

Fagfelleurdert/ Peer reviewed article

Dagens stibrukere er skeptiske til tilrettelegging for nasjonal turiststi – en studie fra Osломarka

Konstantin Anchin¹ og Stian Stensland²

¹ Fakultet for landskap og samfunn, Norges miljø og biovitenskapelige universitet (NMBU).

² Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning, Norges miljø og biovitenskapelige universitet (NMBU).

Ingress

Bruken av friluftsområder i Norge øker. Det gjør også behovet for tilrettelegging og beskyttelse av natur. Tiltakene varierer i karakter, omfang og graden av naturinngrep. Dette skaper både støtte og motstand avhengig av hvilke syn på tilrettelegging man har. For å kartlegge brukernes behov og prioritere tiltak, bør det gjennomføres brukerundersøkelser.

Engelsk tittel

Trail users are sceptical towards facilitation for National tourist scenic trail. The study from Osломarka

Sammendrag

Artikkelen studerer bruken av turstien mot Vettakollen i Osломarka. Formålet er å identifisere brukergrupper, brukernes syn på stiens tilstand og deres holdning til tilrettelegging. Videre trekkes det frem faktorer som påvirker synet på tilretteleggingstiltak. Svarkasse med spørreskjemaer og ferdselsteller ble brukt som datainnsamling. Det kom inn 1 016 svarskjemaer i perioden 5.7. - 24.8 2018. Respondenter ble delt i fire grupper etter bosted: lokal, annen bydel i Oslo, annet sted i Norge, utlendinger. Antall besøkende på Vettakollen 6.7.-20.10.2018 var 41,000. Kun 11% var utlendinger. Generelt var besøkende fornøyd med stiens tilstand og turopplevelsen. De fleste var nøytralt eller negativt innstilt til enkel tilrettelegging og større naturinngrep på Vettakollen. Lokale boende rundt Vettakollen var mest skeptiske til endret bruk og tilrettelegging av området. En nasjonal turiststi til Vettakollen vil kunne gi endret bruk av området og dermed negative konsekvenser for dagens brukere, spesielt for de lokale som ønsker å bevare området slikt det er i dag. Denne innstillingen må forvaltningen ta høyde for ved planlagte tilretteleggingstiltak i andre områder med stor bruk.

Abstract

The article studies the use, user groups and users' views on the path's condition and the attitude towards facilitation on the hiking trail to Vettakollen in Osломarka. Furthermore, what factors influence the view of facilitation measures. A response box with questionnaires and a traffic counter were used for data collection. 1,016 forms came in during the period 5.7. - 24.8 2018. The respondents were divided into the four user groups based on residence: local, another Oslo, Norway and foreigners. The number of visitors to Vettakollen 6.7.-20.10.2018 was 41,000. Only 11% were foreigners. In general, visitors were satisfied with the trail condition and the hiking experience. Most were neutrally or negatively attuned to light and heavier facilitation on Vettakollen. Local residents at Vettakollen were the most negative to facilitation. The Norwegian national scenic trail to Vettakollen could change the use of

area and would imply negative consequences for users, especially for locals who wishes to remain the area as it is today. The management authorities must take this attitude into account when facilitations are planned in other recreational areas with intensive use.

Key words

Urban forest, Oslomarka, standpoint towards facilitation, tourist path, users.

Innledning

Nasjonale turiststier som et prosjekt og tiltaksordning ble lansert i 2016 (Kolderup, 2016). Formålet med initiativet var å investere i tilrettelegging og infrastruktur for å bevare naturopplevelse og redusere slitasje ved utvalgte turstier. Ideen fikk støtte hos regjeringen, en egen forskrift om tilskudd til Nasjonale turiststier og bevilgninger gjennom statsbudsjettet (Lovdata, u.å.).

Per desember 2020 er det tre turiststier som er autoriserte med status Nasjonal turiststi. Disse er Fosseråsa i Geiranger, Preikestolen, og Kjerag. Disse stiene prioriteres i tildelingen av midler. Selv om det er kun disse tre stiene som har formell autorisasjon som Nasjonal turiststi, er det imidlertid flere turstier som har fått bevilgninger fra tilskuddsordningen. Siden 2017 er det tildelt 41,5 millioner kroner til rundt 20 stier (Regjeringen, 2017; Miljødirektoratet, 2019; Miljødirektoratet, 2020). Pengene har gått til ulike tilretteleggingstiltak. Det er både etablering av vaktjenester, oppretting av informasjonstavler på stier, forsterking av grunn, anlegning av steintrapper samt bygging av parkeringsplasser og toaletter.

Turiststiene som så langt har fått autorisasjon eller statlig tilskudd, ligger langt borte fra større byer, selv om flere av Norges «bymarker» har godt etablerte turstisystemer. Derfor har Oslomarka ingen nasjonal turiststi så langt. Området er det mest brukte friluftslivsarealet i Norge, og er nærområde for trening og friluftsliv for en fjerdedel av landets befolkning (Andersen, 2014). Stiene her brukes av minst like mange mennesker som det er på de velkjente attraksjoner som Kjerag og Besseggen.

Oslomarka har en lang historie med brukerddebatter og -konflikter (Moland, 2006). Først var det skogseiernes interesser som sto i konflikt med idrettsforeninger og friluftslivsorganisasjoner (Lind, 1973). Så var det motstand mot utbygging av strømlinjer og bilveier gjennom marka (Kirkebøen, 2015). Ikke minst oppstår det konflikter mellom idrett (sykling, skianlegg) og turgåere/naturvernere i Oslomarka (Mæland, 2016 og Bjørkes, 2015). Idrettslagene er ofte avhengige av større tilrettelegging, mens de andre gjerne ønsker mindre, færre eller minst mulig naturinngrep.

Ulike brukergrupper har altså ulikt syn på tilrettelegging og graden av naturinngrep (Gundersen et al. 2015). Tyngre infrastrukturtiltak så som toaletter og steinlegging av sti er mindre populært enn lettere tilrettelegging som merking av stier og informasjonsskilt (eks. Anderzèn, 2017). Imidlertid eksisterer ikke gjennomsnittsbrukeren (Shafer. 1969). For å avdekke eksisterende og mulige konflikter ved planlagte tilretteleggingstiltak, bør man derfor gjøre brukerundersøkelser der man deler opp respondentene i grupper og får deres holdninger til ulike tiltak.

Stiene i Oslomarka brukes gjerne av folk som bor rett ved stistarten (Schøyen, 1993). Stien til Vettakollen utsiktspunkt i Nordmarka, er populær og mye brukt. Den markedsføres også av VisitOslo som stien til en av Oslos beste utsiktspunkter (VisitOslo, u.å.). Kombinasjonen av utsikt, nærheten til storbyen og T-banestasjonene, samt stisystemet, gjorde at Stiftelsen Varde utpekte Vettakollen som kandidat til ordningen Nasjonale turiststier (Årdal, 2018). Det ble foreslått en rekke tiltak i forbindelse med prosjektet. Blant dem var bedre merking av stien, forsterking av grunnen ved noen stistrekninger, samt utbygging av utsiktspattformen på toppen. Forslaget skapte engasjement og motstand fra lokalbefolkningen. Det kan nevnes facebookgrupper som «Vettakolltoppen, spektakulær som den er. Si nei til kommersiell utbygging», oppheng av plakater om å fortelle sin motstand mot tilrettelegging og likedan om å sende e-poster til Bymiljøetaten om at tilrettelegging ikke ønskes. Det ble tydelig at tilrettelegging for Nasjonal turiststi i Oslomarka kunne skape konflikter.

For å få bedre kunnskap om meninger om foreslåtte tiltak på stien og Vettakollentoppen ble det bestemt å gjennomføre brukerundersøkelse på stedet. Det var flere mål med undersøkelsen. For det første var det viktig å skaffe innsikt i hvem som er brukerne av stien. Det vil si deres alder, kjønn og bosted. Demografisk data som denne brukerundersøkelsen samler inn, vil gi grunnlag for segmenteringen.

For det andre var det ønskelig å vurdere intensiteten av stibruken til Vettakollen. Det var derfor installert ferdselstellere på stien. Tredje mål var å finne ut hva de besøkende synes om nåværende tilstand av stien og hvilke holdninger de har til ulike foreslåtte tiltak på stien. Vi sammenligner så holdningene til ulike tilretteleggingstiltak på stien blant ulike grupper fastboende og tilreisende. Vi ser også på hvilke faktorer som påvirker synet på de ulike tilretteleggingstiltakene.

I tillegg er brukerundersøkelse et formelt krav fra myndigheter for autorisasjon som nasjonal turiststi (Miljødirektoratet, u.å.a). Dette studiet vil dermed gi kunnskapsgrunnlag for forvaltningsbeslutning om nasjonal turiststi i Oslomarka.

Teoretisk og praktisk rammeverk

Nasjonale turiststier

Nasjonale turiststier er en ordning finansiert av staten (Miljødirektoratet, u.å.b). Formålet med ordning er å beskytte naturverdier og opplevelseskvalitetene til turmål med mye besøk. Nasjonale turiststier skal tilgjengeliggjøre et utvalg turruter og turmål med høy opplevelseskvalitet til lokale og tilreisende turister. Samtidig ønsker man å ivareta hensyn til bærekraft og naturmiljø og fremme lokal verdiskaping. Siden 2018 har det vært tildelt midler til flere destinasjoner i regi av tilskuddsordning Nasjonale turiststier. Blant disse naturattraksjonene er Besseggen med rundt 55 000 besøkende per år (Vorkinn og Ericsson, 2020), Kjerag med 60 000 besøkende (Auklend 2015), Trolltunga (100 000 turister) (Åndalsnes Avis, 2019) og Preikestolen (300 000 turister) (Rossholt et al. 2019).

Stiftelsen Varde (u.å.) vurderte at Oslomarka er unik i verdenssammenheng, men at det også er mange Osloboere som ikke benytter seg av den bynære naturen. Samtidig er det trolig få turister som går en lengre tur i marka i dag. Får man en egen Nasjonal turiststi i Oslomarka, vil denne kunne markedsføres og trekkes fram som inngangsporten til de mange opplevelsene marka tilbyr. Stien vil kunne være et bidrag i arbeidet med å trekke flere turister til Oslo og skape vekst og verdiskaping i reiselivsnæringen. En turiststi med høy naturkvalitet, tilrettelegging og god skilting vil også kunne rekruttere flere nye, lokale brukergrupper på tur i marka, og dermed ha en helsegevinst for Oslos innbyggere.

Stiftelsen Varde tok initiativ til å utrede tiltak i forbindelse med mulig nasjonal turiststi på Vettakollen. Organisasjonen foreslo tilrettelegging på stien for å avbøte slitasje. I tillegg ble det også foreslått å bygge en utsiktsplattform på selve Vettakollen. Før man satte i gang planlegging av disse tiltakene trengte man data om besøkende og deres syn på tilrettelegging i Oslomarka.

Brukerundersøkelser i Oslomarka

Brukerundersøkelsene i Oslomarka varierer både i metodebruk og formål. Variasjoner gjør ofte det vanskelig å sammenligne resultater direkte, men noen konkrete funn har stor relevans for vår undersøkelse.

Et av de første forsøkene å estimere antall turgåere i Oslomarka ble foretatt av Langlien i 1968-1969 (Langlien, 1969). Han la opp 35 tellerposter i Nordmarka fordelt på 4 ulike avstandsnivåer: innfartspostene som lå nærmest sørlig markagrense, førstelinjepostene – litt lenger innover marka, andrelinjepostene og tredjelinjepostene som lå lengst bort fra sørlig markagrense (Kikut). Alle tellinger foregikk på søndager fra kl. 9 til 16. Tellingene ble foretatt 27. oktober 1968, 19. januar 1969, 2. februar 1969, 2. mars 1969 og 1. juni 1969. Hovedmetode for datainnsamling var observasjon av inn- og utgående trafikk. I tillegg måtte observatører notere kjønn og alder (3 kategorier – yngre enn 15 år, mellom 15 og 40 år og eldre enn 40 år). Metoden var supplert med analysen av data innhentet fra Oslo kommune (lysløypetellinger i ukedager 13.-17. januar 1969), Statistisk årbok for Oslo by og Forening til Ski-idrettens Fremme.

Langliens tellinger samt utregninger viser at det kunne komme fra 51 000 til 75 000 turgåere til Oslomarka på en vintersøndag med godt vær. De mest trafikkerte timene på søndag var kl. 13-14, mens i ukedager var det kl. 19-20. Langlien (1969) konkluderer med at turtrafikken i Nordmarka er stabil spesielt ved markagrensen (inngangstellerposter). Hverken værforhold eller årstid hadde stor påvirkning på antall passeringer. Imidlertid viste tall på tellerposter lenger innover marka at dårligere vær senker turtrafikken. På sommer pleide det å være færre turgåere enn på vinter. Når det gjaldt kjønnsfordeling, så var kvinner representert med rundt 33-39% av alle som passert tellerpostene. En bemerkelsesverdig konklusjon var at andelen kvinner sank jo lenger innover marka man gikk og jo dårligere vær det var. Andel kvinner økte i sommer-høst observasjonene sammenlignet med

vinterobservasjonene. Aldersfordeling viste seg som følge: gruppa 15-40 år utgjorde 55%, gruppa eldre enn 40 år – 25%, gruppa yngre enn 15 år – 20%.

Nesten parallelt med Langliens undersøkelse pågikk det et annet forskningsprosjekt, såkalt Oslomark-prosjektet ledet av Aadel Brun Tschudi. Prosjektet resulterte blant annet i to hovedfagsoppgaver i geografi. Den ene var Bruken av Oslomarka vest som turområde av Bjørn Olav Isachsen (1971). Studieområdet her var Vestmarka, Bærumsmarka og Krokskogen. Den andre var Turtrafikk i Oslomarka Øst av Ragnar O. Bakken (1971). Bakkens studieområde var Østmarka og Sørmarka.

Metodisk sett ligner disse studiene på Langliens undersøkelse, fordi både Isachsen og Bakken brukte samme observerende tellinger på en del tellerposter. Observasjonene foregikk i tidsperiode fra kl. 10 til 16 på noen utvalgte søndager på vår og høst. I tillegg benytter Bakken og Isachsen seg av spørreskjemaer utdelt til turgåere ved spisesteder i Oslomarka. Spørreskjemaer tillot å samle mer presise data om alder, antall mennesker i turfølge, transportmiddel, og bopel.

Resultatene viste at det kunne vært totalt rundt 12 000 besøkende i Oslomarka vest en søndag høsten 1969 og rundt 26 000 besøkende på søndager vinter 1970 (Isachsen, 1971). For Oslomarka øst er tilsvarende tall 7 000 og 25 000 (Bakken, 1971). Mesteparten av turtrafikken ble registrert i Østmarka, mens registreringer i Sørmarka viste kun rundt 2 200 besøkende vintersøndag og rundt 340 besøkende på høstsøndag (Ibid.). Kjønnfordeling av besøkende i Oslomarka øst og Oslomarka vest viste seg å være omtrent samme som i Langliens (1969) undersøkelse. Om vinter er det ca. 2/3 deler av besøkende menn, og 1/3 del er kvinner. Sommeren og høsten øker andel av kvinner til 50% i Oslomarka vest (Isachsen, 1971) og til 46,7% i Oslomarka øst (Bakken, 1971).

I motsetning til Langlien bruker Isachsen og Bakken en annen fordeling for aldersgrupper. De utpekte 5 grupper: 1) yngre 14 år, 2) 15-29 år, 3) 30-44 år, 4) 45-59 år og 5) eldre 60 år. Både i Oslomarka vest og Oslomarka øst er gruppen 15-29 år størst i vintertellinger, og gruppen 30-44 år er størst i sommer-/høsttellingene.

Analysen av svar på spørreskjemaer viste at mesteparten av besøkende i Oslomarka vest og Oslomarka øst bor i nærliggende bydeler og områder. For Krokskogen var det imidlertid større variasjoner.

I 1993 kom det enda en brukerundersøkelse i Oslomarka. Det var Bjørn A. Schøyen (1993) som skrev hovedoppgave om friluftsliv i Nordmarka med fokus på natur- og turstiers slitasje, markabrukere, deres motivasjon og holdninger til tilrettelegging. Datainnsamling foregikk ved å dele ut registreringskort til forbipasserende ved innfallsporter til Nordmarka. Utdeling foregikk ved Sognsvann, Tryvann og Kikut. Tidsperioden for datainnsamling var 1. september - 31. oktober 1988. Utdeling fant sted på ulike ukedager og ulike tidspunkter. Det ble fylt ut 343 registreringskort. Disse registreringskortene samlet informasjon om brukernes postadresse. Det ble spørreskjemaer med rundt 100 spørsmål på norsk sendt ut. Antall utfylte svars skjemaer var 306. I tillegg ble det foretatt oppmålinger av stibredde for å kartlegge bruksintensitet.

Schøyen (1993) fant ut at området rundt Sognsvann hadde en av de største bruksintensitetene i Nordmarka. Mesteparten av besøkende her hadde bopel i Oslo (86%), hvorav ca. 46 % tilhørte bydeler som grenser mot Nordmarka. Det viktigste formålet med turen til Nordmarka var naturopplevelse og fysisk aktivitet/mosjon. Schøyen undersøkte også brukernes holdninger til ulike tilretteleggingstiltak i marka. Tiltakene som sto på toppen av ønskelista, var tavler med informasjon om natur og historie (76%), bedre merking av stier (52%) og bygging av offentlige toaletter i marka. Tiltakene som var minst ønsket, var følgende: industriutbygging (98%), boligbygging (ca. 80%), reduksjon av antall serveringssteder (74%), flatehogst (60%) og bygging av veier og merkede stier (45%).

Majoriteten av respondenter (60%) hadde et positivt syn på økning av antall friluftslivsbrukere i marka, mens 9% oppfattet dette som negativt på slutten av 1980-tallet (Schøyen, 1993). Respondentene verdsatte utsikten og variasjon i landskapet høyere enn graden av uberørt natur. Ellers var mesteparten av respondenter fornøyd med miljøforholdene i Nordmarka til tross for antakelsen om stor slitasje (Schøyen, 1993).

En kvalitativ undersøkelse blant turgåere i Oslomarka (Aalstad, 2012) støtter noen av funnene i de ovennevnte kvantitative studiene. Ingrid Aalstad valgte for sin masteroppgave eventyrskogsområdet Vettakollen-Båntjern i Nordmarka. Det ble gjennomført 16 delvis strukturerte intervjuer med forbipasserende i skogen i ulike ukedager i januar og mai 2012. Utvalg av respondenter foregikk med tanke på balansen mellom kjønnene og bredde i alderssammensetning. Aalstad pekte imidlertid på at det var flere respondenter i 20-årene samt respondenter eldre enn 60 år.

Aalstad konkluderte med at den viktigste motivasjonsfaktoren for å gå til marka var fysisk aktivitet. I tillegg verdsatte respondentene også stilhet og ro, samt mulighet for sosialt samvær med nærmeste. Det at marka var deres nærområder der hvor de bodde, var også en av de viktigste verdiene. For informantene var også utsikt en viktig egenskap og verdi i marka. Holdninger til hogst var todelte. Noen mente at hogst i marka forringer opplevelseskvalitet fra turen. Andre mente at hogst gjorde at utsikten noen steder ble bedre. Ifølge Aalstad (2012) ga respondentene uttrykk for et klart skille mellom det å gå på tur i marka og fysisk aktivitet/trening der. Verdien av omgivelser hadde større betydning for dem som gikk på tur i motsetning til de som trente.

Mcevoy (2013) undersøkte i 2013 brukernes toleranse for antall personer og hverandres nærvær langs stien rundt Sognsvann i Nordmarka. Det ble benyttet to elektroniske ferdsestellere, spørreskjemaer i svarkasse, og bortfallsanalyse for datainnsamling og tolkning av resultater. Spørreskjemaundersøkelsen fant sted i perioden 1.-31. august 2013 og det ble samlet inn over 2400 svarkort. Med unntak av bortfallsstudier baserer vår undersøkelse på Vettakollen seg på den samme metoden som Mcevoy brukte.

I spørreundersøkelsen til Mcevoy utgjorde svarene fra kvinner 62%, mens kjønnsfordeling i bortfallsobservasjoner viste kun 48% av kvinner. Dette tyder på at kvinner var mer villig til å delta i spørreundersøkelsen enn menn. Mcevoy antok at dette kunne skyldes større nysgjerrighet hos kvinner. Når det gjelder aldersfordeling er det to hovedgrupper av respondenter som pekte seg ut med flest svar. Det er aldersgruppe 20-35 år (29%) og 51-67 år (29%). De yngste og eldste respondentene var minst representert i studien.

Geografisk tilhørighet av respondenter ble registrert med spørsmål om bostedsfylke og fylke hvor respondenter var oppvokst i. Respondentene kunne også velge svaralternativ «Utlandet». 90% av respondentene svarte at deres bostedsfylke var Oslo, nest største var Akershus med kun 5,2%. Utland som bostedsfylke var spesifisert av 1,2%. Når det gjaldt oppvekststed ble Oslo nevnt av 37,5%, Akershus av 10,6% og tredje største gruppe var representert med svar «Utlandet» (7,9%). Mcevoy antyder at både utenlandske studenter og turister utgjør en viktig del av brukergruppene på Sognsvann (Mcevoy, 2013).

Studien til Mcevoy registrerte også relativt høy hyppighet av markabesøk blant respondentene. 49% svarte at de går på tur til Sognsvann ukentlig og 24% svarte at de besøker området månedlig. I tillegg var det 8% som svarte at de besøker Sognsvann daglig.

Blant motivasjonsfaktorer (formål) med besøk av Sognsvann var følgende nevnt av respondenter i Mcevoys undersøkelse. Det å gå tur til fots havnet på øverste plass. På andre plass havnet naturopplevelse. Det var mulig å velge flere svar, og flere av respondentene valgte disse to alternativene i kombinasjon. På tredje plass havnet svar «løpe / jogge». En annen kombinasjon som ble ofte valgt, var «å gå tur til fots» og «lufte hunden».

Når det gjaldt toleranse for andre brukere, konkluderer Mcevoy at mesteparten av turgåere på stien rundt Sognsvann har relativt høy toleranse for brukernivået. Det vil si at mesteparten regner med å treffe en del mennesker. Respondentene er imidlertid mindre tolerante til syklistene og løpegrupper på over 5 personer. I tillegg konkluderer Mcevoy med at jo høyere brukerintensiteten er, jo mer negativ er turgåer til løpere, grupper med mer enn 5 personer, samt folk som har hundene sine løse på tur.

Analysen av data fra ferdsestillerne viste at det var totalt 117 111 passeringer (63 528 passeringer på vestsiden og 53 583 passeringer på østsiden av Sognsvann) i løpet av august 2013. Antall passeringer øker i helgene og synker på ukedagene. Gjennomsnittlig fordeling av passeringer per time i løpet av døgn viser to aktivitetstopper, kl. 18 og litt lavere aktivitetstopp kl. 12-13. Det er imidlertid ikke så store svingninger i antall passeringer per time. På søndager havner intensitetstopp på et tidspunkt mellom kl. 12 og 13 (Mcevoy, 2013).

En annen studie med lignende metode (svarkasse og ferdsestellere) ble gjennomført i Østmarka (Gundersen et al. 2015). I løpet av perioden fra 1. juni til 1. november 2012 ble det samlet inn data fra 8 ulike lokasjoner i Østmarka. Stedene ble klassifisert etter graden av tilrettelegging (sterk tilrettelegging – *service areas*, moderat/lett tilrettelegging – *special considerations areas* og ingen tilrettelegging – *wilderness areas*). Antall besøkende til studieområdet ble beregnet til 100 942 personer. Det ble samlet inn totalt 3 294 utfylte svarskjemaer. Gundersen et al. (2015) viste at det var ulikheter i sosialdemografiske karakteristikk hos besøkende fra de ulike områdene. I tillegg var det også forskjeller i tur- og brukstype, kunnskaper om Osloområdet og ønsket grad av tilrettelegging (*wilderness purism*). Det var flere «lavpurister» (det vil si de som aksepterte mer tilrettelegging) i *service areas* ei *wilderness areas*. Tilsvarende var det ulike holdninger til tilretteleggingstiltak blant brukere av de ovennevnte

områder. Gundersen et al. (2015) konkluderte med at tilrettelegging i Oslomarka bør gjøres i samsvar med karakteristikker av de ulike sonene. *Wilderness areas* bør ha minimalt inngrep, mens *special considerations areas* og *service areas* bør få mer oppmerksomhet og skjøtsel.

Felles for disse undersøkelsene (og spesielt de tidligste) er at lokale friluftslivsutøvere sto sentralt i studiene. Reiseliv og utenlandsk turisttrafikk sto ikke i fokus. Blant annet peker flere av undersøkelsene på mangel av engelskspråklige spørreskjemaer. Det er imidlertid noen internasjonale studier som sammenligner holdninger blant lokale og tilreisende turgåere. Spenser (2013) og Davenport & Anderson (2005) viste blant annet at lokale turgåere trekker fram natur- og helseeffekter ved besøk av rekreasjonsområder, mens turister er mest opptatt av selve besøket til et berømt sted, særegenhet med stedet og historien bak attraksjonen. I tillegg kommer det en del ulikheter når det gjelder demografiske karakteristikker. Utenlandske turister er vanligvis yngre og har trangere økonomi enn de lokale brukere. De sistnevnte anser tilreisende turister som mulig fare for økt trengsel (Spenser 2013).

Et annet fellestrekk for de fleste tidligere brukerundersøkelsene er at kartleggingen dekket et stort område. Kun Mcevoys Sognsvannstudie setter søkelys på et avgrenset område. I vår undersøkelsen ser vi primært på en bestemt turrute og prøver å anslå turtrafikken på en bestemt sti og bestemt attraksjon, Vettakolltoppen.

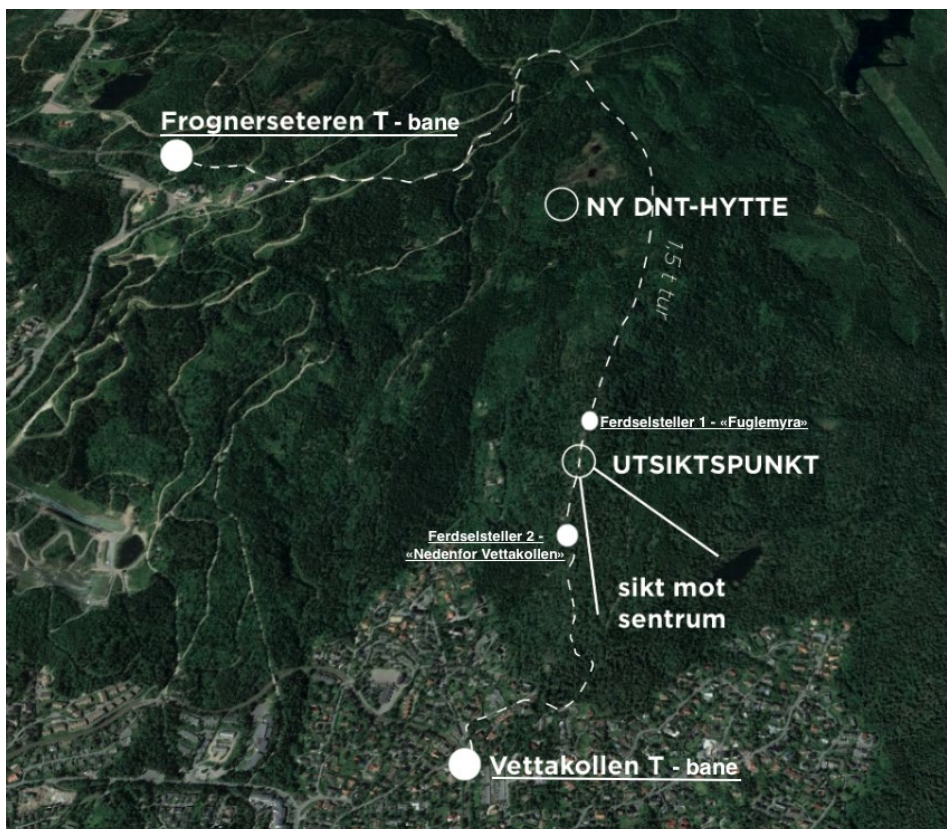
Metode

To former for datainnsamling ble brukt i studien. Det var automatiske ferdselstellere på stien til Vettakollen og en svarkasseundersøkelse på selve utkikkspunktet. I forberedelsen av vår undersøkelse brukte vi NINAs metode ved brukerundersøkelser i norske nasjonalparker (Selvaag et al. 2018, Vistad et al. 2014, Vorkinn & Andersen 2010) som mal. I tillegg har Miljødirektoratets veiledningshefte (Vorkinn, Boe, & Larsen 2018) gitt gode innspill for gjennomføring av denne studien.

Ferdselstillinger

Det ble utplassert to ferdselstellere på stien til Vettakollen (figur 1). Tellerne ble forsøkt å plassere skjult for stiggåerne. Imidlertid fikk vi en tilbakemelding i svarskjema med spørsmål om «hvor lenge man blir telt på stien». Dette tilsier at en oppmerksom turgåer kunne oppdaget telleren.

Teller 1 «Fuglemyra» viser passeringer på stien mellom Vettakollen og Fuglemyra. Teller 2 «Nedenfor Vettakollen» registrerte antall passeringer på stien mellom Vettakollen utsiktspunkt og Vettakollen T-bane/parkeringsplass på Planetveien. Teller 1 viser passeringer i perioden 6. juli – 8. november. For teller 2 er passeringstatistikk tilgjengelig i perioden 5. juli – 20. oktober. For å samordne beregningene bruker vi tallene fra begge tellerne i perioden fra 6. juli til 20. oktober, men viser også tallene utover dette for teller 1. Data fra tellerne gir ikke nøyaktig antall besøkende fordi de kun registrerer passeringer på stien. Noe ferdsel opp til Vettakollen kan skje i terrenget utenom stien, men vi anser dette som minimalt fordi det her er til dels bratt og uframkommelig. Ferdelsmønsteret for brukere av STRAVA treningsappen ([strava.com/heatmap](https://www.strava.com/heatmap)) viser at ferdselen følger stien opp til toppen, og samtidig viser det en høyere bruksfrekvens for stien til Vettakollen enn nærliggende stier. Sammenlignet med den andre randsoneområdet i Oslomarka som nærliggende Sognsvann er STRAVA-trafikken til Vettakollen langt lavere.



Figur 1. Plassering av ferdselstallere. Kart: Stiftelsen Varde

For å beregne antall besøkende på Vettakollen ut ifra antall passeringer, gjorde vi noen forutsetninger:

1. Det er nok slik at veldig få går fra Frognersetra/Måneskinnsløypa/Fuglemyrhytta til Vettakollen og tilbake samme vei. Det vil si at de kun passerer teller 1 - «Fuglemyra» én gang. Så vi kan anta at nesten alle som passerer telleren «Fuglemyra» også er innom teller 2 - «Nedenfor Vettakollen», enten på vei opp eller på vei ned.
2. For å komme seg fra utsiktspunktet må man passere teller 1 eller teller 2.
3. Det betyr at nesten samtlige besøkende blir talt to ganger. Dermed kan vi legge sammen de to passeringstallene og dele på to for å finne totalt antall personer til Vettakollen. Dette gir da et konservativt anslag. I praksis vil det være noen få vi ikke fanger opp da noen går i gruppe gjennom telleren og man ikke får talt alle, eller at man går utenfor telleren.

Tellerne var av merket TRAFx og har en portativ dataavleser som kobles til passeringsteller og henter passeringstall som en fil. Fila ble lastet opp til en nettbasert service www.trafx.net som behandler data og angir all nødvendig statistikk, analyse og diagrammer samt tillater å laste ned data i en MS Office Excel fil.

Svarkasseundersøkelsen og datainnsamling

Brukerundersøkelsen på Vettakollen baserer seg primært på en kvantitativ spørreundersøkelse (kasseundersøkelse med selvregistrering). Kasseundersøkelsen er en velutprøvd metodikk som brukes i en rekke brukerundersøkelser i norske nasjonalparker og andre verneområder (Selvaag 2017, Wold & Selvaag 2017). En svarkasse, lånt fra NINA, med utarbeidet svars skjemaer (se vedlegg) på norsk og engelsk ble plassert på Vettakollen utsiktspunkt (figur 2). I øvrige brukerundersøkelser ble svarkassene montert på ståhøyde ved hjelp av to staurer som stikkes (bankes) inn i bakken. På Vettakollen var det ikke mulig å stikke staurer inn i bakken fordi det var fjell og stein. Prosjektgruppa forsøkte å montere svarkassen mot to furuer på toppen på ståhøyde. Det viste seg at det ikke var så lett. Det var risiko at skruene ikke tåler vekt av svarkasse og faller ned. Det var også bekymring for hvordan det å montere svarkassen med skruer mot levende trær blir tatt imot av publikum. Derfor ble kassen plassert på bakken og festet med tau mot trærne. Dette ble ansett som den tryggeste og mest miljøvennlig måten.



Figur 2. Plassering av svarkasse på Vettakollen utsiktspunkt. Foto: Konstantin Anchin

Infoplakaten på svarkassen ga kort informasjon om formål for undersøkelsen og oppfordret folk til å fylle ut svarskjemaer. I selve kassen, i tillegg til svarskjemaer og ekstra opplysninger om undersøkelsen, fantes det penn/blyanter og en luke inn til en låst kasse for utfylte skjemaer.

Innsamling av data i svarkassen fungerte stort sett bra med unntak av noen få dager da det ble mottatt melding om at det manglet norske svarskjemaer eller penn på stedet. Det ble også registrert noe hærverk i form av tagging og negative kommentarer på plakater.

Det ble også identifisert 35 utfylte falske skjemaer. På disse skjemaene manglet spørsmålet om utsiktsplattformen. Det var tegn på at noen hadde lagt en papirlapp over dette spørsmålet under kopiering av svarskjemaet. Man kan anta at noen prøvde å påvirke resultatene om bygging av en utsiktsplattform. På disse skjemaene ble svar på plattformsspørsmålet registrert som manglende.

Det ble totalt samlet inn 1 016 skjemaer i perioden 5. juli til 24. august 2018. Svarene fra 59 respondenter under 16 år samt svarene fra 63 respondenter som ikke fylte ut postnummer, ble tatt ut og ikke brukt videre i analysene. Dermed hadde vi 894 respondentsvar for dataanalyser.

Design av spørreskjema, databehandling og analyse

Det var totalt 19 spørsmål i svarskjemaet. Variablene som ble brukt i svarskjemaet, ble tilpasset fra NINAs undersøkelser (eks. Selvaag et al. 2018), men også noen egenkonstruerte for å passe forholdene på Vettakollen. Sentralt i undersøkelsen stod meninger om stiens tilstand og mulige tilretteleggingstiltak. Det ble i tillegg kartlagt motivasjonen for å gå stien. Det ble også samlet informasjon om alder, bosted, dato/tid for besøket, bruksfrekvens, og hvilke transportmidler respondentene brukte for å komme til stien. Folk ble også spurt om hva de synes om turens vanskelighetsgrad, trengsel samt hvor mange mennesker de hadde med seg på turen.

Noen spørsmål hadde flervalgsavkryssing, andre hadde graderingsskala, to spørsmål hadde en tabell med flere påstander som respondentene måtte vurdere i skala fra «veldig uenig»/ «svært negativt» (1) til «veldig enig»/«svært positivt» (5). Respondentene ble også oppfordret til å skrive eventuelle ytterligere kommentarer om stien i et åpent spørsmål.

Dataene fra svarskjemaer ble punchet manuelt i en fil i Microsoft Office Excel, før overførsel til statistikkprogrammet SPSS, og videre renvasking og koding av data der.

Skjemaer som ble fylt ut på vegne av flere personer, ble behandlet som om de ble fylt ut av én respondent. Dersom det var krysset av for begge kjønn, telte det som blankt svar. Samme prinsipp gjaldt spørsmål hvor man ble bedt om

å vurdere påstander på skala fra 1 til 5 (eller fra 1 til 9). Dersom det ble krysset av to tall på skalaen, ble svaret plottet som blank. I spørsmål om motivasjon for å gå til Vettakollen ble respondentene bedt om å velge et alternativ. Det visste seg at mange svarte med å krysse av for flere enn ett alternativ, derfor ble det bestemt å ta alle svarene med.

Vi delte opp respondentene i fire ulike brukergrupper basert på geografisk bosted i samsvar med angitt land og postnummer i svarskjemaer. Inndeling etter postnummer og bydeler fulgte oversikten til Bolstad (2009-2018). De som sognet til bydelene Nordre og Vestre Aker, bor nærmest Vettakollen, og ble en egen gruppe kalt «Lokal». Respondentene fra bydelene Ullern, St. Hanshaugen, Frogner og Sagene som ligger relativt nærme Vettakollen, skilte seg svært lite ut fra øvrige Oslobydeler på kjønn, alder, bruksmønster og syn på stien. Derfor ble disse øvrige Oslobeoere satt i en egen gruppe kalt «Annen Oslo». Øvrige respondenter med bopel annet sted i Norge enn Oslo kom i gruppa «Norge». De med bosted i utlandet kom i en samlet gruppe kalt «Utland».

Spørsmålene i undersøkelsen rapporteres for hver gruppe som gjennomsnitt og standardavvik for kontinuerlige data, mens kategoriske data oppgis som svarfrekvenser. Videre ble svarene gruppene imellom sammenlignet med enveis variansanalyse (ANOVA) med Tamhane posthoc-test for kontinuerlige variabler, mens Pearson's kji-kvadrattest ble brukt for kategoriske variabler. Antall svar per spørsmål varierer fordi enkelte respondenter ikke fylte ut alle spørsmål.

For å få en bedre oversikt over tilretteleggingsvariablene og sammenhengen mellom dem, reduserte vi dem til tre ulike faktorer ved hjelp av en faktoranalyse (principal axis factoring). Se tabell 4. Tilretteleggingsfaktorene som kom fram var 1) Tyngre tilrettelegging, 2) Do & søppel, 3) Info & merking. For å lage disse tre nye faktorer tok vi gjennomsnittet av de 2-3 variablene som inngikk i faktoren.

Deretter gjennomførte vi tre multiple regresjonsanalyser for å se hvilke variabler som påvirket synet på de tre ulike hovedgruppene tilretteleggingstiltak (tilretteleggingsfaktorene). Der de uavhengige variablene var bostedsgruppe, sosiodemografiske faktorer, motivasjon for turen, karakteristika ved turene (trengsel, bruksfrekvens, turfølge), og ulike oppfattelser av stien.

Svarskjemaer innholdt et felt for fri skriftlig tilbakemelding. Kommentarene som folk skrev her, ble sortert i en rekke kategorier og talt over for å lage oversikt over meningene til folk om mulige tiltak på Vettakollen. Oversikten presenteres samlet (tabell 7) uten inndeling til grupper omtalt ovenfor.

Feilkilder og begrensinger ved studien

Vi gjennomførte en kvalitetssjekk av data fra tellerne, og det var betryggende å se at det ikke var registrert noen passeringer om nettene, og at data fra begge tellerne fulgte samme mønster.

Som en svakhet med plassering av svarkasse kan følgende bemerkes. Vettakollen er ofte et snusted for mange som går fra Vettakollen T-bane stasjon og tilbake. Dette innebar at respondentene svarte på spørsmål om stien og dens tilrettelegging basert på opplevelsen kun fra det stestykket de gikk, og ikke eksempelvis stestykket fra Frognerseteren til Vettakollen utsiktspunkt, som har annen karakter.

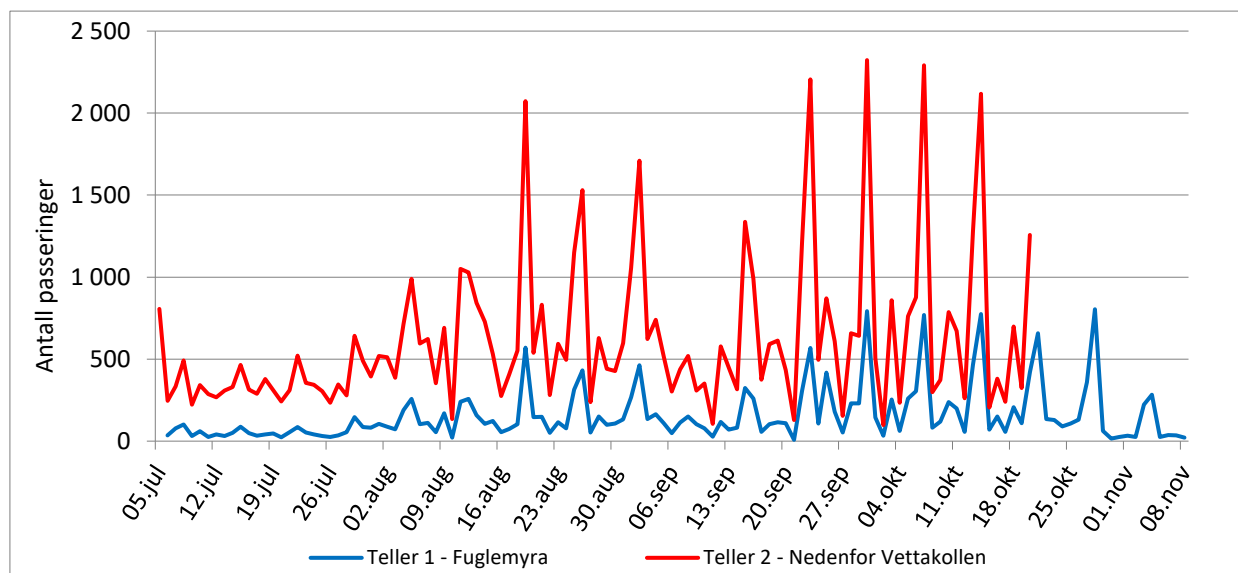
Det ble identifisert 35 utfylte falske skjemaer. På disse skjemaene manglet spørsmålet om utsiktsplattformen. Det var tegn på at noen hadde lagt en papirlapp over dette spørsmålet under kopiering av svarskjemaet. Man kan anta at noen prøvde å påvirke resultatene om bygging av en utsiktsplattform. Disse svarskjemaer ble tatt ut av analysen. Vi antar at svarene i undersøkelsen representerer en omtrentlig reell sammensetning av besøkende til Vettakollen. Bortfallsstudier (Vorkinn & Andersen 2010; Wilberg 2010) viser at lokalbefolkningen fyller ut spørreskjemaer sjeldnere. Selvaag (2017) påstår at lokalbefolkningen har mindre tro på at spørreundersøkelser angår dem. I tilfellet Vettakollen er problemet muligens mindre eller det motsatte. Inntrykket var at lokalbefolkningen var svært aktiv i å fylle ut skjemaer og gi uttrykk for sin mening fordi de nok følte at det kunne komme store inngrep i deres «bakgård» og populære fritidsområde.

Som i mange andre brukerundersøkelser i nasjonalparker i Norge ble det ikke gjennomført bortfallsstudie på Vettakollen. Dette kan regnes som en svakhet i metodikken. En bortfallsstudie lå utenfor ressursrammer for dette prosjektet. Det er likevel ønskelig med bortfallsstudier i Osloområdet og på Vettakollen i fremtiden. Resultatene av slike undersøkelser kunne presisere og eventuelt korrigere funnene. Tolkning av svarene i undersøkelsen må ta i betraktning mulige skjevheter i svarfordelingen mellom de ulike brukergruppene.

Resultater

Antall passeringer

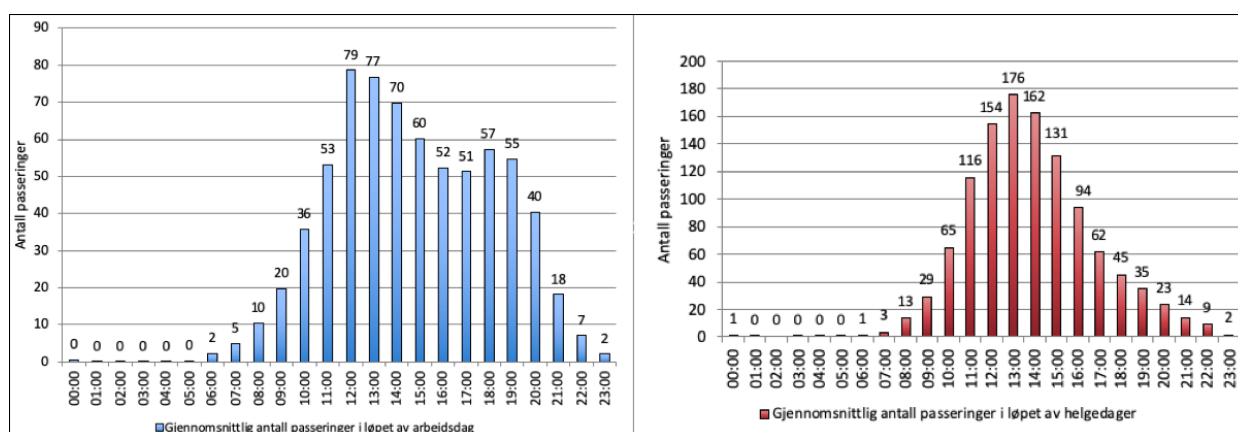
Etter avlesing av ferdselstelloene viste det seg at passeringaktiviteten på stien til Vettakollen følger et regelmessig mønster (figur 3). Observasjoner i perioden fra 5. juli til 20. oktober viser at antall passeringer øker kraftig i helgedager og faller ned i ukedager.



Figur 3. Daglig antall passeringer på stien til og fra Vettakollen på de to ferdselstelloene

Svingninger i antall passeringer i løpet av uke i juli er mindre enn i perioden august-oktober. Fra og med 6. juli til og med 20. oktober 2018 har ferdselsteller 1 (på strekning fra Fuglemyra til Vettakollen) registrert 16 684 passeringer. I samme perioden har ferdselsteller 2 (på strekning fra Vettakollen T-bane til Vettakollen toppen) registrert 66 772 passeringer. I august ble det registrert 25 444 passeringer samlet på to ferdselstelloene.

Ser man på fordeling av passeringer i løpet av døgn (Figur 4), finner man ut at det er to aktivitets- /passeringstopper på arbeidsdager (kl. 12 og kl. 18), mens på helgedager er det én aktivitets- /passeringstopp rundt kl. 13.



Figur 4. Passeringer i løpet av døgn i arbeidsdager og i helger på stien til Vettakollen

Beskrivelse av respondentgruppene

Av de som fylte ut spørreskjema og ble brukt i dataanalysen var gruppen «lokal» (beboere i Vestre og Nordre Aker bydeler) størst med 429 respondenter (tabell 1), tett fulgt av gruppen «Annen Oslo» som er øvrige med bosted i Oslo. Øvrige bosatte i Norge («Norge») og utlandsbosatte («Utland») utgjorde betydelig færre av respondentene.

Tabell 1. Kjønnsfordeling og gjennomsnittalder i de ulike brukergruppene

Gruppe	Lokal (1)	Annen Oslo (2)	Norge (3)	Utland (4)	Total	Statistikktest	Post hoc test
^a Alder i år (st. avvik)	45,6 (15,5)	35,5 (11,9)	39,7 (15,3)	32,3 (13,6)	40,3 (15,1)	F=39,5; p<0.001	1>2; 1,3>4.
Kvinneandel	57%	68%	45%	67%	61%	$\chi^2=14,7$; p<0.01	
Antall	429	306	60	99	894		
Andel av utvalget	48,0%	34,2%	6,7%	11,1%	100%		

Merknad. ^aEnveis variansanalyse (ANOVA) med Tamhane post hoc test for ulik varians.

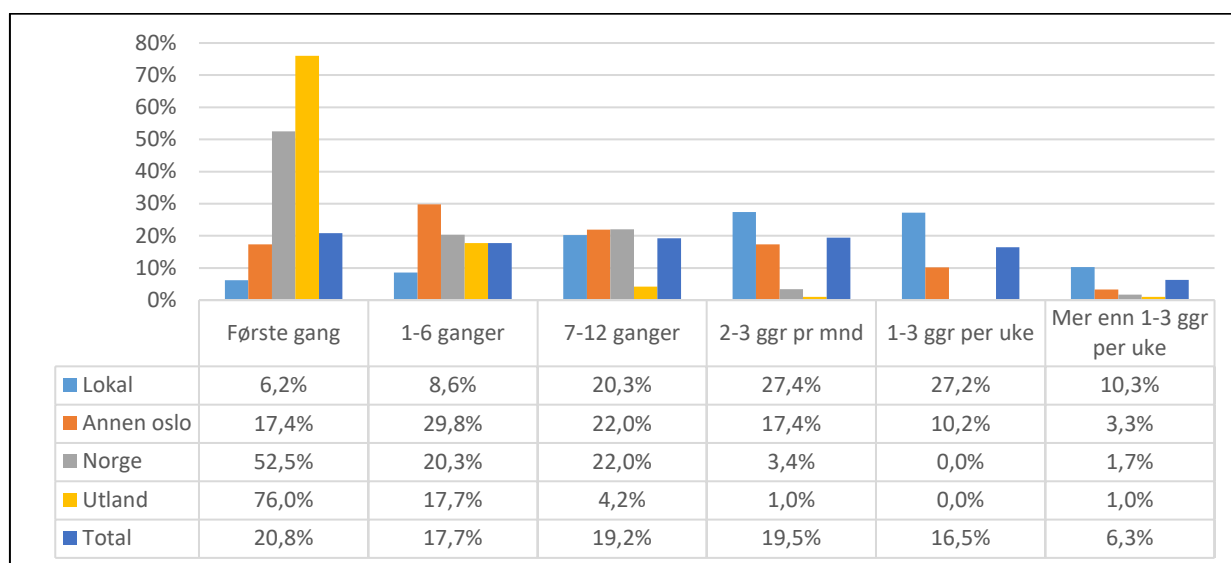
Undersøkelsen viser at 11% av respondentene hadde bosted i et annet land enn Norge. 22 ulike nasjoner ble representert. Blant utenlandske gjester er amerikanere mest representert med 20 respondenter. Tyskere på andreplass med 17 respondenter, nederlendere på tredje plass (11 respondenter). Gjester fra Frankrike, Storbritannia og Tsjekia er representert med sju respondenter hver. Sverige og Finland har fem hver.

Andel utlandsbosatte er det samme både for alle som besvarte spørsmål om bosted (n=1003), og for utvalget av respondenter eldre enn 16 år og som spesifisert norsk postnummer (n=894). Respondentenes alder varierte fra 4 til 85 år ifølge spørreskjema. Respondenter under 16 år ble som sagt tatt ut før videre databehandling.

Det var forskjeller mellom gruppene på alder og kjønnfordeling (tabell 1). Kvinner utgjør totalt 61 % av respondentene. I gruppene «Annen Oslo» og «Utland» utgjør kvinner hele 2/3 deler av respondentene. «Norge»-gruppa er den eneste som er mest representert med menn (55%).

Gjennomsnittsalder for alle fire grupper lå på 40,3 år, og de lokale (45,6 år) og «Norge»-gruppa (39,7 år) er signifikant eldre de utenlandske som har lavest gjennomsnittsalder med 32 år. Mesteparten av besøkende (65,7%) både norske og besøkende fikk vite om Vettakollen fra venner og foreldre. Over 30 % av utenlandske turister fikk vite om Vettakollen fra ulike nettsider og sosiale medier. Disse spilte mindre rolle som informasjonskilder om Vettakollen for nordmenn.

Det er relativt jevn spredning blant respondentene (sett på totalt gjennomsnittet) hvor ofte de er på Vettakollen (figur 5). Omtrent 21 % svarte at det var første gang de var på Vettakollen. Hele 76 % av utlendingene, og drøye halvparten av Norge-gruppa svarte at det var første gang de var på toppen.



Figur 5. Besøksfrekvens blant respondenter (Kjikkvadrattest: $\chi^2=394,3$. df=15; p<0.001)

En stor andel av respondenter svarte at de besøker Vettakollen regelmessig fra 2 til 3 ganger per måned (19,5%) til 1-3 ganger per uke (16,5%). Mesteparten av disse svarene kom fra gruppene Lokal og Annen Oslo som har en høy bruksfrekvens.

Motivasjon for å bruke stien

Det viste seg at for tre grupper av respondenter («Annen Oslo», «Norge» og «Utland») var «å være ute i natur» den viktigste grunnen til å gå til Vettakollen (tabell 2). For gruppen «Lokal» er «trening / mosjon» det viktigste. Samme grunnen er nest største for gruppene «Annen Oslo» og «Norge». For gruppen «Utland» er utsikten den nest viktigste grunn. Utsikten ble rangert på tredje plass av respondenter i gruppene «Lokal», «Annen Oslo» og «Norge». I gruppen «Utland» havnet «mosjon/trening» på tredje plass.

Tabell 2. Motivasjon til å gå tur opp til Vettakollen per brukergruppe

	Være ute i natur	Nytte fin utsikt	Sosialt samvær	Redusere stress	Trening/mosjon	Holde oppe friluftstradisjoner	Annet
Lokal	47,0%	27,1%	9,0%	10,0%	56,8%	7,6%	5,2%
Annen Oslo	56,9%	35,5%	21,4%	15,1%	48,2%	7,4%	8,4%
Norge	49,1%	31,6%	21,1%	7,0%	40,4%	7,0%	5,3%
Utland	61,1%	56,8%	11,6%	5,3%	28,4%	9,5%	5,3%
Total	52,1%	33,5%	14,3%	11,0%	49,7%	7,7%	6,3%
Kjikkvadrat-test (χ^2 ; p)	10,2; p<0,05	31,6; p<0,001	24,5; p<0,001	9,6; p<0,05	27,9; p<0,001	i.s.	i.s.

Merknad: i.s. = ikke signifikant forskjell mellom gruppene. Summeres til mer enn 100% per gruppe fordi noen respondenter valgte flere motiv.

Trengsel på stien

Respondentene ble bedt om å vurdere trengsel på skala fra «(1) Ikke for mye folk i det hele tatt» til «(9) Alt for mye folk». Gjennomsnittspoeng for alle respondenter i grupper er 2,68, det vil si at svært få personer opplever trengsel. Det er imidlertid noen forskjeller mellom gruppene her (ANOVA. F= 5,7; p<0,01), hvor «Lokal» opplever mer trengsel enn «Annen Oslo».

Vurdering av stiens tilstand og attraksjonskraft

Generelt kan man si at gruppene var godt fornøyde med stien. Det var (små) signifikante forskjeller mellom gruppene på alle spørsmål, men post hoc testen ga for flere spørsmål ikke noe utslag på mellom hvilke grupper (Tabell 3). Verdt å merke seg er at de som ikke er fra Oslo («Norge», «Utland») skårer relativt lavt på at stien var godt merket og vedlikeholdt. De lokale var mindre enige om at stien og Vettakollen er en god turistattraksjon enn Utlandsgruppa.

Respondentene ble også bedt om å svare på spørsmål om de ville anbefale andre å dra til Vettakollen på en skala fra «(1) svært usannsynlig» til «(9) svært sannsynlig». Det visste seg at det store flertallet (97,4 %) ville anbefale andre å dra til Vettakollen. To prosent var usikre og kun 2,5 % svarte at det er usannsynlig at de anbefaler andre å gå til Vettakollen. Det var ingen signifikante forskjeller mellom gruppene svar på dette spørsmålet.

Meninger om tilretteleggingstiltak

Generelt ser vi at de tiltakene (tabell 4) som krevde kun lettere fysisk tilrettelegging (info & merking) som skilting/merking langs stien, samt informasjon om natur, kultur og historie, var alle grupper nøytrale eller svakt positive påvirket av. De andre tiltakene som kan regnes som litt tyngre tilrettelegging, ble oppfattet som negative eller til dels nøytrale for turopplevelsen. De lokale skilte seg gjennomgående ut som mer negativt berørte av de mulige tilretteleggingstiltakene enn de andre gruppene. Toaletter og utsiktsplattform var de tiltakene som ble oppgitt å være mest negativt for turopplevelsen, og spesielt for de lokale. For utlandsgruppa var utsiktsplattform verken positivt eller negativt.

Tabell 3. Vurdering av stiens tilstand og attraksjonskraft, per gruppe. Gjennomsnittsverdier (standardavvik)

Påstand	Total	Lokal (1)	Annen Oslo (2)	Norge (3)	Utland (4)	F ^a	P (sig.)	Post hoc
Stien er autentisk	4,08 (0,97)	4,13 (0,98)	4,01 (0,93)	3,83 (1,02)	4,20(0,97)	2,48	0,06	i.s.
Stien er godt vedlikeholdt og merket	4,09 (1,05)	4,17 (0,97)	4,11 (1,05)	3,84 (1,22)	3,81(1,24)	4,22	0,01	i.s.
Utsikten fra kollen var unik	4,70 (0,65)	4,78 (0,58)	4,62 (0,68)	4,45 (0,89)	4,70(0,60)	6,45	0,00	1>2,3
Det er verdt å bruke tid og krefter å gå den stien	4,83 (0,56)	4,87 (0,50)	4,85 (0,44)	4,71 (0,85)	4,70(0,87)	3,30	0,02	i.s.
Stien og Vettakollen er en god turistattraksjon	4,34 (1,03)	4,24 (1,19)	4,39 (0,88)	4,36 (0,96)	4,62(0,71)	3,87	0,01	1<4
Jeg er generelt fornøyd med turen hit. Alle mine forventninger ble oppfylt.	4,73 (0,58)	4,76 (0,57)	4,73 (0,52)	4,52 (0,85)	4,67(0,63)	3,18	0,02	i.s.
<i>Antall (N)</i>	<i>839-858</i>	<i>406-414</i>	<i>287-295</i>	<i>54-56</i>	<i>92-93</i>			

Merknad. ^aEnveis variansanalyse (ANOVA) med Tamhane post hoc test for ulik varians. Skala fra «(1) veldig uenig» til «(5) veldig enig». I.s.= ikke signifikant

Tabell 4. Faktoranalyse av ladninger for mulige tilretteleggingstiltak på/ved stien til Vettakollen

Tilrettelegging	Faktor 1: Tung tilrettelegging	Faktor 2: Do & søppel	Faktor 3: Info & merking	Alpha om variabel slettes
Informasjon/skilt om lokal historie, natur- og kulturopplevelser			0,72	n/a
Bedre skilting/merking langs stien			0,42	n/a
Bedre tilrettelagt sti (plankegang på våte steder, steintrapp på erosjonsutsatte steder)	0,72			0,67
Tilrettelagte pauseplasser / gapahuker / utsiktsbenker	0,65			0,67
Tilgjengelige toaletter	(0,40)	0,73		n/a
Mulighet for å kaste søppel		0,61		n/a
Tilrettelagt utkikkspunkt på Vettakollen med en liten plattform (2x3 m). Den gir bedre utsikt og flere sitteplasser	0,61			0,74
% av varians (sum=52,5%)	23,7	16,8	12,0	
Cronbachs alpha	0,77	0,67	0,55	
Gjennomsnittsverdi (St.av.)	2,39 (1,09)	2,50 (1,12)	3,32 (0,92)	
<i>Antall (N) i gjennomsnittsverdi</i>	<i>834</i>	<i>830</i>	<i>834</i>	

Merknad. Principal axis factoring med varimax rotasjon. Kaiser–Meyer–Olkin measure of sampling adequacy = 0.823. Bartlett's test of sphericity $X^2(21) = 1555$, $p < 0.001$. Determinant $[R] = 0.133$. n/a = faktoren består av bare to variabler, dermed vil det ikke være noen Cronbachs alpha med kun en gjenstående variabel. Kun faktorladninger over eller lik 0,40 vist. Skala 1-5 der 1 = svært negativt, 5 = svært positivt.

Variabler som påvirker ulike tilretteleggingstiltak

Alle de tre regresjonsmodellene var signifikante og forklarte 9 - 20 % av variasjonen blant respondentene (tabell 6). Den eneste demografiske variabelen som var signifikant, var om man var bosatt i utlandet (i stedet for Norge), og den bidro positivt kun i modell 3. Det betyr at de med bosted i utlandet får en mer positiv turopplevelse av informasjon og merking langs stien. Personer som har et høyt antall turer per år til Vettakollen har en mer negativ turopplevelse av både tyngre tilrettelegging og informasjon og merking. Likeledes ga en økning i opplevd trengsel en mer negativ turopplevelse for alle tre tilretteleggingstiltak. Av motivasjonsvariablene var det kun hovedgrunnen «holde oppe friluftstradisjoner» som ga utslag i modellen, og da med en negativ turopplevelse av do og søppelkasser. Dersom man mente stien var godt merket og vedlikeholdt, var man mer negativ til tyngre tilrettelegging og informasjon og merking. Anså man Vettakollen som en god turistattraksjon, var både tyngre tilrettelegging og informasjon og merking mer positiv for turopplevelsen. De som var mer fornøyde med turen, var mer negative til do og søppeldunker. Var det derimot sannsynlig at man ville anbefale turen til andre, så var man mer positiv til do og søppeldunker.

Tabell 5. Gruppevis vurdering for opplevelsesverdien av mulige tilretteleggingstiltak på eller ved stien til Vettakollen

Tilrettelegging	Total	Lokal (1)	Annen Oslo (2)	Norge (3)	Utland (4)	F ^a	P (sig.) ^a	Post hoc
Faktor: Info & merking	3,32 (0,92)	3,17 (0,93)	3,43 (0,87)	3,30 (0,96)	3,74 (0,82)	11,90	0,00	1<2; 1,2,3<4
Informasjon/skilt om lokal historie, natur- og kulturopplevelser	3,47 (1,06)	3,45 (1,08)	3,52 (1,01)	3,42 (1,10)	3,46 (1,07)	0,29	0,83	i.s.
Bedre skilting/merking langs stien	3,16 (1,16)	2,89 (1,14)	3,28 (1,09)	3,19 (1,21)	3,97 (1,03)	25,32	0,00	1<2<4; 3<4
Faktor: Tung tilrettelegging	2,39 (1,09)	2,17 (1,08)	2,52 (1,04)	2,82 (1,20)	2,92 (0,92)	17,32	0,00	1<2,3,4; 2<4
Bedre tilrettelagt sti (plankegang på våte steder, steintrapp på erosjonsutsatte steder)	2,45 (1,24)	2,23 (1,25)	2,60 (1,18)	2,83 (1,33)	2,76 (1,18)	9,56	0,00	1<2,3,4
Tilrettelagte pauseplasser / gapahuker / utsiktsbenker	2,56 (1,25)	2,32 (1,27)	2,68 (1,22)	3,08 (1,33)	2,90 (1,01)	11,42	0,00	1<2,3,4
Tilrettelagt utkikkspunkt på Vettakollen med en liten plattform (2x3 m). Den gir bedre utsikt og flere sitteplasser	2,19 (1,44)	1,85 (1,28)	2,34 (1,51)	2,65 (1,54)	2,99 (1,40)	20,56	0,00	1<2,3,4; 2<4
Faktor: Do og søppel	2,50 (1,21)	2,34 (1,10)	2,68 (1,10)	2,88 (1,17)	2,68 (1,11)	8,07	0,00	1<2,3,4
Tilgjengelige toaletter	2,11 (1,19)	1,83 (1,09)	2,30 (1,20)	2,54 (1,34)	2,47 (1,24)	15,50	0,00	1<2,3,4
Mulighet for å kaste søppel	2,90 (1,39)	2,75 (1,43)	3,08 (1,38)	3,25 (1,22)	2,82 (1,23)	4,49	0,00	1<2,3
<i>Antall (N)</i>	<i>819-845</i>	<i>395-411</i>	<i>287-292</i>	<i>46-54</i>	<i>89-91</i>			

Merknad. ^aEnveis variansanalyse (ANOVA) med Tamhane post hoc test for ulik varians. Skala 1-5 der 1 = svært negativt, 5 = svært positivt

Tabell 6. Resultater for tre multiple regresjonsmodeller for ulike tilretteleggingstiltak på stien til Vettakollen

Uavhengige variabler	Modell 1: Tyngre tilrettelegging R ² = 0.20. F _{6,756} = 31.3, p < 0.001				Modell 2: Do & søppel R ² = 0.09. F _{6,782} = 12.3, p < 0.001				Modell 3: Info & merking R ² = 0.15. F _{8,773} = 16.9, p < 0.001			
	Regr. koeff. ^a	t ^b	Part ^c	Sr ^{2d}	Regr. koeff. ^a	t ^b	Part ^c	Sr ^{2d}	Regr. koeff. ^a	t ^b	Part ^c	Sr ^{2d}
Konstant	2,295	7,45**	,052	,003	2,585	6,60**	-,132	,017	3,507	16,0**	,069	,005
Bosted utland	,196	1,59	-,217	,047					,218	2,08*	-,141	,020
Bruksfrekvens	-,173	- 6,65**	-,130	,017					-,097	-4,26**	-,139	,019
Opplevd trengsel	-,073	- 4,00**	-,120	,014	-,075	- 3,86**	,152	,023	-,065	-4,19**	-,056	,003
Antall personer i turfølget									-,061	-1,70	,051	,003
Motivasjon Utsikt									,103	1,54	,063	,004
Motivasjon Trening					,084	1,09	-,076	,006				
Motivasjon Tradisjoner					-,329	-2,21*	-,132	,017				
Autentisk sti									,064	1,89	-,136	,018
Godt vedlikeholdt merket sti	-,130	- 3,69**	,187	,035					-,131	-4,10**	,160	,026
Turistattraksjon	,22	5,75**	,205	,042					,147	4,82**	,069	,005
Fornøyd med turen					-,322	- 4,44**	,099	,010				
Anbefale til andre	,048	1,53	,052	,003	,097	2,89**	,037	,001				
Unik varians				,161				,074				,103
Delt varians				,039				,016				,047

Merknad: *p < 0.05, **p < 0.01. ^aRegr. koeff. = ustandardiserte regresjonskoeffisienter, ^bt = t-verdi; ^cPart = semipartiell korrelasjon; ^dsr² = kvadrert semipartiell korrelasjon; vist bare for signifikante variabler

Ønsker om forvaltning og bruk av stien

Respondentene hadde mulighet til å skrive kommentarer om deres turopplevelser eller om det var noe som manglet på stien eller Vettakollen. De kommentarene som dominerte, var å ta vare på Vettakollen, ikke bygge ut der og holde borte turistifisering/kommersialiseringen (Tabell 7). En hel del trakk også fram behov for mer tilrettelegging gjennom bedre merking av stien og hogging av trær som skjermet for utsikt.

Tabell 7. Klassifisering av åpne svar om stien og Vettakollen

Kategori	Antall kommentarer
Bevare stien/Vettakollen som den er nå	152
Ikke bygg ut Vettakollen	68
Bedre merking/skilting av stien	59
Stoppe "turistifisering"/"kommersialisering"	55
Hogge trær som skjermer utsikt	26
Drikkevann på toppen	11
Slitasje på stien	11
Klage på hund	4
Klage på syklist	3

Diskusjon

Besøkstall

Resultatene viser at stien til Vettakollen har betydelig bruk. I perioden fra 6. juli til 20. oktober var det gjennomsnittlig antall per døgn 270 personer i ukedager og 670 personer (topp 1550) på helgedager. En høyere bruk på høsten enn i sommerferieperioden viser at Vettakollen i stor grad besøkes av lokalbefolkningen. På 3,5 måned hadde Vettakollen 41 000 personbesøk noe som er i samme klasse med de nasjonale turistattraksjonene Besseggen og Kjerag. Der var årlig antall besøkende anslått til henholdsvis 55 000 (Vorkinn og Ericsson 2020) og 60 000 (Apon, 2014) tilsvarende. Til sammenligning har naboområdet Sognsvann ca. 5 ganger så mange turgåere som Vettakollen i august måned (Mcevoy, 2013). En annen populær rekreasjonsområdet i bynære skoger rundt Oslo, nemlig Østmarka, hadde ca. dobbelt så mange besøkende registrert på 8 ulike steder i perioden 1. juni – 1. november 2012 (Gundersen et al. 2015). Resultatene viser altså at Vettakollen har et høyt besøkstall, men at det ikke er unikt høyt for Oslo.

Demografi

Kvinneandel blant respondentene varierte fra 45% til 68% i ulike respondentgrupper basert på bosted. Gjennomsnittet viste imidlertid kvinneandel på 61%. Variasjoner i kjønnsfordeling var også oppdaget av Langliens (1969) undersøkelse i Nordmarka. Der var kvinnene representert med 33-39% og andelen økte i sommerobservasjoner. Lignende tendensen var beskrevet av Bakken (1971) i Osloområdet øst og Isachsen (1971) i Osloområdet vest. Andel kvinner i deres undersøkelser økte fra ca. 1/3 del om vinter til 46% - 50% om sommer. Analysen av spørreskjemaer i Mcevoys (2013) studie viste kvinneandel på 62%. Bortfallsobservasjoner viste imidlertid kvinneandel rundt 48%. Vi ser altså at det er en del korrelasjoner mellom alle disse studiene selv om metodene var ulike. Kvinneandelen ligger i spenn mellom 39% - 62%. Det er imidlertid grunnen til å tro at reell kjønnsfordeling blant turgåere i Osloområdet er relativt jevn.

Utenlandske turister utgjør en liten andel (11 %) i brukerundersøkelsen. Andel utenlandske besøkende på Vettakollen korrelerer med andel av utenlandske turgåere på stien rundt Sognsvann. Der ble det registrert 7,9% av respondenter med utenlandsk opprinnelse (Mcevoy, 2013). I norske nasjonalparker varierer andel utlendinger fra 10% til 54%, men gjennomsnittet utgjør ca. 29% (Wold & Selvaag, 2017).

I undersøkelsen på Vettakollen var gruppa med bosted nær markagrensen størst (48%) etterfulgt av gruppa «Annen Oslo» (34,2%). Til sammen representerer Oslo-beboere fra disse to grupper 82,2%. Det betyr at Vettakollen har størst betydning for lokalbefolkning. Schøyens (1993) undersøkelse i Nordmarka viser at 86 % av respondenter

hadde bopel i Oslo, hvorav 46 % tilhørte bydeler som grenset mot Nordmarka. I undersøkelsen til Mcevoy var andel av Oslo-beboere enda større, nemlig 90%. I de øvrige undersøkelsene i Oslomarka trekker forfatterne samme konklusjon om at markaområder brukes mest av lokale innbyggere (Bakken, 1971 og Isachsen, 1971; Aalstad, 2012).

Vettakollen skiller seg altså fra turistattraksjoner og norske nasjonalparker med relativt lav andel av utenlandske besøkende. En lignende lav andel utlendinger blant besøkende i verneområder finner sted kun i noen få verneområder i Norge. Blant dem er Sjølen landskapsvernområde (10% utlendinger), Langsua nasjonalpark (13%), Trollheimen og Innerdalen landskapsvernområder (15%). Andel utlendinger på Vettakollen korrelerer med andel utlendinger på Sognsvann (Mcevoy, 2013), det vil si et annet bynært rekreasjonsområde i Oslo. Vettakollen er altså et typisk rekreasjonsområde for lokalbefolkningen.

Sesongsvingninger og bevegelsesmønster

Sommer- og høstsvingninger i turisttrafikk viser at Vettakollen er på ingen måte et mye besøkt turistmål i dag. På typiske turistdestinasjoner som for eksempel Kjerag, er antall besøk høyest i feriemåneden juli (Selvaag, 2017), mens på Vettakollen er antall besøk i juli lavere enn i august, september og oktober. Forskjellen kan forklares med at ukene 28, 29 og 30 (8. – 28. juli) er i fellesferien og mange av Oslos innbyggere forlater byen. Høyturistsesongen juli kompenseres dermed ikke for bortfall av lokaltrafikk til marka i fellesferien.

Observasjoner over passeringstall på Vettakollen i løpet av døgn viser forskjeller mellom ukedager og helger. Det er to aktivitetstopper i ukedager – kl. 1200 og rundt kl. 1800. Mens i helger er det kun én passeringstopp rundt kl. 1300. Samme variasjoner i aktivitet i løpet av døgn og ukedager og helger finner man hos Mcevoy (2013). Omtrent samme konklusjon finner man også i Langliens (1969) undersøkelse.

Data fra tellerne viser at det er mest vanlig å gå til Vettakollen på stien oppover fra området T-banestasjon Vettakollen/ evt. Sognsvann (i motsetning til sti fra T-bane Frognerseteren til Vettakollen). Flertallet går samme vei tilbake uten å fortsette innover Marka. Strekningen T-banestasjon Vettakollen – toppen Vettakollen er utsatt for betydelig slitasje, noe som respondentene legger merke til. Stistrekningen fra T-banestasjon Frognerseteren til Vettakolltoppen (som ligger mer innover Nordmarka) brukes av færre turgåere og har mindre slitasje. Disse resultatene støtter konklusjonen til Langlien (1969) om at turtrafikken synker jo lenger innover marka man går.

Trengsel

Trengsel på naturattraksjoner og i friluftsområder kommer stadig oftere opp i norske medier. Undersøkelser viser imidlertid at folk betrakter situasjonen som mindre problematisk. Apon (2014) gjennomførte en spørreundersøkelse blant besøkende på Kjerag som viste at folk ikke syntes at det var for mye folk der. Studien til Mcevoy (2013) viste at mesteparten av turgåere ved Sognsvann har relativt høy toleranse for andre brukere. De fleste er forberedt til å treffe en del mennesker. Våre resultater er i tråd med både Mcevoys og Apons konklusjoner. Trengsel på stien og Vettakollen oppfattes ikke som et problem, og ettersom mange har vært i Nordmarka mange ganger (Schøyen, 1993; Mcevoy, 2013; Gundersen et al. 2015) vet de hva de kan vente seg å treffe på av folk. Det var likevel noen som skrev eksplisitt i spørreskjemaets kommentarfelt at de ikke ønsker ytterligere markedsføring av stien eller noen som helst form for tilrettelegging fordi de er redde for at det kommer enda flere folk og at «den skjulte perlen» blir utsatt for masseturisme. Noen få skrev at det er spesielt mange som kommer opp til Vettakollen i helger, men ellers var det lite trengsel.

Motivasjon for å gå på tur i marka

Undersøkelsen på Vettakollen viser noen forskjeller mellom brukergrupper. Dette gjelder blant annet motivasjon for å gå på tur i marka. For brukerne i gruppa «Lokal» er den viktigste grunnen til å besøke Vettakollen, å trene i natur. Det er noe som har likheter med helseeffekter i Spensers (2013) og Davenport & Andersons (2005) studier. Fysisk aktivitet og mulighet å trene ute i naturen er blant de tre mest omtalte motivasjonsfaktorene for lokale brukere også ifølge studier til Schøyen (1993), Aalstad (2012) og Mcevoy (2013).

Utenlandske turister i undersøkelsen på Vettakollen verdsetter trening og mosjon mindre enn lokale brukere. For utlendinger er selve opphold ute i naturen og fin utsikt fra Vettakollen som er hovedgrunnen til å dra på tur dit. Dette samsvarer med Spensers (2013) funn om at tilreisende turister verdsetter særegenheten ved stedet mest.

Holdninger til tilrettelegging

Respondentene i alle fire grupper på Vettakollen var stort sett fornøyde med stiens tilstand/tilrettelegging og turopplevelse. Dette er i samsvar med studier også fra andre stier (Denstadli et al 2010), andre friluftslivsområder

(Schøyen, 1993) og i nasjonalparker (Wold & Selvaag 2018). De lokale brukerne er sterkere imot endringer enn respondenter fra andre grupper («Annen Oslo», «Norge», «Utland»). De lokale ønsker i mindre grad tilrettelegging, skilting, markedsføring, men svarer imidlertid at det er svært sannsynlig at de selv anbefaler andre å gå til Vettakollen. Respondentene fra gruppene Utland og Norge derimot synes at stien bør være bedre skiltet/merket, mens «Lokal» og «Annen Oslo» (som er bedre kjent med stien) er mer tilfreds med dagens merking.

Brukerundersøkelsen på Vettakollen viser at Osloboere og spesielt de lokale er noe mer skeptiske til endringer og tilrettelegging. De foreslåtte tilretteleggingstiltak fikk lav eller moderat støtte av respondentene, men her må man huske på at det også er variasjon innad i gruppene der enkelte er veldig negative og andre veldig positive til tilrettelegging. Mange skrev i kommentarfeltet at de vil ha Vettakollen «urørt» og dette kan tolkes som et stort ønske om å bevare stien og stedet slik de er i dag. Noen uttrykte svært klart en negativ holdning til tilrettelegging og planer om markedsføring mot utenlandske turister.

Slitasjen på stien til Vettakollen og generelt i innfartsporier til Nordmarka er ikke noe nytt (Schøyen, 1993). Naturområder kan tas vare på gjennom merking, tilrettelegging, skjøtsel, informasjon og synliggjøring (Vik, 2017). Undersøkelsen på Vettakollen viser at lette tiltak som informasjon og skilting blir bedre tatt imot enn tung tilrettelegging som grunnforsterking, installasjon av toaletter og utbygging av utsiktsplattform. Dette er i samsvar med funnene fra undersøkelsen om stier i Lom kommune (Denstadli et al 2010) som viste at informasjonstiltak får større aksept enn klipping på stien. Lignende konklusjon trakk også Schøyen (1993). Studien hans viser at lokale brukere gir størst støtte til tiltakene som er lite inngripende som for eksempel tavler med informasjon om natur og historie og bedre merking av stier.

De lokale innbyggerne (gruppa «Lokal») ønsker minst mulig naturinngrep. Dette er dog et paradoks, all den tid Osломarka allerede er veldig tilrettelagt i form av enkel tilkomst med privat og kollektiv transport, sportsstuer, DNT-hytter, skogsveier, skiløyper og stier. Her er det vel heller slik at all ny tilrettelegging og utbygging ikke er akseptabelt for mange, mens det som allerede har vært ei stund er bra. Undersøkelsen til Schøyen (1993) viste også at reduksjon av antall serveringssteder i marka møter sterk misnøye.

Konsekvenser for forvaltning

Resultatene fra brukerundersøkelsen viste at steinlegging/klipping av stien samt utsiktsplattform ikke fikk støtte blant respondentene. I tillegg ble det registrert misnøye med planene i form av Facebookgruppe mot prosjektet. Vi observerte også hærverk på svarkassen, tagging med negativt innhold og forsøk på å forfalske svarskjemaer. I kommentarfeltet på svarskjemaer ble det flere ganger gitt uttrykk for at det ikke er ønskelig med tilrettelegging eller markedsføring. Dette ifølge respondentene, kan gi flere besøkende og forringe brukeropplevelsen. Dette viser et stort engasjement for friluftsområdet.

Antall utenlandske turister på Vettakollen viste seg å være lavere enn antatt. Samtidig var det en fare for at foreslått tilrettelegging kunne ha avvisende effekt på de lokale brukerne som vil ha Vettakollen litt bortgjemt og helst med minimalt naturinngrep. Basert på disse reaksjonene, valgte Stiftelsen Varde å ikke gå videre med prosjektet «Vettakollen – Nasjonal turiststi» (Eckhoff, 2018).

Dette viser at man bør være forsiktig med planlegging av tung tilrettelegging og betydelig økning av besøkmengdene i deler av Osломarka. Randsoneområder med lavere grad av tilrettelegging og tilnærmet urørt preg er det ikke så mye av, og folk som liker slikt bør også ha et alternativ til folksomme, tungt tilrettelagte områder som Sognsvann bare et par km fra Vettakollen. Brukerne er forskjellige, og for å oppnå fornøyde brukere bør man ha et mangfold av tilretteleggingstilbud, som i det amerikanske rekreasjonsmulighetspekteret (ROS – Recreation Opportunity Spectrum) (Manning, 2011; Gundersen et al. 2015).

Det er imidlertid en rekke friluftslivs- og reiselivsaktører som bruker Osломarka og stien til Vettakollen aktivt. Firmaet Viking Hiking tar med en del hundre turister over Vettakollen hver sommer. DNT åpnet den nye Fuglemyrhytta høsten 2018. En moderne hytte ved stien fra Vettakollen til Frognerseteren. Fuglemyrhytta har blitt et populært overnattingssted for lokalbefolkningen. Friluftslivsøkningen våren og sommeren 2020 som følge av koronapandemien har gitt ytterligere bruk av turområder (Venter et al., 2020). Det å overnatte i hengekøyen har blitt mere populært. Bynære rekreasjonsområder som Vettakollen, får altså mer oppmerksomhet. Vettakollen, dens brukere og brukeropplevelsen den gir, kan dermed endres uavhengig av fysisk tilrettelegging eller status som nasjonal turiststi. Derfor er det viktig å være i forkant gjennom å kjenne til folks bruk av naturområder og deres syn på tilrettelegging. Slik kan man unngå de verste konfliktene, utarbeide tiltak som kan forsterke bæreevnen til stier, opplyse folk om skånsom bruk av friluftslivsområder, og på den måten ivareta brukeropplevelser og natur.

Referanseliste

- Aalstad, I. (2012) Verdier og evenyr i skogen. En kvalitativ undersøkelse blant turgåere i Osломarka. Masteroppgave. Universitet for miljø- og biovitenskap, Ås.
- Andersen, G. (2014). *De siste eventyrskogene : en veiviser til Osломarka*. Oslo: Cappelen Damm.
- Anderzèn, M.E.A. (2017) Preferanser og holdninger til tilretteleggingstiltak blant turgåere på turstier på turstier på Senja. Masteroppgave. Norwegian University of Life Science, Ås.
- Apon, J. C. (2014). Reiselivsutvikling og tilrettelegging i Lysefjorden - en undersøkelse blant Kjerag-turister. Stavanger. Hentet fra http://www.nasjonalparkstyre.no/Images/SVR_bilde/Diverse/Outdoorlife%20Norway_unders%C3%B8kelse%20blant%20Kjerag-turister_SVR%20%20Johannes%20Apon.pdf?epslanguage=no (Lest 12.01.2019)
- Auklend, E. S. (2015). Turistene strømmer til Lysefjorden. Hentet fra <https://www.nrk.no/rogaland/record-for-kjerag-1.12529057> (Lest 1.09.2020)
- Bakken, R.O. (1971) Turtrafikk i Osломarka øst. Hovedoppgave i geografi - Universitet i Oslo, 1971.
- Bjørke, S.U. (2015) Brukerkonflikter ved rekreasjon : et case frå Osломarka. Masteroppgave. NMBU, Ås.
- Bolstad, E. (2009-2020). Postnummer i Oslo kommune. Hentet fra <https://www.erikbolstad.no/postnummer-koordinatar/kommune.php?kommunennummer=301> (Lest 7.12.2018)
- Davenport, M. A. & Anderson, D. H. (2005). Getting From Sense of Place to Place-Based Management: An Interpretive Investigation of Place Meanings and Perceptions of Landscape Change. *Society & Natural Resources*, 18(7), 625-641. <https://doi:10.1080/08941920590959613>
- Denstadli, J. M., Lindberg, K. & Vistad, O.I. (2010). Stakeholder Consensus Regarding Trail Conditions and Management Responses: A Norwegian Case Study. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 10(3), 358-374. <https://doi:10.1080/15022250.2010.495486>
- Eckhoff, F. (22.07.2018). Dropper denne etter mye motstand. *Akersposten*. Hentet fra <https://akersposten.no/nyheter/dropper-denne-etter-mye-motstand/19.2494> (Lest 11.01.2019)
- Gundersen, V., Tangeland, T. & Kaltenborn, B. P. (2015) Planning for recreation along the opportunity spectrum: The case of Oslo, Norway. *Urban Forestry & Urban Greening*. Volume 14, Issue 2: 210-217.
- Isachsen, B.O. (1971) Bruken av Osломarka vest som turområde. Hovedoppgave i geografi. Universitet i Oslo.
- Kirkebøen, S.E. (2015) Bare èn kraftlinje gjennom Nordmarka? *Aftenposten*. Hentet fra: <https://www.aftenposten.no/osloby/i/7ljbw/Bare-n-kraftlinje-gjennom-Nordmarka> (Lest 19.12.2020).
- Kolderup, T.S. (2016) Turistene møter kaos. *Aftenposten*, 16.08.2016. Hentet fra: <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/OrxlE/tilrettelegg-for-nasjonale-turiststier-trygve-sunde-kolderup> (Lest 18.12.2020)
- Langlien, K.R. (1969) *En undersøkelse over turfolkets bruk av Osломarka*. *Tidsskrift for skogbruk*. Nr.4, 1969.
- Lind, T. (1973). *Konflikter i Osломarka gjennom tidene : bidrag til en historisk oversikt over konflikter mellom friluftsliv og annen arealbruk* (Vol. 1974 : 4). Oslo.
- Lovdata (u.å.) Forskrift om tilskudd til Nasjonale Turiststier. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-07-27-1457> (Lest: 18.12.2020).
- Manning, R. E. (2011). *Studies in Outdoor Recreation. Search and Research for Satisfaction (Third edition)*. Corvallis, OR: Oregon State University Press.
- Mcevoy, I.L. (2013) Sosial bærekraft ved fritidsaktiviteter på Sognsvann – en analyse av brukernivå og brukergrupper. Masteroppgave. NMBU, Ås.
- Miljødirektoratet (2019) Turiststier får 11,5 millioner. 28.03.2019. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2019/mars-2019/115-millioner-til-turiststier/> (Lest: 18.12.2020)
- Miljødirektoratet (2020) Nasjonale turiststier-tiltak for 12 millioner. 06.04.2020. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2020/april-2020/nasjonale-turiststier-tiltak-for-12-millioner/> (Lest: 18.12.2020)
- Miljødirektoratet (u.å.)a Søke om autorisasjon som Nasjonal turiststi. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/friluftsliv/soke-om-autorisasjon-som-nasjonal-turiststi/> (18.12.2020)

-
- Miljødirektoratet (u.å.)b Hva er nasjonale turiststier? Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/friluftsliv/nasjonale-turiststier/> (Lest: 12.05.2020)
- Moland, T. (2006) Historien om Nordmarka : gjennom de siste 200 år. Christiania forlag, Oslo.
- Mæland, V. (2016) Utfordringer med sykling i Oslomarka: Skullerudprosjektet som forsoningstiltak og pionærprosjekt. Masteroppgave. Norges idrettshøgskole.
- Regjeringen (2017) Regjeringen vil videreutvikle Nasjonale Turiststier. 20.10.2017. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-side4/id2575078/> (Lest: 18.12.2020)
- Rossholt, H. H., Stokka, M. & Kalstad, L. M. (3.10.2019). Turistmagnet trakk mer enn 300.000 besøkende i løpet av sommeren. Hentet fra <https://www.nrk.no/rogaland/ny-besoksrekord-til-preikestolen-1.14723086> (Lest 20.05.2020)
- Selvaag, S. K. (2017). Brukerundersøkelse ved Kjerag sommer/høst 2017. Innspill til besøksstrategi for Setesdal Vesthei, Ryfylke- og Frafjordheiane. NINA Rapport 1411. Lillhammer: Norsk institutt for naturforskning. 44 s.
- Selvaag, S. K., Gundersen V., Dokk J.G., Rømtveit L., Strand, O. & Holter T. (2018). Brukerundersøkelse i Hardangervidda nasjonal- park sommeren 2017. NINA Rapport 1530. Lillehammer: Norsk institutt for naturforskning.
- Shafer, E. L. (1969). *The average camper who doesn't exist*. Upper Darby, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station. Res. Pap. NE-142. 27 s.
- Schøyen, B.A. (1993) Friluftsliv i Nordmarka: en undersøkelse om friluftslivbruk i et randsoneområde av Oslomarka. Hovedoppgave i geografi (cand.scient.) - Universitetet i Oslo, 1993.
- Smart å forberede seg på 150.000 besøkende. (12.01.2019). *Åndalsnes Avis*. Hentet fra <https://www.andalsnes-avis.no/meninger/Leder/2019/01/12/Smart-%C3%A5-forberede-seg-p%C3%A5-150.000-bes%C3%B8kende-18230185.ece> (Lest 3.03.2020)
- Spencer, D. M. (2013). Understanding local versus tourist visitors to recreation areas. *Managing Leisure*, 1-15. <https://doi:10.1080/13606719.2012.711603>
- Stiftelsen Varde (u.å). Nasjonale turiststier. Hentet fra <https://www.stiftelsenvarde.no/aktuelt/nasjonale-turiststier> (Lest 7.12.2018)
- Venter, Z., Barton, D., Gundersen, V., Figari, H., & Nowell, M. (2020). *Urban nature in a time of crisis: recreational use of green space increases during the COVID-19 outbreak in Oslo, Norway*. SocArXiv, 11 May 2020. Web. Hentet fra <https://doi.org/10.31235/osf.io/kbdum> (Lest 10.11.2020)
- Vik, C. E. (2017). *Urbane naturområder : hvordan balansere hensynet til biologisk mangfold med tilrettelegging for menneskelig aktivitet*. (Master Masteroppgave). Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Ås.
- VisitOslo (u.å.) Hike to Vettakollen. Hentet fra <https://www.visitoslo.com/en/product/?TLp=1171941> (Lest: 18.12.2020)
- Vistad, O.I., Gundersen V. & Wold L.C. (2014). Brukerundersøkelser i Hallingskarvet og Varangerhalvøya nasjonalparker, sommeren 2014. NINA Rapport 1109. Lillehammer: Norsk institutt for naturforskning.
- Vorkinn, M. & Andersen, O. (2010). Besøkende til Rondane og Dovre nasjonalparker – sommeren 2009. Resultater fra selvregistreringskasser og automatiske ferdselstellere. Underveisnotat januar 2010, Fylkesmannen i Oppland: 53 s.
- Vorkinn, M. & Ericsson, B. (2020) Besseggen-«been there, seen that, done that”? Fylkesmannen i Innlandet. Rapport nr. 1 | 2020. Lillehammer: Østlandsforskning
- Vorkinn, M., Boe R. & Larsen L.-K. (2018) Brukerundersøkelser som verktøy for forvaltning av verneområder. Veileder M-930|2018. Miljødirektoratet
- Wilberg, K. A. K. (2010). *Bortfallsstudie i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark: en test av selvregistreringskasser som metode for registrering av ferdsel i naturområder*. (Master Masteroppgave). Ås: NMBU
- Wold, L. C. & Selvaag, S.K. (2017) Brukerundersøkelse i Fulufjellet nasjonalpark sommeren 2016. NINA Rapport 1333. Lillehammer: Norsk institutt for naturforskning
- Wold, L. C. & Selvaag, S.K. (2018). Brukerundersøkelse i Lierne nasjonalpark. Sommeren 2017. NINA rapport 1507. Lillehammer: Norsk institutt for naturforskning
- Årdal, T. (11.06.2018). Vil bygge spektakulært turmål i Oslomarka. *Nettavisen*. Hentet fra <https://www.nettavisen.no/na24/vil-bygge-spektakulaert-turmål-i-oslomarka/3423499772.html> (Lest 11.01.2019)



VETTAKOLLEN 2018 Brukerundersøkelse



Oslo kommune



Norges miljø- og bioscienskeplige universitet



Stiftelsen Varde

- Dato: ____ Måned: ____ Kl: ____
- Bostedsland: _____
Hvis Norge, skriv postkode: _____
- Kjønn: Kvinne Mann
- Alder: ____ år
- Hvordan fikk du informasjon om stien til Vettakollen?
 Fra turistinformasjon Fra venner/foreldre/bekjente
 Fra brosjyrer Fra facebook/sosiale medier
 Fra mobil app Fra nettsider: _____
 Fra turistguide Annet: _____
- Hvor startet du turen?
 På Frognerseteren På Vettakollen T-banestasjon
 På Sognsvann Annet sted, _____
- Hvor mange ganger har du gått stien opp mot Vettakollen?
 Det er første gang 1-6 ganger 7-12 ganger
 2-3 ganger per måned 1-3 ganger per uke Oftere enn 1-3 ganger per uke
- Hvor fysisk utfordrende var det å gå stien opp mot Vettakollen? Sett ring rundt ett tall.
 Veldig utfordrende 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Veldig lett
- På turen til Vettakollen i dag, i hvilken grad opplevde du trengsel (for mye folk)? Sett ring rundt ett tall.
 Ikke for mye folk i det hele tatt 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Alt for mye folk
- Etter at du har kommet til Vettakollen hvor skal du gå videre?
 Til Frognerseteren Til Vettakollen T-bane
 Til Sognsvann Annet: _____
- Hvilke transportmidler brukte du for å komme ut i Marka i dag?
 Reiste kollektivt Sykkel Gikk til fots/løp Bil Annet: _____
- Hvor mange dager vil du oppholde deg i Oslo?
 Jeg bor fast i Oslo eller omegn 1-3 dager 4-7 dager 8 dager eller mer
- Hvor mange personer var på tur til Vettakollen med deg inkludert deg selv?
 Jeg gikk alene 2 personer 3-4 personer mer enn 5 personer

BLA OM TIL NESTE SIDE

Vedlegg – Spørreskjema

14. Hva er den primære grunnen til at du gikk til Vettakollen? Marker ett svaralternativ.

- Være ute i natur Nyte fin utsikt Sosialt samvær
 Redusere stress Trening/mosjon Holde oppe friluftslivstradisjoner
 Annet: _____

15. I hvilken grad er du uenig eller enig med følgende påstander? Sett en ring rundt ett tall i hver linje.

Påstander	Veldig uenig	Uenig	Verken eller	Enig	Veldig enig
	1	2	3	4	5
Stien er autentisk	1	2	3	4	5
Stien er godt vedlikeholdt og merket	1	2	3	4	5
Utsikten fra kollen var unik	1	2	3	4	5
Det er verdt å bruke tid og krefter på å gå stien	1	2	3	4	5
Stien og Vettakollen er en god turistattraksjon	1	2	3	4	5
Jeg er generelt fornøyd med turen hit. Alle mine forventninger ble oppfylt.	1	2	3	4	5

16. I hvilken grad ville følgende tilrettelegging ved eller langs stien til Vettakollen påvirke din turopplevelse positivt eller negativt? Sett en ring rundt ett tall i hver linje.

Tilrettelegging	Svært negativt	Nøytralt	Svært positivt
	1	2	3
Informasjon/skilt om lokal historie, natur- og kulturopplevelser	1	2	3
Bedre skilting/merking langs stien	1	2	3
Bedre tilrettelagt sti (plankegang på våte steder, steintrapp på erosjonsutsatte steder)	1	2	3
Tilrettelagte pauseplasser / gapahuker / utsiktsbenker	1	2	3
Tilgjengelige toaletter	1	2	3
Mulighet for å kaste søppel	1	2	3
Tilrettelagt utkikkspunkt på Vettakollen med en liten plattform (2x3 m). Den gj. bedre utsikt og flere sitteplasser	1	2	3

17. Hvilke to ord dukker opp først når du tenker på Vettakollen som et sted å besøke?

18. I hvilken grad er det sannsynlig eller usannsynlig at du anbefaler andre å dra til Vettakollen?

Svært usannsynlig 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Svært sannsynlig

19. Har du noe annet å si om din turopplevelse langs stien til Vettakollen, eller som du synes mangler her på stien eller Vettakollen?

