperioder sommeren 2023

17.June 29.June 14-17.July 29.July

Control Pamphlet Break National Park employee



Gjennomsnittlig daglig treskader



Gjennomsnittlig daglig reduksjon i treskader per dag var omtrent fem skader færre i begge testperiodene, en reduksjon på over 50 %

Sosiale medier i naturforvaltning

Undersøke hva folk mener om miljøtemaer

Utfordringer knyttet til å kontrollere informasjon

Skape en bedre besøksopplevelse

Justin Bieber effect leads to closure of Icelandic canyon

Fjaðrárgljúfur closed off to protect it from fans after it starred in pop star's video



femundsmarkagutulia · Follow

femundsmarkagutulia Femundsmarka er et viktig område for sarsamisk reindrift. Nord for Rea ligger Femund slette som utgjør vinterbeite til Gåebrien slette og Saanti slette. Områdene sør for Rea og Gutulia er helårsbeite til Svahken slette.

Husk å vise hensyn hvis du mater reinsdyr. Vinteren er en krevende tid for alle arter og de forbrenner mer enn de rekker å spise. Reinen trenger derfor ro for å beite 🍂

Er du så heldig å se reinsdyr? Nyt synet på god avstand 🤫

Hold hundene i bånd og under kontroll! 🐕

Forlat naturen som du selv vil finne den 🌿

Foto: Steinar Johansen
#reindrift #rein #spor/afserdsel
#femundsmarka #gutulia
#femundsmarkanasjonalpark #gutulianasjonalpark

6w · See translation



2 u Liker Svar

2

Det der er ikke greit.

2 u Liker Svar

Her må jeg spørre om hva som er feil, foruten treet vedkommende har saget ned? Det blir fremstilt nærmest som voldtekt av naturen, men er vel bare det ene bildet en kan kritisere?

2 u Liker Svar

2

ja akkurat bildet av treet er nok det som folk eller i hvert fald jeg tenker mest på.

Disse helt unikke treer i Bl.a. Femundsmarka er mange hundrede år gamle og bidrar til en viktig del av økosystemet.

Mange turister gjør uopprettelig skade hvert eneste år og det må stoppe om vi vil ha en nasjonalpark om 50 år og.. grunnet klimaet vokser de veldig langsomt, så sager vi ned et tre tager det mange hundrede år for et eventuelt nyt vokser opp..

Det er svært ulovligt og der gives ut store bøder hvert eneste år for folk der fx sager ned treer eller flyver med drone i marka...

Atferdsendring



Eksempel på effekter av tilstrekkelig kommunikasjon

Trolltunga, indre Hardanger:

I følge lokale aktører og nasjonale medier en nesten uløselig utfordring knytta til rask besøksvekst, overturisme, ulykker og redningsaksjoner (Mykletun et al. 2021)

Gradvis fått på plass ressurser og kompetanse til å drive effektiv besøksforvaltning gjennom «myke» indirekte virkemidler (redningsbuer, skilt retta mot brukergruppene, guidede turer, veiledere langs ruta)

Årlig budsjett Trolltunga **7-8 mNOK**, basert på parkeringsavgifter og offentlige tilskudd

Lignende vellykka eksempler fra Besseggen/Besseggpatruljen

Skal vi løse spesifikke utfordringer med friluftsliv – villrein for eksempel på Hjerkin, i Rondane gir dette indikasjon på hva som trengs, Moskusstien er langt fra nok, forsøkene på Ut.no er spennende, men med ukjent og trolig for begrensa effekt...

Are you prepared?

Obs-varsel for Rondane villreinområde 1, Rond

Publisert av [Den Norske Turistforening](#) 2. april 2024

Villreinkalving i Rondane. Vi oppfordrer til å vise særlig hensyn. Mange DNT-hytter er stengt i perioden 1. mai-10.juni. Sjekk åpningstider på [UT.no](#).

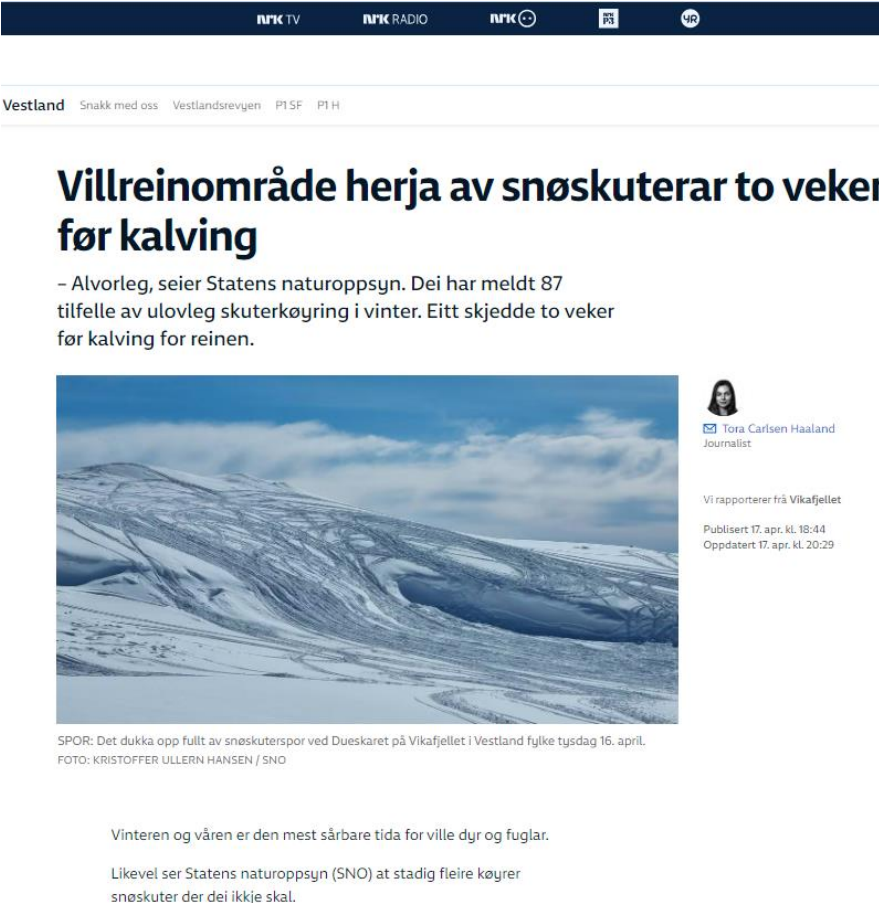
Villreinstammen i Rondane er en av de få opprinnelige stammene i Europa. Bestanden har lite eller ingen innblanding av tamrein, og dyra er svært sky. Det skal derfor lite til før de lar seg forstyrre, og de vil ofte oppdage oss lenge før vi ser dem.

- Følg merkede løyper
- Hold deg i ro hvis du ser villrein, slik at den kan trekke unna uforstyrre
- Bruk kikkert og hold avstand
- Hold deg lavt i terrenget og beveg deg slik i vinden at dyra ikke får lukta fra deg
- Ha kontroll på hunden og følg regler om båndtvang

Dette er viktig hele året, men spesielt på våren under

Oppsummering

- Svært mange fjellvandrere er ukjent med at de forstyrrer sårbart vilt (Gruas et al. , Zouhar, 2022)
- Kommunikasjon har potensial til å endre atferd i mer miljøvennlig retning (Selvaag et al. 2023; Selvaag in prep.)
- Om kommunikasjon skal være effektiv trengs mer ressurser og kompetanse
- **Kommunikasjon virker ofte bedre SAMMEN MED harde virkemidler**
- **Kommunikasjon og myke tiltak løser ikke alle ferdselsutfordringer, for eksempel bevisst ulovlig atferd)**



The screenshot shows a news article from NRK TV and NRK RADIO. The article is titled "Villreinområde herja av snøskuterar to veker før kalving" (Wild reindeer area attacked by snowmobiles two weeks before calving). The sub-headline reads: "– Alvorleg, seier Statens naturoppsyn. Dei har meldt 87 tilfelle av ulovleg skuterkøyning i vinter. Eitt skjedde to veker før kalving for reinen." (– Serious, says the State Nature Inspectorate. They have reported 87 cases of illegal snowmobile riding in winter. One happened two weeks before calving for the reindeer.)

The article includes a photograph of a snowy mountain landscape with tracks from snowmobiles. The photo is credited to Kristoffer Ullern Hansen / SNO. The article is written by Tora Carlsen Haaland, a Journalist, and is dated 17. apr. kl. 18:44. It is updated as of 17. apr. kl. 20:29.

SPOR: Det dukka opp fullt av snøskuterspor ved Dueskaret på Vikafjellet i Vestland fylke tysdag 16. april. FOTO: KRISTOFFER ULLERN HANSEN / SNO

Vinteren og våren er den mest sårbare tida for ville dyr og fuglar. Likevel ser Statens naturoppsyn (SNO) at stadig fleire kører snøskuter der dei ikkje skal.

Litteratur

- *Gruas, L. (2020). Aware or not aware? A literature review reveals the dearth of evidence on recreationists awareness of wildlife disturbance. Wildlife Biology. <https://doi.org/10.2981/wlb.00713>*
- *Mykletun, R. Oma, P. & Aas.Ø. 2021. When the hiking gets tough: “New adventurers” and the “extinction of experiences”. Journal of Outdoor Recreation and Tourism. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2021.100450>*
- *Selvaag, S. et al. (2023). On-site communication measures as a tool in outdoor recreation management: a systematic map. Environmental Evidence <https://doi.org/10.1186/s13750-023-00305-2>*
- *Vorkinn, Marit. (2011). Informasjon som verktøy for målstyrt forvaltning. Miljøvern avdelingen. Fylkesmannen i Oppland.*
- *Zouhar, Y. (2022). Den menneskelege dimensjonen i verneområde-forvaltninga: fjellvandrars verdisyn og åtfersdsintensjonar ovanfor sårbart vilt. Masteroppgave MINA. https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/bitstream/handle/11250/3018137/YOSRA_ZOUHAR_2022_MASTER.pdf?sequence=1*