

NORWEGIAN UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES



Forord

Å jobbe med denne masteroppgaven har først og fremst vært utrolig givende, jeg har lært mye og opparbeidet ny kunnskap som jeg vil ta med meg videre. Prosessen med å skrive oppgaven har også vært krevende, men det å sitte med en ferdig oppgave i fanget som man har jobbet hardt med gir en skikkelig godfølelse som gjør det verdt alt arbeidet. Jeg har vært så heldig å få samarbeide med tre karer som til sammen sitter på en kombinasjon av kompetanse som har vært unik for meg i arbeidet med oppgaven.

Jeg er utrolig takknemlig for veiledningen jeg har fått og først og fremst vil jeg si tusen takk for den gode veiledningen jeg har fått fra hovedveileder Jan Vidar Haukeland, førsteamanuensis ved Universitet for miljø- og biovitenskap. Hans faglige styrke og evne til å veilede meg på en stø kurs gjennom hele prosessen har vært avgjørende for gjennomføring av oppgaven.

Jeg vil også rette en stor takk til Vegard Gundersen og Odd Inge Vistad, seniorforskere ved Norsk institutt for naturforskning (NINA), de hjalp meg med å formulere mine ville ideer til noe som faktisk kunne forskes på. Tusen takk til Vegard for hjelp med analyser og tusen takk til Odd Inge for god veiledning.

Til slutt vil jeg rette en takk til Oslo kommune har gitt tillatelse til å utføre datainnsamling til forskningsprosjektet.

Universitetet for miljø- og biovitenskap

6. desember 2013

Ingeborg Lysne McEvoy

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Sammendrag	4
Abstract	5
1. Innledning.....	6
1.1. Politiske mål om bærekraft og samfunnsutvikling	7
1.2. Begrepet sosial bærekraft	8
1.3. Problemstilling.....	10
2. Teori	11
2.1. Sosial bærekraft og forvaltning	11
2.2. Trengsel og brukerkonflikt	14
2.3.1. Segmentering av brukergrupper	14
2.3.2. Møte mellom brukergrupper med ulike interesser	15
3. Metode.....	17
3.1. Studieområde	17
3.2. Ferdsestillerne	20
3.3. Svarkasser	21
3.4. Spørreundersøkelsen og svarkortene.....	22
3.5. Bortfallsanalyse.....	23
3.5.1. Resultater for bortfallsanalysen.....	24
3.5.2. Oppsummering av bortfallsanalyse	27

4. Resultater.....	28
4.1. Identifisering av de ulike brukergruppene.....	28
4.2. Kartlegging av toleranse for brukernivå.....	30
4.3. Toleranse for ulike typer brukere	32
4.4. Toleranse for andre brukeres aktiviteter	34
4.5. Rangering av påstander	36
4.6. Resultater fra ferdselsmålerne	37
4.7. Sammenheng mellom brukernivå og toleranse	40
5. Diskusjon.....	48
5.1. Hvem bruker veien langs Sognsvann?.....	48
5.2. Hvor tolerante er de besøkende for mengden av brukere?	49
5.3. Hvor tolerante er de besøkende for ulike typer brukere	50
5.4. Er det en sammenheng mellom brukernivå og toleranse?.....	51
5.5. Diskusjon av metode, spørreskjema og gjennomføring	52
Avslutning	56
Litteraturliste	58
Vedlegg	62

Sammendrag

Hensikten med denne masteroppgaven har vært å se på den sosiale bærekraften langs veien rundt Sognsvann i Oslo kommune. Dette har jeg gjort ved å se på de besøkendes sin toleranse for andre besøkende sitt nærvær og deres aktiviteter. Problemstillingen ble delt inn i fire hvor jeg (1) undersøkte hvem som bruker veien langs Sognsvann på fritiden, (2) kartla toleransen for brukernivået langs veien rundt Sognsvann (3) undersøkte hvor tolerante de besøkende er for ulike typer brukere og til slutt (4) så om det er en sammenheng mellom brukernivå og toleranse.

Det ble brukt to ulike metoder for datainnsamling. Ferdselstellere med infrarød sensor registrerte antall passerende langs veien rundt Sognsvann, mens spørreskjema som var plassert i 3 svarkasser på ett plasseringspunkt sikret en utdypning av respondentenes toleranse for trengsel og ulike brukergrupper sine aktiviteter. Data fra begge datainnsamlingsmetodene ble koblet sammen ved bruk av dato og klokkeslett for registrering. I alt ble det registrert 2416 svarkort, men på grunn av aldersgrensen på 16 år ble kun 2318 svarkort tatt med videre i analysen. Det ble gjennomført en bortfallsanalyse for å avsløre eventuelle skjevheter i analysen av resultatene.

Resultatene viser at de fleste av respondentene fra spørreundersøkelsen har en relativt høy toleranse for brukernivået langs Sognsvann. De som bruker området er stort sett oppvokst og bosatt i Oslo og har dermed et godt grunnlag for å ha erfaring med området. Dette kan spille inn på graden av aksept for brukernivået i form av at de som besøker området vet hva de må forvente ved besøk om sommeren. Når det gjelder brukergrupper og aksept for ulike typer brukergrupper viser resultatene av respondentene er negativ til sykling (som er forbudt på veien rundt Sognsvann) og løpegrupper spesielt. Analyser av resultatene fra datainnsamlingsmetodene viser at jo høyere brukerintensiteten er, jo mer negativ er respondentene til de som løper eller jogger, de som har hunden løs på tur samt grupper med mer enn 5 mennesker.

Abstract

The purpose of this thesis has been to look at the social sustainability along the way around Sognsvann in Oslo. I have been looking at the visitor's tolerance for other visitors presence and their activities. The questions that were raised were divided into four where I looked at (1) who are using the road along Sognsvann during their spare time, (2) what are the tolerance for user level along Sognsvann, (3) how tolerant are the visitors for different types of users, and finally (4) if there is a correlation between user level and tolerance.

Two different methods of data collection were used. Traffic counters with infrared sensors recorded the number of passings along the road around Sognsvann, while the questionnaire was placed in three response boxes at one location point which secured an elaboration of the respondents' tolerance of crowding and different user's activities. Data from both collection methods were linked together using the date and time of registration. In all, there were registered 2416 response cards, but because of the age limit of 16 years there were only 2,318 response cards included further in the analysis. It was conducted a lapse analysis to reveal any bias in the analysis of the results.

The results show that the majority of respondents to the survey have a relatively high tolerance for the user level along Sognsvann. Those who use the area are mostly raised and lives in Oslo and thus a good basis for having experience in the area. This can record the degree of acceptance for the user level in terms of those who visit the area know what to expect when visiting in the summer. When it comes to consumer and acceptance of various types of user groups, the results of the respondents are negative to cycling (which is forbidden on the road around Sognsvann) and running groups in particular. Analysis of the results from both of the data collection methods show that the higher use intensity, the more negative the respondents to the running or jogging , those who let their dogs run free, as well as groups with more than 5 people.

1. Innledning

Det er mange tegn i tiden som indikerer at friluftslivet er i endring. De generelle endringene knyttet til endringer i friluftslivsaktiviteter siden 1970-tallet er dokumentert (Odden, 2008) og viser at deltagelse i tradisjonelle aktiviteter som for eksempel bærplukking og skiturer er redusert samtidig som en del nye moderne aktiviteter har økt. Det er trender som viser at vi går oftere men kortere på tur, og at turen i større grad er knyttet til tilrettelegging (Vistad & Vorkinn, 2012, Gundersen m.fl., 2012, Sievänen m.fl., 2013). Politikken har satt økt fokus på folkehelse, på både nasjonalt og lokalt nivå, og i denne sammenheng har bynær natur stor betydning for hverdagsfriluftslivet (Skår, 2010). Dette skjer samtidig med befolkningen fortsetter å flytte til byer og tettsteder. I denne sammenheng er Sognsvannområdet interessant, som et av de mest besøkte bynære områdene i Norge og fordi det innehar et stort spekter av ulike besøkende med hensyn til turister og fastboende samt aktivitet, atferd, holdninger og preferanser.

Sognsvann ligger nord i Oslo kommune og er et populært og lett tilgjengelig naturområde som grenser til Nordmarka. I denne masteroppgaven skal jeg se nærmere på den sosiale bærekraften på Sognsvann ved at jeg retter søkelyset mot de besøkendes sin toleranse for andre besøkende sitt nærvær og deres aktiviteter. De siste årene har det vært en økning i antall som søker naturen for en opplevelse. Den Norske turistforeningen (DNT) melder om rekordhøye medlemstall, på 10 år har antall medlemmer steget med 50 000 medlemmer og grunnen til dette er en sterkere friluftslivsinteresse blant den norske befolkningen ifølge generalsekretær i DNT Nils Øveraas (turistforeningen.no). Særlig har antall unge medlemmer i alderen 13-16 år økt kraftig de siste årene, på 10 år har antallet medlemmer i DNT Ung økt med 90 % (turistforeningen.no).

I Norge er kontakt med naturen en del av det man forbinder med den stereotypiske nordmannen. Myten sier at vi er født med ski på bena og mange har vokst opp med søndagstur i skauen og hytteturer på fjellet i skoleferier gjennom barndommen. Vi har lett tilgang på natur og ressurser i form av tid til å boltre oss i den, samt at vi har økonomi til å kjøpe utstyr som gjør det mulig å delta i nye aktiviteter året rundt. En økning i antall brukere og større deltagelse i nye aktiviteter og kan by på nye utfordringer ved at det kan legge press på både naturen og de besøkende. Etter hvert blir det kanskje nødvendig å spørre hvor mange

besøkende som kan befinne seg i samme område på samme tid før det går utover de besøkendes naturopplevelse?

1.1. Politiske mål om bærekraft og samfunnsutvikling

Bærekraftbegrepet fikk sitt historiske gjennombrudd i 1987 da Brundtlandskommisjonen la frem sin rapport "Vår felles fremtid" for å belyse nye utviklingsstrategier for utvikling av samfunnet (United Nations, 1987). I rapporten blir bærekraftbegrepet definert på følgende måte: "Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" (United Nations, 1987:41). Det har siden blitt jobbet med å integrere bærekraftig utvikling i internasjonale avtaler og nasjonale og lokale planer.

I dag dukker bærekraftbegrepet stadig opp i nye sammenhenger, som for eksempel i nyere lovendringer: I Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) kommer bærekraft til uttrykk i § 1 Lovens formål: "Loven skal fremme bærekraftig utvikling til det beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner" (Lov 2008-06-27 nr. 71). I Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldsloven) står det i §1 Lovens formål: "Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur" (Lov 2009-06-19 nr.100). I lovens §8 Kunnskapsgrunnlaget gjøres følgende klart: "Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaring gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet" (Lov 2009-06-19 nr.100). Begge lovene er utarbeidet av Miljøverndepartementet. Utdragene fra lovene viser at bærekraftbegrepet er en del av essensen i viktige lovverk for samfunnsutvikling i vår tid. Bærekraft skal sikres, bidras til og fremmes, dette er en helt ny ordlyd som gir nye rettslige prinsipper. Dette gir nye virkemiddel og verktøy i saker hvor bruk og vern må veies opp mot hverandre. Det er også med på å legge press på myndigheter, både på lokalt og nasjonalt nivå, som må sette seg inn i hvordan bærekraftbegrepet skal integreres i planprosesser.

For reiselivsnæringen i Norge ble bærekraftig utvikling for alvor satt på dagsorden i 2007 i den nasjonale reiselivsstrategien "Verdifulle opplevelser" (Nærings- og handelsdepartementet, 2007). Bakgrunnen for dette dokumentet var Soria Moria erklæringen som ble publisert i 2005, hvor det ble fastslått at reiseliv var en av fem næringer det skulle satses spesielt på (Stoltenberg m.fl., 2005). I "Verdifulle opplevelser" fastsettes mål og tiltak for hvordan Regjeringens mål om "Norge – et bærekraftig reisemål" skal oppnås (Nærings- og handelsdepartementet, 2007: 3): For eksempel tar man sikte på å øke kunnskapsgrunnlaget gjennom igangsetting av ulike prosjekter, og å stimulere engasjement på kommunalt- og fylkesnivå. I april 2012 kom en ny reiselivsstrategi, "Destinasjon Norge" (Nærings- og handelsdepartementet, 2012) som spisser satsningen på reiseliv og bærekraft enda mer. Rapporten bygger på kunnskap man har fått for å nå de målene som ble fastsatt i rapporten "Verdifulle opplevelser" fra 2007.

I rapporten "Destinasjon Norge" er ikke bærekraft lengre et honnørbegrep, men det er satt i en sammenheng og har en dypere betydning ut i fra at man har erfart mer og derfor har opparbeidet en bredere kompetanse. Reiselivet i Norge er avhengig av gode økonomiske forhold i andre land slik at vi kan få betalingsvillige utenlandske turister til å legge igjen penger på reise i Norge. På denne måten sikres den økonomiske bærekraften. For eksempel avdekket askeskyen på Island store svakheter i flytransporten og viste oss hvor avhengig vi er av et internasjonalt transportsystemet som fungerer uavhengig av værforhold.

I rapporten blir det fastslått at bærekraftbegrepet skal være et overordnet premiss og gjennomsyre alle ledd i arbeidet videre med utviklingen av reiselivsnæringen (Nærings- og handelsdepartementet, 2012:24).

Lovverk og nasjonale strategier er viktige verktøy i utviklingen av samfunnet og reiseliv. Som vi ser fra reiselivsstrategiene og nyere lovendringer som er blitt utarbeidet de siste årene er det en sterk forbindelse mellom det som skjer i samfunnet ellers og i reiselivsnæringen. Ved å integrere bærekraftbegrepet i lovverk og planer er dette med på å sette bærekraft i system. Dette er med på å sikre en utvikling av både samfunnet og reiselivsnæringen i et bærekraftig perspektiv.

1.2. Begrepet sosial bærekraft

I denne oppgaven vil den sosiale bærekraften ved fritidsbruk av grusveien langs Sognsvann bli analysert. Sosial bærekraft er ett av tre begreper som inngår i det totale bærekraftbegrepet (FN- sambandets nettside, 14.10.2013). De to andre begrepene er miljømessig bærekraft og

økonomiske bærekraft. Begrepene må sees i sammenheng med hverandre for å sikre en helhetlig bærekraftig utvikling.

Sosial bærekraft bygger på den samfunnsmessige delen av bærekraftbegrepet. Norsk natur står sterkt i vår kultur og historie, og det er vårt fremste salgsprodukt og trekkplaster i reiselivssammenheng. Men hvor går grensen for at det blir for mange som besøker et område samtidig, slik at det går utover naturopplevelsen til de besøkende? Dette er eksempel på essensielle problemstillinger rundt sosial bærekraft, som skal belyses i denne oppgaven ved å se på besøkende (i et avgrenset) område sin toleranse for andre besøkende sitt nærvær og deres aktiviteter.

Ett av formålene med denne oppgaven er å se på hvorfor så mange oppsøker Sognsvann. I teorier hentet fra psykologi og folkehelsevitenskap snakker man om restorative miljø og hvilke effekter naturen har på oss mennesker. Restorasjon kan forstås som ”en prosess som bidrar til å fornye, gjenopprette og reetablere fysiske, psykiske og sosiale ressurser eller evner som ble svekket i forsøk på å imøtekomme store krav” (Østby, 2011:2). Punktene som er lagt til under rekreasjon bygger på nettopp dette. Naturområdene rundt Sognsvann er et godt eksempel på et restorativt miljø. En rekke forskningsresultater viser at naturen er et restorativt miljø som gjør noe med oss mennesker på et psykofysiologisk nivå og kan virke nedstressende i en travel hverdag (Ulrich, 1984; Kaplan & Kaplan, 1989; Hågvar m.fl., 1996; Maller m.fl., 2006, van der Berg, 2007).

Dette er en masteroppgave i naturbasert reiseliv og i oppgaven beskrives besøkende i et spesielt område og ikke mennesker på reise generelt. De besøkende på Sognsvann kan både være friluftsutøvere bosatt i lokalområdet eller Osloregionen og tilreisende turister. Turisme og rekreasjon kan overlape vesentlig når det er snakk om bruk av naturressurser, slik som det kommer frem i en rapport fra Transportøkonomisk institutt: ”*Though tourism and recreation each have several different definitions, and often are used to designate activities, they overlap substantially...*” (Haukeland m.fl., 2001:14). Dette støttes opp av Leung (m.fl., 2001) som foreslår følgende: ”*Recreation and tourism are similar with respect to their potentially undesirable effects on the environment, especially those associated with visitor activities and behavior*” (Leung m.fl., 2001:28). Denne oppgaven omfatter rekreasjonsutøvere bosatt i nærområdet, dagsturister fra andre deler av Oslo-området og turister med overnatting i Oslo-området.

1.3. Problemstilling

Formålet med denne oppgaven er å analysere besøkende i et avgrenset område sin toleranse for andre besøkende sitt nærvær og videre se på toleransen de besøkende har for andre besøkende sine aktiviteter. Dette blir empirisk belyst ved en brukerundersøkelse blant de besøkende langs grusveien rundt Sognsvann, et populært naturområde i Oslo kommune med et høyt brukernivå og flere ulike brukergrupper. Området er kanskje spesielt populært om sommeren fordi det er tilrettelagt for grilling, bading og aktiviteter som for eksempel sandvolleyball. Det er også brukt ferdselstellere for å kvantifisere brukernivået og for å underbygge funnene i brukerundersøkelsen. Området er avgrenset og gjør det derfor praktisk mulig å utføre målinger på stedet.

I denne masteroppgaven vil jeg identifisere *hvem som bruker grusveien langs Sognsvann på fritiden* ved å klassifisere de ulike brukerne ut i demografiske variabler som alder, kjønn og geografisk bakgrunn. Deretter vil jeg *kartlegge toleransen for brukernivået langs veien rundt Sognsvann* ved å se på brukerhyppighet, kartlegge antall personer på tur og finne ut hvor mange personer de besøkende synes det er greit å dele stien med. Videre vil jeg finne ut *hvor tolerante de besøkende er for ulike typer brukere* ved å kartlegge hvilke aktiviteter som er typiske og se på de besøkendes toleranse for andre besøkende sine aktiviteter langs veien rundt Sognsvann. Til slutt vil jeg *finne ut om det er en sammenheng mellom brukernivå og toleranse* ved å se på hvorvidt intensitet i brukernivået påvirker toleranse for ulike brukergrupper.

2. Teori

2.1. Sosial bærekraft og forvaltning

Det er gjort mye forskning – ikke minst i USA - på forholdet mellom naturbruk og tålegrenser for ulike brukernivå, de første artiklene innen feltet ble publisert på 1950- og 1960- tallet som følge av at stadig flere brukte naturen som rekreasjonsområde etter 2. verdenskrig (Manning m.fl., 2000). Utover 1970 tallet skjedde det en endring i tankegangen rundt verdsettingen av naturen og man så at naturen hadde en verdi i seg selv som måtte ivaretas. Norsk naturvern og naturforvaltning i organiserte former har en forholdsvis kort historie sammenlignet med for eksempel USA. Et eksempel på dette er at USA fikk sin første nasjonalpark Yellowstone i 1872 (www.yellowstone.net), mens Norge fikk sin første nasjonalpark først 90 år etter da Rondane fikk nasjonalparkstatus i 1962 (<http://www.rondane-dovrefjell.no/>).

I Norge ble Miljødepartementet opprettet i 1972 (Miljøverndepartementet, 2012), og vi fikk Lov om naturvern (Lov 1970-06-19 nr.63) i 1970 som satte en ny standard for bruk og vern av norsk natur. Loven la vekt på vern av naturen fremfor å ta hensyn til bruk. En grunn til dette kan være at vi allerede hadde Lov om friluftslivet (Lov 1957-06-28 nr. 16) som sikret bruk og opplevelse (basert på allemannsrettene) av den samme naturen som Lov om naturvern skulle sikre gjennom vern, og allemannsrettene gjelder i prinsippet også i vernede områder som for eksempel nasjonalparkene.

Allemannsrettene kan også være en av grunnene til at den sosiale dimensjonen er mindre vektlagt i norsk naturforvaltning sammenlignet med andre land som for eksempel USA, der det ikke er fri ferdsel i private skoger eller utmark. En annen grunn kan være at man i USA merket et press. Dette gjaldt både naturens tåleevne og den sosiale tålegrensen som følge av økning i brukernivå i ulike utendørs arenaer der det var lov for allmennheten å drive friluftsliv. Dette er også trolig en av grunnene til at det er forsket mer på forholdet mellom bruk og sosial bærekraft i USA enn i Norge.

I USA opplevde man også en endring i naturforvaltningen i etterkrigstiden etter 2. verdenskrig. Forskning innen naturbruk og forvaltning slo tidlig fast at det var en sammenheng mellom brukernivå og tilfredshet (Manning, 2011). Når et naturområde tas i bruk vil det skje en endring i større eller mindre grad. Etter hvert som brukernivået økte, økte

også bekymringer for at det var ikke bare naturen som endret seg, men også de besøkendes tilfredshet og kvalitet på deres opplevelse av naturen (Manning, 2011).

Selv om det ble forsket mye på sosial bærekraft viste det seg å være vanskelig å implementere funn fra forskningen i praksis (Manning, 2011:81-83). Grunnen til dette var at det var vanskelig å sette en grense for hvor mye endring som kan tillates i et område. Det å finne denne grensen er komplekst fordi det er mye som kan skille et naturområde fra et annet som for eksempel hva et område brukes til og hva som er målsetningene med et område (Manning, 2011). Derfor er også grensen for endringer på et akseptabelt nivå ulikt fra ett sted til et annet.

Dette dannet grunnlaget for forvaltningsmodeller som ble utarbeidet i USA på 1980- og 90-tallet, som for eksempel Recreation Opportunity Spectrum (ROS), Limits of Acceptable Change, Visitor Impact Management og Visitor Experience and Resource Protection (Manning, 2011:89). Disse modellene har kommet til i et samarbeid mellom forskning og forvaltning. Dette er integrerte prosessmodeller (utenom ROS) som la vekt på at både naturen i seg selv og naturopplevelsen for ulike grupper skulle sikres gjennom overordnet forvaltning. Modellene har noe ulikt oppsett og terminologi, men felles for modellene er at de har som mål å sikre viktig miljø- og opplevelseskvaliteter. Ved hjelp av utvalgte og utprøvde indikatorer kan endringer påvises for de nevnte kvaliteter gjennom systematiske overvåkingsprogram. Disse eventuelle endringene blir så vurdert i forhold til fastsatte standarder, altså grenser for hvor store endringer man mener er akseptabelt.

Modellene legger vekt på forholdet mellom mennesker og natur: friluftsliv og naturbruk handler også om en opplevelse og ikke bare aktiviteten som utføres i kontakt med naturen. Derfor er de interessante med tanke på toleranse for trengsel og forholdet mellom ulike brukergrupper i et område.

På engelsk bruker man gjerne carrying capacity når man snakker om sosial bærekraft og bæreevnene. Begrepet beskriver bedre det norske uttrykket bæreevnenes kapasitet. Carrying capacity, eller bæreevne fra nå av, har en lang historie i forskning knyttet til natur og miljø og ble først brukt i helt andre settinger enn den sammenhengen vi snakker om her. I viltforvaltning snakker man for eksempel om bærekraft i forhold til hvor mange individ en bestand kan bestå av før det truer bestandens habitat (Manning, 2011:81).

Mark D. Needham (m.fl., 2013) peker på at det finnes tre dimensjoner for sosial bærekraft: det første er den sosiale bæreevnen som går på hvor mange besøkende man kan tillate i et område før man opplever trengsel, den andre dimensjonen er den miljømessige bærekraften som går på hvor grensen for hvor mye endring i naturen (pga. bruk og ferdsel) man kan tillate i et område. Den tredje dimensjonen går på grad av tilrettelegging i et område og finne grensen for når de besøkendes behov er nådd (Needham m.fl., 2013: 346). I denne oppgaven er det den første dimensjonen som er aktuell.

Robert Manning viser til en analyse av flere teoretiske modeller for bæreevne og sier følgende: *"definition of carrying capacity is based on the type of resource, social, and management condition to be provided and maintained. This is often referred to as management objectives or desired conditions"* (Manning, 2011:88). Det er altså ikke bare naturgitte forhold som spiller inn i forhold til "sosial bæreevne", men også hvilke tilstander eller kvaliteter en ønsker i et bestemt område – altså *"desired conditions"*. I norsk språk kan derfor ordet tålegrense gi vel så gode og presise assosiasjoner som ordet bæreevne.

David Lime og George Stankey (1971) sier at det er få temaer innen naturforvaltning som er diskutert så vidt og høylytt som bæreevne når det gjelder forvaltning av utendørs rekreasjonsområder (Lime & Stankey, 1971:174). Lime og hans medforfattere sier at man må ta flere faktorer med i defineringen av bæreevnen i et gitt område, og definerer begrepet på følgende måte: *"The recreational carrying capacity is the character of use that can be supported over a specified time by an arena developed at a certain level without causing excessive damage to either the physical environment or the experience of the visitor"* (Lime & Stankey, 1971:175). De vektlegger at det er tre grunnleggende komponenter som må sees i sammenheng for å oppnå bærekraft: forvaltningsmål, holdninger fra besøkende og rekreasjonens innvirkning på fysiske ressurser (Lime m.fl.1971:175). Lime legger her vekt på at bruk må skje innen bærekraftige rammer og at bruk må ikke skje på bekostning av naturen – og de besøkendes opplevelse.

Uttalelsene fra Lime & Stankey er riktignok vel 40 år gamle, men prinsippene er like aktuelt for det arbeidet som gjøres innen bærekraftig utvikling og sosial bærekraft i dag. Samtidig kan uttalelsene fra Lime og hans kollegaer også spores tilbake i selve fundamentet i definisjonen av det helhetlige bærekraftbegrepet, jamfør Brundtlandsrapporten.

2.2. Trengsel og brukerkonflikt

Det er forsket mye på trengsel i forbindelse med naturopplevelser; i litteraturen finner vi særlig mye forskning fra USA hvor ”crowding” er et etablert faguttrykk. På norsk kan dette oversettes til trengsel, og derfor vil trengsel bli brukt videre i oppgaven.

Når trengsel diskuteres i faglitteratur og vitenskapelige artikler dukker ordet brukernivå ofte opp. For å skille mellom trengsel og brukernivå kan man si at trengsel har en psykologisk betydning, det er ofte knyttet til negative eller ubehagelige assosiasjoner og er en subjektiv evaluering av brukernivå. Brukernivå er derimot et fysisk konsept som beskriver antall mennesker samtidig innenfor et gitt område (Manning m.fl., 2000: 59). Når et brukernivå stiger til bestemte omfang kan det utløse følelsen av trengsel. For at trengsel skal oppleves må det skje et møte mellom enkeltindivider eller grupper. Det er viktig å understreke at trengsel måles ikke ut i fra hvor mange som befinner seg på et bestemt område til en bestemt tid, men heller ut i fra respondentens opplevelse av den sosiale tilstanden i et bestemt område. Dette er utgangspunktet for denne oppgaven hvor jeg vil forsøke å identifisere hvorvidt trengsel er et problem i et område hvor det påviselig er et høyt brukernivå.

Det finnes få eksempler på forskning i norske naturområder som tar for seg trengsel direkte. En grunn til dette kan være at det er få områder hvor man har problemer med trengsel og på de stedene dette oppstår er man gjerne klar over det og tar følgende av det. Eksempler på slike områder kan være Prekestolen i Lysefjorden, som satte besøksrekord i sesongen 2013 med 205 000 besøkende (artikkel i Verdens Gang). Et annet eksempel kan være Besseggen i Jotunheimen som i likhet med Prekestolen er et svært populære reisemål for både utenlandske turister og nordmenn. Selv om det ikke finnes gode eksempler på forskning på trengsel i norsk natur er det likevel gjort studier som forsøker å identifisere egenskaper ved de som oppholder seg i naturen utover formål med besøket (Vistad & Vorkinn, 2012).

2.3.1. Segmentering av brukergrupper

Ved å segmentere brukergrupper i en spørreundersøkelse kan man dele respondentene inn i grupper med visse felles egenskaper for hver gruppe. De vanligste måtene å dele grupper inn i er for eksempel kjønn og alder som gir en grovinndeling ut i fra basisinformasjon om respondentene.

Innen naturbruk og studier av folks friluftslivsvaner er det utviklet en del teori og metoder for segmentering av brukergrupper. Et eksempel er purismeskalaen, en teori som har preget tankesettet til andre teoretiske modeller som for eksempel Limits of Acceptable Change som er omtalt tidligere. Purismeskalaen er tilpasset lokalforhold og finnes i flere versjoner, men prinsippet er de samme for de ulike versjonene (Vistad & Vorkinn, 2012). Purismeskalaen er et verktøy for å segmentere de ulike besøkende i et område og denne segmenteringen skjer ut i fra respondentens holdninger til tilrettelegging og nærhet av andre besøkende i et område. Modellen deler segmentene inn i tre kategorier: En lågpurist vil si en person som ønsker seg god tilrettelegging i form av infrastruktur som belysning, broer over elver og godt merkede stier, og tilgang til servicetilbud som toaletter og matservering. En lågpurist har heller ikke noe imot å dele stien med andre eller å møte andre på turen sin. En høgpurist representerer det motsatte ytterpunkt i purismeskalaen og foretrekker en form for villmarksopplevelse inkludert urørt natur, liten eller ingen form for tilrettelegging og muligheten til å kunne bevege seg fritt i naturen uten å møte mange andre mennesker (Gundersen m. fl. 2011). En mellompurist blir da en person som faller midt mellom disse to ytterpunktene og kan trekke preferanser fra begge ender av purismeskalaen.

Purismeskalaen er interessant for denne masteroppgaven fordi den tar for seg hvorvidt det er greit for respondenten å møte andre på tur. Formålet med både purismeskalaen og denne analysen er å identifisere i hvilke grad en turgåer opplever stor eller liten grad av trivsel i møtet med andre mennesker på tur i samme område. Det som skiller analysemetodene er at forskning med bruk av purismeskalaen som rammeverk er bedre tilpasset for større, avsidesliggende naturområder som for eksempel Rondane nasjonalpark (Vistad & Vorkinn, 2012) fremfor små, bynære naturområder som Sognsvann. Når purismeskalaen anvendes bes respondenten om å svare på spørsmål med utgangspunkt i sitt idealsted for en tur som skal vare flere timer i et fjellområde eller i skogen. Det er nok mulig å finne høgpurister på Sognsvann, men ut ifra brukernivået som er registrert på Sognsvann er det grunn til å tro at dette ikke er deres” idealsted”. Derfor vil purismeskalaen ikke bli tatt i bruk i denne analysen.

2.3.2. Møte mellom brukergrupper med ulike interesser

I tidligere forskning er graden av trengsel i all hovedsak målt ut i fra respondenters subjektive tilbakemelding gjennom ulike metoder, ofte i forbindelse med en gitt aktivitet eller avgrenset rekreasjonsområde. I tidligere studier vises det også til at opplevelsen av trengsel kan variere

innenfor ett avgrenset område, dette ble blant annet påvist i et studie gjort langs Nanthala River i North Carolina i USA (Tarrant m.fl., 1997). Her ble tre situasjonsvariabler (type aktivitet, lokasjon og type møte) målt opp mot tre begreper for oppfattet trengsel (følt, foretrukket og tolerert grad av trengsel) i møtet mellom brukere av kajakk, kano og rafting. Respondentene i undersøkelsen ble også spurt om brukerferdigheter. I resultatene kom man frem til at følelsen av trengsel kan øke når brukere av et område møter andre med formål og verdier som er i konflikt med ens egne. Gruppestørrelse og valg av aktivitet (transportmåte) var også med på å virke inn på følelsen av trengsel. Når det gjelder størrelse, type og oppførsel til en gruppe er det gjort forskning på dette som viser at jo større likhet mellom grupper som møtes, jo større toleranse har man for hverandre (Manning m.fl., 2000: 60). Dette underbygger funnene til Tarrant (m.fl., 1997).

Det er gjort forsøk på å finne visse retningslinjer for hva man skal legge vekt på ved undersøkelser slik at man kan få et pålitelig resultat. Robert Manning (m.fl., 2000) er en av de fremste forskerne på utendørs rekreasjon og trengsel, han skiller blant annet mellom egenskaper ved de besøkende og egenskaper ved de man møter. Når det gjelder egenskaper ved de besøkende gjelder dette blant annet hvilke aktivitet som utføres, preferanser, forventinger og erfaringsnivå. Alle disse kategoriene er forholdsvis enkle å undersøke. Egenskaper for de man møter handler om størrelse og type gruppe, oppførsel og grad av likhet med egen gruppe. Størrelse på gruppe og grad av likhet med egen gruppe er greit å undersøke, men type gruppe er et upresist begrep. Jeg forstår begrepet slik at det er visse egenskaper som gjør en gruppe til den type gruppen den er. For eksempel er en løpegruppe en type gruppe av brukere som defineres ut i fra aktiviteten de gjør og måten de utfører aktiviteten på. Her spiller også oppførsel inn. Dersom en løpegruppe opptre dominerende ved å ta opp hele stien er dette en oppførsel som kan oppleves som mer negativt enn om hele gruppen løp etter hverandre.

I min analyse vil jeg bruke disse funnene fra tidligere forskning for å se om jeg kan finne noen av de samme mønstrene i området jeg skal undersøke. For å finne ut dette vil jeg blant annet se på hvem de besøkende er, hvorfor de er i området, størrelse på følget, hvilke aktiviteter de besøkende utfører, og videre hvordan de reagerer på andre besøkende og deres aktiviteter.

3. Metode

Metoden for datainnsamling i denne oppgaven har vært bruk av spørreskjema og ferdselstellere. Spørreskjemaene ble plassert i svarkasser slik at forbigående kunne fylle de ut. Datainnsamlingsperioden var 1.- 31. august 2013. August måned ble valgt fordi det er en måned med mye godt vær som kunne tenkes å virke inn på folks vilje til å svare, dessuten er dette en måned hvor man forhåpentligvis ville få en blanding av mennesker på ferie og fastboende. Bortsett fra montering av ferdselstillerne har jeg gjort alt fra utforming av spørreskjema og oppsetting av svarkasser til tilsyn med boksene og registrering/koding/punshing av spørreskjema. Alle fotografier som brukes i denne oppgaven er tatt av forfatteren. I utarbeiding av analyser for sammenhenger mellom tall fra ferdselstillerne og spørreskjemaene har jeg gjort dette i samarbeid med Vegard Gundersen ved Norsk Institutt for naturforskning (NINA).

Valg av datainnsamlingsmetode ble gjort i samråd med Odd Inge Vistad og Vegard Gundersen ved NINA. Begge har bred erfaring med naturbruksforskning knyttet til friluftsliv og naturturisme. Hensikten med å bruke både svarkasser og ferdselstellere var å sette resultatene fra disse to i sammenheng. Ferdselstillerne gjorde det mulig å kvantifisere intensiteten i brukernivået time for time, mens spørreskjemaene gav mer inngående informasjon fra hver respondent. Resultatene fra begge datainnsamlingsmetodene ble satt sammen ved at respondenter ble bedt om å fylle ut klokkeslett oppgitt i nærmeste time og dette ble koblet opp mot tall fra ferdselstillerne som ble delt opp i antall passeringer per time for analysene. Dermed er det mulig å analysere respondentenes toleranse for andre brukere av stien ved Sognsvann i lys av faktisk bruksnivå på gitte tidspunkt.

3.1. Studieområde

Sognsvann ligger i bydelen Nordre Aker, helt nord i Oslo kommune og er en av de mest tilgjengelige innfallsportene til Nordmarka. Ved inngangen til Sognsvann er det flere store parkeringsplasser og i dette området samt området rundt Sognsvann er det lagt vekt på universell utvikling (Bymiljøetaten, Oslo kommune). Det vil si at området er tilrettelagt for at alle skal kunne ta seg frem og bruke området, dette gjelder også for eksempel rullestolbrukere som det er tilrettelagt for ved å ha egne HC- toalett og en egen badebrygge som gjør det mulig for rullestolbrukere å ta seg ned i vannet. Sognsvann er et lett tilgjengelig område for allmennheten med buss, t- bane eller bil. Det er 7,5 km. fra Sognsvann til kjernen av Oslo sentrum, denne avstanden gjør det også mulig å sykle til Sognsvann for de sprekeste. Det at

Sognsvann er så lett tilgjengelig og universelt utformet gjør at området har en lav terskel for at besøkende kan komme til området, dette gjør at man finner en stor variasjon blant de besøkende. I umiddelbar nærhet til vannet er det tilrettelagt en smal grusvei på 3,3 km som følger vannet rundt. Ved inngangen til Sognsvann finnes en kiosk og langs grusveien rundt vannet er det tilrettelagt med blant annet 6 toaletter, søppelkasser, benker, godkjente bålplasser og broer. Det finnes også 3 badebrygger og en sandvolleyballbane (Bymiljøetaten, Oslo kommune).

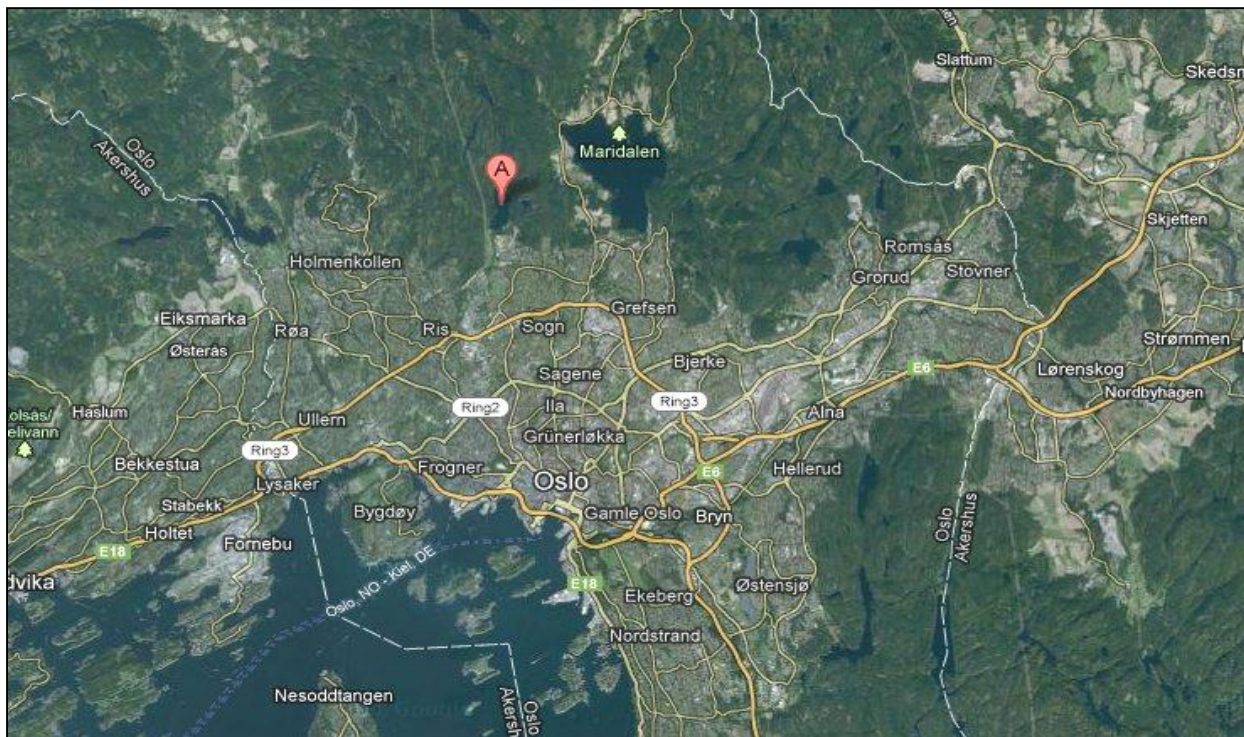


Foto: Ingeborg Lysne McEvoy

Ved hjelp av små og store tavler som er på bildene over blir besøkende informert om at det ikke er tillatt å ri hest eller å bruke sykkel på veien, og at det er båndtvang i perioden 1. april – 20. august. Hesteridning og sykling kan foregå på en bred grusvei som ligger utenfor den omtalte grusveien (se bilde over) som fører inn i Nordmarka og til et rikt utvalg av stier og veier. Denne oppgaven vil kun fokusere på grusveien som ligger i umiddelbar nærhet til Sognsvann.

I Lov om friluftslivet (Lov 1957-06-28 nr. 16) § 9 (Rasting og telting) gjøres det rede for følgende: *”Telting eller annet opphold er ikke tillatt i mer enn 2 døgn om gangen uten eierens eller brukerens samtykke.”* De som besøker området blir også informert om dette på plakater i området på flere språk.

Figur 1: Kart over Oslo kommune, Sognsvann er merket med A. Kilde: Google Maps

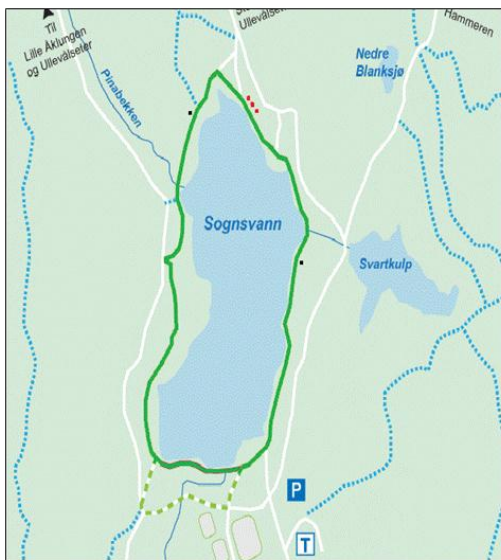


Figur 2: Kart over Sognsvann og nærområdet. Kilde: Google Maps



Figur 3 viser et illustrert nærbilde av Sognsvann. Den grønne streken illustrerer den aktuelle veien langs vannet rundt Sognsvann. Plassering av ferdselstellerne er markert med en sort prikk på hver side av veien i nordenden av vannet. Telleren på vestsiden heter NINA12 og telleren på østsiden heter NINA35. Plasseringen av svarkassene er markert med tre røde prikker. P markerer parkeringsplassen selv om det er vanskelig å se hvor stor den egentlig er. Dette illustreres bedre i figur 2. T markerer T-banestasjonen på Sognsvann. Sør for vannet ligger innfallsporten til området. Illustrasjonskartet er hentet fra Bymiljøetatens nettsider og redigert for å gi informasjon som er relevant for denne oppgaven.

Figur 3: Illustrasjonskart over Sognsvann og nærområde. Kilde: Oslo kommune, Bymiljøetaten



3.2. Ferdselstellerne

I slutten av juni 2013 ble det satt opp to ferdselstellere (Type: EcoCounter toveis pyroelektrisk sensor) for å måle antall passeringer på Sognsvann. Tiden før 1. august ble brukt som testperiode for å se til at alt var i orden med telling, overføring til databasen og lignende, men datamaterialet som er brukt i denne oppgaven er kun fra perioden 1.-31. august. Begge tellerne ble plassert diskret inntil et tre litt utenfor stien slik at passerende ikke ville legge merke til de slik som bildet nedenfor viser. Det optimale er å plassere tellerne langs en vei som er så smal at kun en person kan passere om gangen, men veien rundt Sognsvann er for bred for dette. Derfor ble tellerne plassert på to ulike steder hvor veien var noe smalere enn ellers. Tellerne opererer med +/- 5% feilmargin, men med en såpass bred veg og så mange

besøkende vil telleren underestimere antallet noe (Andersen m.fl. 2013). Sensoren på ferdselstelloene har to målepunkter og registrerer ved hjelp av infrarød stråling som reagerer på kroppsvarme til de passerende. Sensorene kan også måle retningen til de passerende. En ledning fra sensorene fører til selve telleren, GSM modem og et batteri som forsyner GSM modemmet med strøm. Alt utstyret ble gravd ned og ut av syne for de passerende personer. Dette registreringssystemet er knyttet til databasen eco-visio.net og all ferdselsdata som er brukt i denne oppgaven er hentet direkte fra denne nettbaserte databasen.



Foto: Ingeborg Lysne McEvoy

3.3. Svarkasser

En svarkasse er et lite hus festet mellom to staurer med en luke i fronten og en innebygget boks i bunnen. Når respondenten åpner luken i fronten finner de opptrykte svarkort, penner og instruksjoner for utfylling. Når skjemaet er ferdig utfyllt, legges skjemaet i en sprekk som fører til den innebygde boksen som er låst med hengelås i bunnen.

Ved forbipassering av svarkasse var det viktig at det ikke var for mange forstyrrende elementer i området som for eksempel utsikt, toaletter og benker slik at svarboksene ble et blikkfang som trakk respondentene til seg. Dette ble forsterket av en frontplakat hvor det stod: ”Sognsvannundersøkelsen 2013! Vi ønsker å høre din mening! Lukk opp og svar på noen enkle spørsmål!” Frontplakaten skulle gjøre de forbipasserende nysgjerrig og lysten på å svare på spørreskjemaet. Plasseringen ble gjort slik at turen var godt påbegynt og dermed ville

respondenten ha et grunnlag for å svare på spørreskjemaet. Svarkassene ble derfor plassert i motsatt ende av området innfallsport på et punkt hvor man hadde gjennomført omtrent halve turen uansett om man går den ene eller den andre veien rundt Sognsvann.



Foto: Ingeborg Lysne McEvoy

Bildet over er tatt fra Sognsvann og viser plasseringen av svarkassene. Ved tidligere forskningsprosjekt hvor svarkasser er blitt brukt som datainnsamlings- metode er det kun benyttet en svarkasse per plasseringspunkt, men gjerne flere i samme område. I dette forskningsprosjektet ble det prøvd ut en ny metode ved å sette opp tre kasser ved siden av hverandre på ett plasseringspunkt. Dette var for å sikre at når mange personer oppholdt seg på veien rundt Sognsvann på samme tid ville det være rom for at flere kunne svare på spørreskjemaene samtidig. Det var særlig på slike tidspunkt at vi ønsket å måle hva som skjer med de besøkendes toleranse for hverandres nærvær. Ved observasjon for bortfallsanalyse og tilbakemeldinger fra kjente forteller at dersom en person stoppet ved svarkassene, stoppet gjerne flere personer og det ble ved flere tilfeller registrert kø av mennesker ved svarkassene.

3.4. Spørreundersøkelsen og svarkortene

Svarkortene (se vedlegg) som forbigående fylte ut var printet i A5- størrelse og inneholdt 11 spørsmål med i alt 47 svaralternativer. Spørreskjemaene i svarkassene var kun utformet på norsk. Responsen var god, i alt ble 2416 svarkort returnert i kassene og av disse var 2318 svarkort utfylt av respondenter over 16 år. Det ble valgt å sette nedre aldersgrense på til 16 år fordi spørsmålene ikke var spesielt tilpasset barn og unge. Stikkprøver fra respondenter under

16 år viste at det ofte var foreldre som hadde fylt ut skjemaene og at mange av svarkortene ikke var fullstendige, gjerne fordi unge respondenter ikke forstod motivene for de spørsmålene som ble stilt. Barn og unge er gjerne på tur på foreldrenes premisser og kan bli påvirket av foreldrenes holdninger når de svarer på spørsmålene. Derfor var det 2318 svarkort som ble registrert og brukt videre i analysene.

Responsen varierte fra 14 til 148 utfylte svarkort per dag. Responsen varierte veldig med hvilke ukedag det var og hvordan været var. Utvalget var selvrekruttert ved at respondentene selv bestemte om de vil stoppe for å fylle ut spørreskjemaene. Mange stilte spørsmål når jeg førte tilsyn med svarkassene. Dette viser at temaet som tas opp i denne oppgaven er aktuelt og viktig for de som bruker området rundt Sognsvann.

3.5. Bortfallsanalyse

I denne oppgaven har jeg valgt to metoder for datainnsamling. Ferdselstellerne registrerte alle de som gikk langs veien rundt Sognsvann, mens bare et utvalg av disse svarte på spørreundersøkelsen på svarkortene. For å kunne teste om de som fylte ut svarskjemaene er representative for alle som ble registrert av ferdselstellerne, ble det gjennomført en bortfallsanalyse. Dette er for å se om det finnes noen skjevheter i resultatene fra spørreundersøkelsen. Metode for gjennomføring av bortfallsanalysen ble planlagt i samråd med Vegard Gundersen og Odd Inge Vistad ved NINA.

Bortfallsanalysen for besøkende langs veien rundt Sognsvann ble gjort ved observasjon og gjennomført av forfatteren. Dette ble gjort ved jeg plasserte meg på en benk langt nok i fra svarkassene til at jeg ikke hadde kontakt med de passerende, men nært nok til at jeg med sikkerhet kunne registrere de passerende. Totalt ble det gjennomført 12 timer med observasjon, fordelt på tre timer over fire dager. Det ble lagt vekt på at dagene og tidspunkt for analysen skulle variere for hver gang for å sikre variasjon. Formålet med dette var å sikre et representativt grunnlag for bortfallsanalysen. Dagene for registrering ble også fordelt på de 4 ukene som august bestod av. Dager og tidspunkt for registrering var følgende:

Tirsdag 6.august – kl.10.00-13.00

Lørdag 17. august – kl.18.00-21.00

Torsdag 22. august – kl.15.00-18.00

Fredag 30. august – kl. 13.00- 16.00

Fra ferdselstellerne ble det hentet ut data for antall passeringer for hver time. Svarkassene var plassert under 500 meter fra telleren på østsiden (NINA35) og derfor kan man anta at de som ble observert for bortfallsanalysen også ble registrert av denne telleren. For tidsperiodene ovenfor ble det registrert tilsammen 1047 passeringer av teller NINA35.

Dag og tidspunkt varierte for hver gang, mens frekvensen for registrering og kategorier for hva som ble registrert var fast for hver observasjon. Frekvensen for registrering var hver 5. person som passerte svarkassene uten å svare på spørreskjemaene. Hver 5. person tilsvarer 20 % av antall registrerte passeringer, det vil si at for bortfallsanalysen skal det bli registrert ca. 20 % for at analysen skal være valid. I alt ble det registrert 243 personer for bortfallsanalysen, dette utgjør 23 % av de som er registrert av telleren NINA35. I samme periode ble det for øvrig registrert 76 utfylte svarkort. Det vil si at 7 % av de som har passert telleren NINA35 i tidsperiodene som bortfallsanalysen ble gjennomført har fylt ut svarkort.

Kategoriene for registrering ble valgt ut i fra kategoriene som ble brukt i spørreundersøkelsen for å segmentere brukergruppene, som kjønn, alder innenfor nærmeste antatt 10 år (0-10 år, 10- 20 år osv.), hvor mange som var i følget til personen som ble registrert, om hjelpemiddel ble benyttet, om de hadde med hund og om personen løp eller gikk. Den siste kategorien er viktig fordi ble på forhånd antatt at de som løper er vanskeligere å få til å stoppe for å fylle ut et svarskjema på grunn av aktiviteten de utfører, men de vil bli registrert av ferdselstellerne. I analysen av spørreundersøkelsen ble aldersgrensen satt til 16 år og inndeling etter aldersgruppe var noe annerledes enn for bortfallsanalysen. I ettertid ser man at dette er en ulempe fordi tallene kan ikke sammenlignes direkte, men de kan likevel gi en indikasjon om det er en skjevhet i fordelingen av alder. Aldersfordeling er også gjort ut i fra en observasjon og det er større mulighet for at denne observasjonen inneholder feildata enn observasjoner av de andre kategoriene som er lettere å avgjøre enn alder.

3.5.1. Resultater for bortfallsanalysen

De som ble registrert i aldersgruppen 0-10 år (n=14) i bortfallsanalysen er tatt bort i resultatene som presenteres her. 229 registrerte observasjoner blir tatt med videre i bortfallsanalysen. I tabell 1 ser vi at aldersgruppen 20-30 år og 40-50 år utgjør den største andelen. I spørreundersøkelsen (se tabell 2) ser vi at aldersgruppen 20-35 år og 51-67 år utgjør de største gruppene. Det altså noe skjevfordeling her når vi sammenligner observasjonene og spørreundersøkelsen. Det som er likt for både spørreundersøkelsen og for

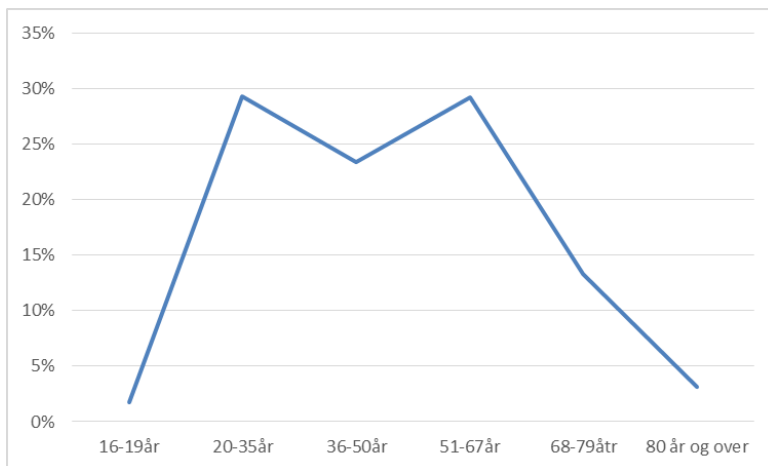
observasjonen er at andelen representanter for aldersgrupper over 50 år går jevnt nedover med stigende alder. Dette vises også i figur 4 og 5.

Tabell 1: Aldersfordeling for observasjonen, prosent (n=247)

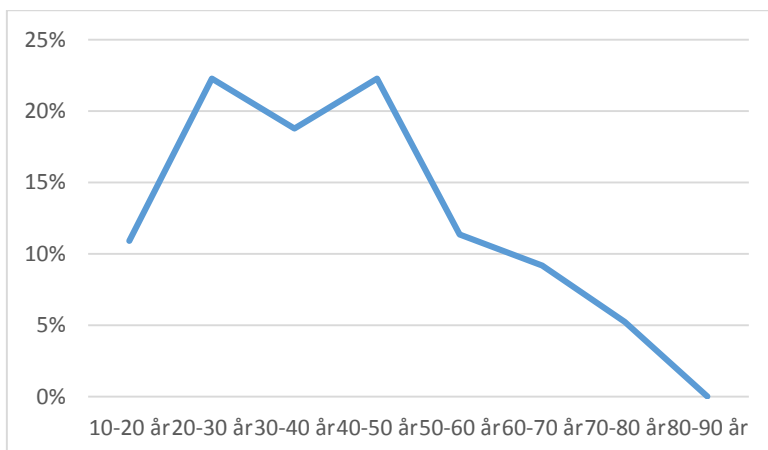
10-20 år	20- 30 år	30- 40 år	40- 50 år	50- 60 år	60-70 år	70-80 år	80-90 år	Total	n
11	22	19	22	12	9	5	0	100	(247)

Figur 4 er en presentasjon av aldersfordelingen i resultatene fra spørreundersøkelsen, mens figur 5 viser aldersfordelingen fra observasjonene. Begge figurene har en markert M- figur, men punktene for denne formasjonen er noe forskjellig. I etterkant av gjennomføringen av bortfallsanalysen kan det tenkes at det ville gitt bedre grunnlag for sammenligning hvis samme aldersgrupperinger hadde blitt brukt i begge analysene.

Figur 4: Aldersfordeling fra spørreundersøkelsen (n=247)



Figur 5: Aldersfordeling fra bortfallsanalysen (n=2292)



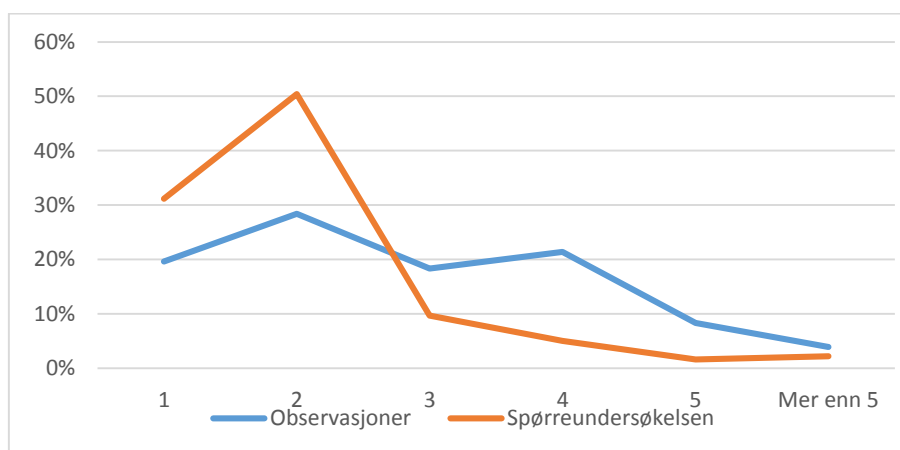
I spørreundersøkelsen var kjønnsfordelingen 37 % menn og 62 % kvinner, mens observasjonene viste en kjønnsfordelingen på 52 % menn og 48 % kvinner. Dette viser at kjønnsfordelingen var nesten 50/50 ved observasjonene, mens kvinner utgjorde et stort flertall av de som svarte på spørreskjemaet. Her ser vi en klar skjevhet i sammenligning av resultatene.

I spørreundersøkelsen ble det registrert at 83 % gikk, mens 17 % løp eller jogget. Det ble samtidig observert at 47 % gikk og hele 53 % løp eller jogget. Det vil si at det er flere som ble observert løpende/joggende enn antall som har oppgitt at de faktisk løp i spørreundersøkelsen. Dette viser en klar skjevhet og støtter opp under antagelsene i forkant om at de som løper eller jogger er underrepresentert i spørreundersøkelsen.

Hjelpemidler som ble observert var barnevogner, rullestol og sykkel, og flere hadde med seg hund på tur. I spørreundersøkelsen kunne respondentene krysse av for om de syklet, gikk tur med barnevogn eller at de gikk tur med hund. Observasjonene bekrefter at hjelpemidlene som respondentene sier at de bruker i spørreundersøkelsen faktisk er de som blir brukt. Rullestol er ikke spesifisert i spørreskjemaet, men det ble observert bruk av rullestol i bortfallsanalysen.

Figur 6 viser en sammenligning av observasjonene med resultatene fra spørreundersøkelsen. Her ser vi at variasjonen er større ved spørreundersøkelsen enn ved observasjonen, særlig for følger med 1, 2 og 3 personer. For resultatene fra spørreundersøkelsen oppga hele 50 % av respondentene at de var i et følge på 2, mens ved observasjon var det kun 28 % som gikk i følge på 2. Sammenligningen viser at for grupper på 3 personer eller flere er det flere som passerer svarkassene og ikke svarer på spørreskjemaene enn de som stopper og fyller ut et svarkort.

Figur 6: Sammenligning av antall personer på tur (n (observasjoner)= 229, n (spørreundersøkelsen): 2396)



3.5.2. Oppsummering av bortfallsanalyse

En sammenligning av resultatene viser at det er flest kvinner som svarer på spørreskjemaet. Det er ikke noe godt svar på hvorfor det er slik siden observasjonene viser at begge kjønn er omtrent like godt representert. En mulig forklaring kan være at kvinnene som bruker området er mer engasjerte i det som tas opp og dermed mer tilbøyelig til å svare på spørreskjemaet.

Observasjonene viser også at løpere og joggere er underrepresentert blant respondentene som har svart på spørreundersøkelsen. I forhold til resultatene som presenteres videre, har ikke dette direkte betydning for annet enn for figur 7 hvor formål for besøk til veien rundt Sognsvann presenteres. Det faktiske antallet som er på denne veien for å løpe eller jogge er nok vesentlig høyere enn det som kommer frem her, dette er nok også grunnen til at nettopp joggere og løpere er et hett tema videre i resultatene. Dersom man leser antall joggere i figur 7 slik som det står, kan reaksjonene mot denne brukergruppen fremstå som noe uforståelig.

Antall mennesker i en gruppe ble også sammenlignet i bortfallsanalysen og her ser vi en klar sammenheng i figur 6. Når en gruppe består av mer enn 3 personer går antall besvarelser på spørreskjemaet ned, mens antall observerte som ikke svarer går opp. Sammenligning av resultatene viser også at det er få grupper som består av 4 og 5 personer både for spørreundersøkelsen og observasjonene. Det er altså ingen vesentlig skjevhet i resultatene her.

Når det gjelder hjelpemidlene ble det ikke registrert hvor mange som benyttet seg av hvert hjelpemiddel som er nevnt ved observasjon. I spørreundersøkelsen ble personene spurt direkte om de hadde med seg hund, om de syklet eller de kunne spesifisere formål under ”annet”. I tabell 8 under ”Diverse” ser man at bruk av rullestol er nevnt som et formål som representanter har oppgitt. Dermed kan man gå tilbake å telle antall responser for hver kategori. Observasjonene bekrefter altså at sykling, hunder og rullestol befant seg på veien langs Sognsvann, men det hadde gitt et bedre bilde av hvor utbredt bruk av slike hjelpemidler er dersom man hadde hatt antall for hver kategori ved observasjon også.

4. Resultater

I alt har 2416 respondenter svart på spørreskjemaet på Sognsvann og ut av disse ble 2318 svarkort tatt med videre i analysen på grunn av aldersgrensen på 16 år. Av de 2416 spørreskjemaene som ble samlet inn fordelte alderen på respondentene seg fra 6 år til 93 år, og tidspunkt for utfylling av skjema har vært fra kl.06.00- 22.00. 6 % av de 2318 spørreskjemaene som danner grunnlaget for analysen var ikke fullstendig utfylt (n = 130), men disse er likevel registrert med den informasjonen som disse skjemaene inneholdt.

I dette kapittelet vil jeg presentere resultatene fra ferdselstellerne og spørreskjemaene for å gi svar på problemstillingens fire hovedmål:

- 1) **identifisere hvem som bruker veien langs Sognsvann på fritiden**
- 2) **finne ut hvor tolerante er de besøkende er overfor mengden av brukere**
- 3) **finne ut hvor tolerante de besøkende er for ulike typer brukere**
- 4) **finne ut om det er en sammenheng mellom brukernivå og toleranse**

4.1. Identifisering av de ulike brukergruppene

I dette kapittelet vil resultater som kan identifisere brukergrupper langs veien rundt Sognsvann bli presenter. Segmentering av brukergrupper skjer ut i fra variablene kjønn, alder, hvor respondentene er bosatt og hvor de er vokst opp.

Spørreskjemaene gir data om hvem som bruker området fordelt på kjønn og alder. I alt var det 37 % menn (n= 859) og 62 % kvinner (n = 1442) som svarte på spørreskjemaet, mens 1 % av de som har fylt ut spørreskjemaet har ikke opplyst kjønn. En av grunnene til at kvinner svarer oftere enn menn kan være fordi kvinner er gjerne mer nysgjerrig og trekkes mot svarkassene på grunn av dette.

Respondenten ble videre bedt om å oppgi alder, og dette har fordelt seg på følgende måte:

Tabell 2: Aldersfordeling, prosent (n=2292)

16-19 år	20 -35 år	36 – 50 år	51 – 67 år	68 – 79 år	80 år +	Total	n
2	29	23	29	13	3	100	(2292)

Tabell 2 viser at de gruppene som utgjør hovedgruppen av respondenter er i alderen 20 – 35 år og 51- 67 år, mens de yngste og de eldste er de aldersgruppene med færrest representanter.

Engasjement fra respondentene ut over spørreskjemaet, i form av kommentarer på spørreskjemaene, telefoner og brev til forfatter av oppgaven, har dette vært størst fra aldersgruppen 51 – 67 år og 80 år og oppover.

Tabell 3: Fordeling av bostedsfylker (A) og fordeling av fylker som respondentene er oppvokst i (B), prosent

	A	B
Oslo	90,1	37,2
Akershus	5,2	10,6
Østfold	0,1	3,5
Hedmark	0,3	3,4
Oppland	0,3	3,7
Buskerud	0,3	2,8
Vestfold	0,3	2,7
Telemark	0,1	2,4
Aust – Agder	0,1	1,4
Vest – Agder	0,0	1,8
Rogaland	0,5	2,0
Hordaland	0,4	3,7
Sogn og Fjordane	0,0	1,6
Møre og		
Romsdal	0,3	4,4
Sør – Trøndelag	0,4	3,0
Nord – Trøndelag	0,0	2,1
Nordland	0,2	3,4
Troms	0,0	1,5
Finnmark	0,0	0,8
Utlandet	1,2	7,9
Total	100	100
N	(2290)	(2234)

Tabell 3 viser fordeling av bostedsfylker i kolonne A og fordeling av fylker som respondentene er oppvokst i, i kolonne B. Hele 90 % av respondentene har opplyst at de er bosatt i Oslo og 5 % er bosatt i Akershus. Representanter fra utlandet er som forventet lav (1 %) og kanskje lavere enn det faktiske på grunn av at svarkortene kun var på norsk, mens øvrige fylker i Norge er representert med under 1 %. Når det gjelder hvor respondentene er oppvokst viser kolonne B at fordelingen mellom de ulike fylkene er noe mer spredt enn det som kommer frem i kolonne A. Den største andelen er også her Oslo med 37% med Akershus på en andreplass med 11%. Hele 7,9 % er fra utlandet, her er fordeling av land ikke spesifisert. Grunner til dette kan være at Oslo er en by med mange kulturer og nasjonaliteter og det bor en rekke internasjonale studenter ca.1 km. fra Sognsvann. Disse begynner skoleåret sitt tidligere enn norske studenter og bor derfor nær Sognsvann store deler av august. Undersøkelsen ble også holdt i høysesong for reiseliv og turisme som gjør at mange nasjonaliteter besøker Oslo. Dette gir grunn til å tro at også utenlandske turister utgjør en del av brukergruppene på Sognsvann.

4.2. Kartlegging av toleranse for brukernivå

Respondentene ble bedt om å opplyse hvor ofte de besøkte Sognsvann om sommeren (juni-august). Svarene fra respondentene ble gitt ved å krysse av gitte svaralternativer som var daglig, ukentlig, månedlig, sjelden eller helt unntaksvis. På flere av svarkortene var det lagt til kommentarer fra respondentene som at hyppighet av besøk var avhengig av været og at flere gikk oftere om sommeren enn ellers på året. Andre var i området i forbindelse med ferie og besøkte Oslo fra andre steder i landet eller utlandet.

Tabell 4: Hyppighet av besøk om sommeren (juni-august), prosent (n=2198)

Daglig	8
Ukentlig	49
Månedlig	24
Sjelden	13
Helt unntaksvis	5
Totalt	100
n	(2198)

Resultatene i tabell 4 viser at de fleste besøker veien langs Sognsvann ukentlig eller månedlig, kun et fåtall besøker området så ofte som daglig eller så sjelden som helt unntaksvis. De som har krysset av helt unntaksvis har gjerne kommentert dette med for eksempel at de er på besøk hos noen eller at de er fra Oslo, men bosatt et annet sted og besøker Sognsvann når de er hjemme. Det er hele 13 % av respondentene som besøker veien sjelden. Sjelden kan tolkes, her vil det altså si at man besøker området sjeldnere enn månedlig og besøket er kanskje mer tilfeldig enn blant de som bruker området fast.

Respondentene ble bedt om å oppgi om de var alene eller om de hadde med seg noen på tur rundt Sognsvann, og i så fall hvor mange de var tilsammen. Tabell 5 viser at hele 50 % oppga at de var sammen med én annen person, mens 31 % gikk alene. 10 % gikk i grupper på 3 personer og de som gikk i grupper på 4 personer, utgjorde 5 %. De som gikk i gruppe på 5 personer og de som gikk i grupper på mer enn 5 personer, utgjorde 2 % hver. Den største gruppen som ble oppgitt var på 90 personer (skoleklasse på tur).

Tabell 5: Antall personer på tur, prosent (n=2299)

1	31
2	50
3	10
4	5
5	2
Mer enn 5	2
Total	100
n	(2299)

Respondenten ble bedt om å rangere ut i fra gitte kategorier hvor mange det var greit å møte på tur med utgangspunkt i turen de var på. Tallene er presentert i tabell 6 og viser at nær 1/3 del av alle respondentene synes ikke det spiller noen rolle hvor mange mennesker de møter til sammen på turen. Det skiller kun ett prosentpoeng mellom de som kun ønsker å møte 10-20 personer og 20-30 personer og til sammen utgjør disse to gruppene en like stor andel som de som har krysset av for at det ikke spiller noen rolle hvor mange de møter på denne turen. Vi ser altså at det er et klart skille her mellom at man ønsker ikke å møte så mange til å ikke bry seg om et spesifikt antall. Likevel har færrest krysset av for at de ønsker å møte 50- 100

personer eller over 100 personer langs veien rundt Sognsvann. Det kan være at flertallet har krysset av for at det ikke spiller en rolle fordi de synes det er vanskelig å vurdere spørsmålet.

Tabell 6: Antall personer det er greit å møte rundt Sognsvann, prosent (n=2176)

Mindre enn 10	6
10 – 20	14
20 – 30	15
30 – 40	11
40 - 50	11
50 – 100	8
Mer enn 100	3
Spiller ingen rolle	32
Total	100
n	(2176)

4.3. Toleranse for ulike typer brukere

Respondentene ble bedt om å oppgi formål med besøket langs veien på Sognsvann ved avkrysning for typiske aktiviteter de har utført i området. Respondenten ble informert om at det var tillat å krysse av for flere alternativer og resultatene er presentert i tabell 7. Hensikten med dette spørsmålet var å identifisere de ulike brukergruppene ved Sognsvann og dermed skape et grunnlag for den videre analysen av mulige interessekonflikter mellom brukergruppene.

Tabell 7 viser at de fleste besøkende går en (eller flere) runde(r) rundt Sognsvann, og på andre plass kommer det å oppleve naturen. Flere av respondentene har kombinert disse svarene, og dette var den kombinasjonen av svar som var mest vanlig. En annen nokså hyppig kombinasjon var å gå tur til fots og lufte hunden. De som løper krysset som oftest kun av på dette som formål. Her ser vi også at de som har oppgitt løping som aktivitet kun utgjør 9 % av alle som har oppgitt formål med å besøke veien langs Sognsvann.

Tabell 7: Formål med besøk av Sognsvann om sommeren, prosent (n=4184)

		n
Gå tur til fots	83	(1927)
Oppleve naturen	42	(963)
Løpe/Jogge	17	(391)
Lufte hunden	13	(305)
Bade/sole meg	10	(226)
Fortsette innover Marka	10	(220)
Gå tur med barnevogn	6	(132)
Sykkeltur	1	(20)
Total	181	(4184)

I tabell 8 er respons under ”annet” presentert, dette er andre formål ved besøket enn de som var alternativene for avkrysning på svarkortene. Jeg har delt disse inn i fem hovedkategorier for å tydeliggjøre hva som opptar de som besøker området. Svaralternativet ”annet” gir et utvidet bilde av ulike typer aktiviteter som de besøkende bruker veien langs Sognsvann til.

Tabell 8: Spesifisering av "Annet" under formål for besøket til Sognsvannområdet

Rekreasjon	Sosialt	Innhøsting	Behandling/aktiv rekreasjon	Diverse
Psykisk ro	Familie	Fiske	Trening	Poster
Sjelebot	Venner	Plukke bær	Rehabilitering	Camping
Meditere	Prate	Plukke sopp	Mosjon	Geocatching
Reflektere	Jentesnakk		Rusterapi/eksponering	Crusing
Tenke	Barnebarn		Prolapsbehandling	Bruke rullestol
Nyte livet	Grille med venner		Løpegruppe	
Få frisk luft	Piknik		Forebygge sykdom	

Rekreasjon bygger på det at Sognsvann er et *restorativt miljø* fordi man er i kontakt med naturen når man oppholder seg langs grusveien rundt vannet og området ellers. Punktene under rekreasjon bygger på å få ro eller å få et avbrekk og å hente seg inn igjen.

Under sosialt handler det mye om å være sammen med andre rundt en aktivitet i området, ellers er det bare oppgitt samvær med andre som ”familie”, ”venner” og ”barnebarn.”

Sognsvann er som tidligere beskrevet godt tilrettelagt med badebrygger, sandvollyballbane og godkjente bålplasser som gir gode møteplasser for de som ønsker å finne på noe sammen.

August er en god måned for innhøsting fra naturens skattekammer og det er mengder med både blåbær og sopp i områder rundt Sognsvann og langt inn i Nordmarka. Sommeren 2013 hadde mange varme dager med mye sol som tillot tidlig innhøsting.

Under behandling/aktiv rekreasjon består punktene av de som bruker veien langs Sognsvann for å komme seg etter en fysisk eller psykisk nedsatt tilstand, eller som bruker veien for å utføre en aktivitet knyttet til trening som løping og mosjon. Løpegruppe er lagt til her selv om dette også kunne passet under sosialt.

Under annet kommer de kategoriene som ikke kan plasseres under andre hovedkategorier, men som likevel er viktige fordi det sier mer om hvorfor de besøkende oppsøker stien rundt Sognsvann. Poster og geocatching handler om ulike former for orientering. Camping om sommeren er et kjent fenomen ved Sognsvann og må ikke forveksles med etablerte romleirer som finnes i området. Dette er turister som oppholder seg her over en tidsperiode, gjerne utover allemannsrettens grenser.

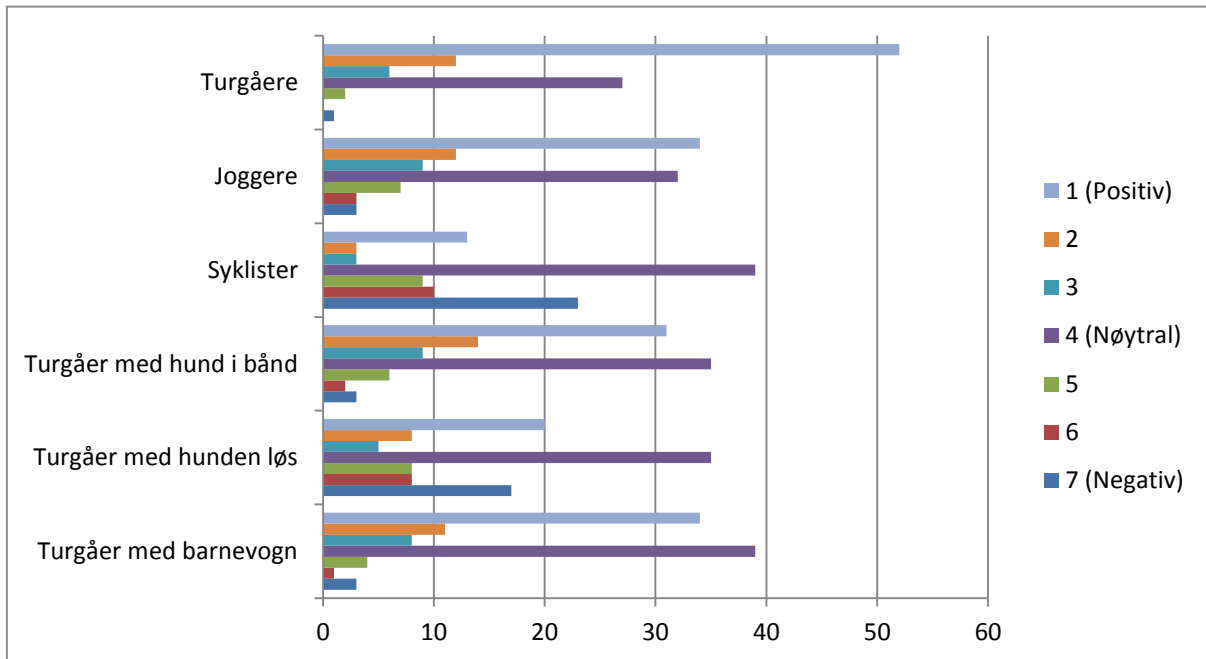
Veien langs Sognsvann er utviklet for at alle skal kunne bruke stedet, også rullestolbrukere. Kommentarer på spørreskjemaer peker likevel på at veien langs Sognsvann er etter hvert i så dårlig forfatning på grunn av sandstrøing om vinteren og erosjon fra smelting og regn om våren at det gjør det vanskelig å komme frem med rullestol. Crusing (menn som møter andre menn for sex) er et fenomen som har vært en kjent aktivitet rundt Sognsvann i mange år. Det har med jevne mellomrom blitt tatt opp i lokale medier fordi det er ulike syn på hvorvidt dette er allment akseptert.

4.4. Toleranse for andre brukeres aktiviteter

I spørreundersøkelsen ble respondentene bedt om å oppgi om de hadde blitt påvirket av andre besøkende sine aktiviteter på veien langs Sognsvann på turen som respondenten hadde denne dagen. Respondenten skulle fullføre setningen ”Min tur rundt Sognsvann i dag har blitt påvirket av andre besøkende som har...” og fikk så oppgitt seks ulike kategorier hvor noen av aktivitetene var identiske med spørsmålet om hvilke aktiviteter de selv oppga at de utførte. I tillegg ble det oppgitt kategorier som ut i fra egen erfaring med området er konfliktskapende,

som sykling som i utgangspunktet er forbudt på veien langs veien rundt Sognsvann og hunder som er løse siden det var båndtvang i området i store deler av datainnsamlingsperioden (1.april-20.august). Respondenten ble bedt om å rangere aktivitetene som møtende besøkende hadde utført på en skala fra 1 til 7 hvor 1 var positiv, 4 var nøytral og 7 var negativ.

Figur 7: Andre besøkendes aktiviteter og deres påvirkning på respondentenes opplevelse i positiv eller negativ grad, prosent



Figur 7 viser at respondentene er stort sett positive til de fleste aktiviteter som andre utfører, bortsett fra sykling og det å ha hunden løs i band, begge aktiviteter som er forbudt hele eller store deler av studieperioden. For sykling ser vi at det er en høyere andel som er negativ til dette i forhold til de som er positive til sykling. For de som krysset av at de har blitt påvirket av andre som har hatt hunden løs på tur er det en høyere andel som er positive enn negative, men differanse mellom disse er lavere enn for alle de andre aktivitetene.

Figur 7 viser også at alle kategoriene har en relativt jevn score på 4 (nøytral holdning). Ut i fra observasjoner når svarkortene ble punchet var det relativt mange respondenter som hadde krysset av 4 på alle påstandene

På dette spørsmålet fikk respondenten også mulighet til å selv skrive en aktivitet som de kunne rangere fra 1 til 7 under "annet". En gjennomgang av svarene viser at respondentene

var spesielt negative til rumenere som har slått leir i området, telting og førsøpling. Dette ble nevnt hver for seg eller kombinasjon av ordene ”rumenere og telting” eller ”rumenere og førsøpling”. Disse kategoriene fikk gjennomgående negativ score på 6 og 7. Gruppeløping ble også gjentatte ganger rangert negativt med 6 eller 7.

Andre kategorier som ble rangert positivt under ”annet” var naturen, bading/svømming, møte venner, barn og skoleklasser på tur, rullestolbrukere og at det er ulike nasjonaliteter som bruker området. Andre kategorier som har fått negativ score er at det er generelt mye folk/flere i bredden, løpegrupper, hundebæsj/hundeposer på veien, høy musikk og crusing (menn som møter andre menn for sex).

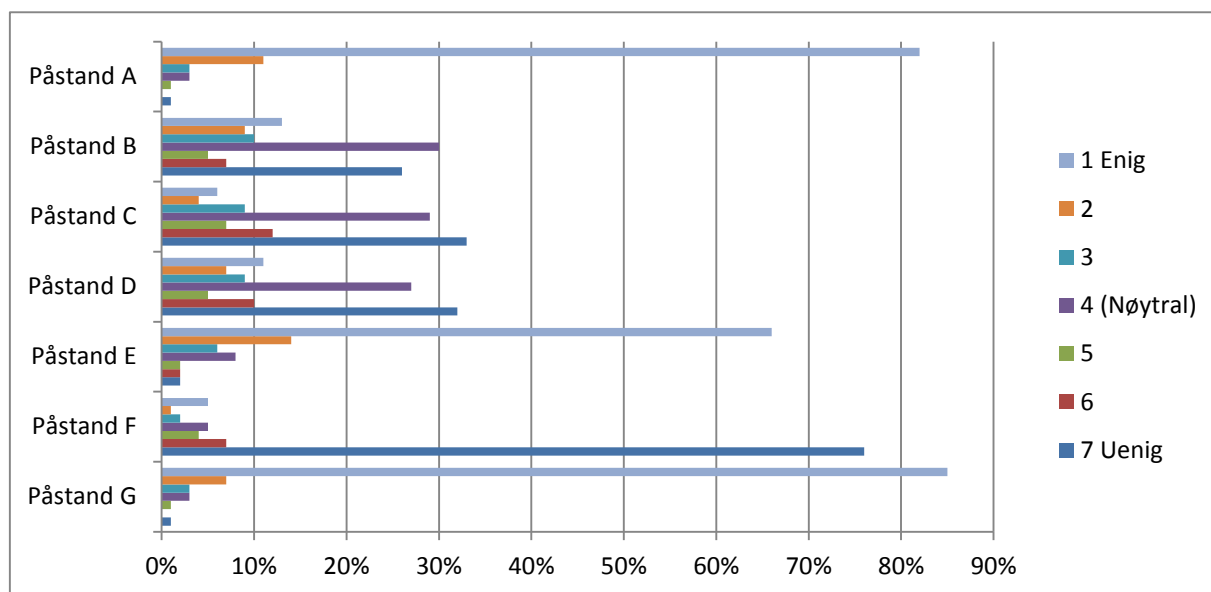
4.5. Rangering av påstander

På det siste spørsmålet på svarkortet ble respondentene bedt om å rangere syv påstander om bruk av veien langs Sognsvann. Ved å bruke rangering av påstander på denne måten ble respondenten tvunget til å ha en mening om temaene som ble tatt opp. Påstandene skulle rangeres på samme måte som på tidligere fra 1 til 7 hvor 1 var enig og 7 var uenig.

Påstandene var som følger:

- A. Jeg må forvente at det er mange mennesker ved Sognsvann om sommeren
- B. Jeg liker ikke å møte grupper med mer enn 5 personer på veien rundt Sognsvann
- C. Jeg oppsøker veien langs Sognsvann for å være blant andre mennesker
- D. Jeg ville brukt området mer dersom det var færre mennesker her
- E. Jeg synes at det er helt greit at ulike kategorier av brukere (både gående, joggere, turgåere med hund osv.) kan benytte veien rundt Sognsvann
- F. Jeg synes at sykling bør være tillatt på veien rundt Sognsvann
- G. Jeg synes at det er helt greit at besøkende som må bruke hjelpemidler for å ta seg frem (barnevogn, rullestol, rullator og lignende) kan benytte veien rundt Sognsvann

Figur 8: Rangering av påstander fra enig (1) til uenig (7), prosent

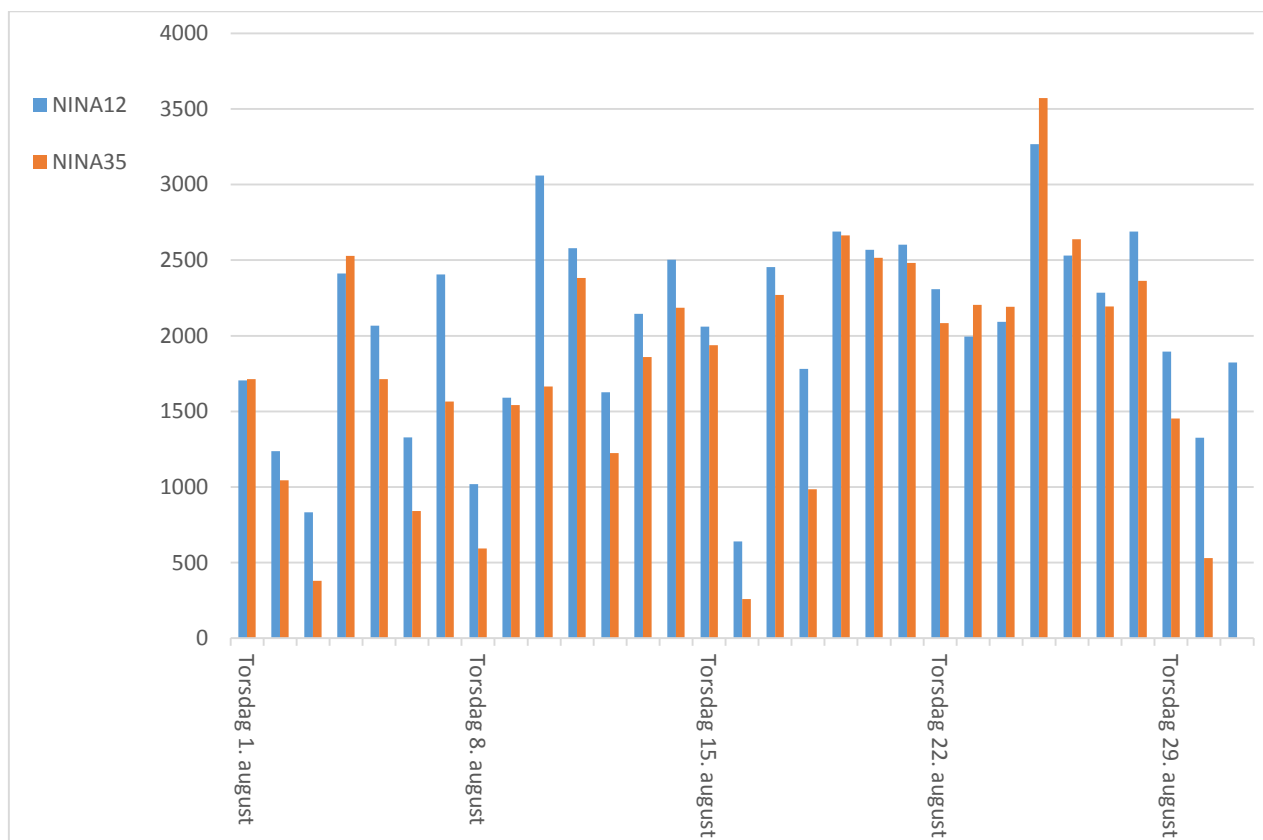


Figur 8 viser at respondentene er klart enig i at det må forventes mange besøkende ved Sognsvann om sommeren (påstand A), at ulike kategorier av brukere benytter veien (påstand E) og at de besøkende bruker hjelpemiddel for å komme seg frem på veien rundt Sognsvann (påstand G). Det flertallet derimot er klart negativ til er påstanden om at de oppsøker veien langs Sognsvann for å være blant andre mennesker (påstand C), at de ville brukt området om det var mindre mennesker der (påstand D) og at sykling bør være tillatt i området (påstand F). For påstanden B er flertallet nøytral (30 %) i forhold til det å møte grupper på mer enn 5 personer langs veien rundt Sognsvann. Den nest største gruppen er negativ (26%) og det er 4 % som skiller disse to grupperingene. Dette er den eneste påstanden hvor flest er nøytral i sin holdning.

4.6. Resultater fra ferdselsmålerne

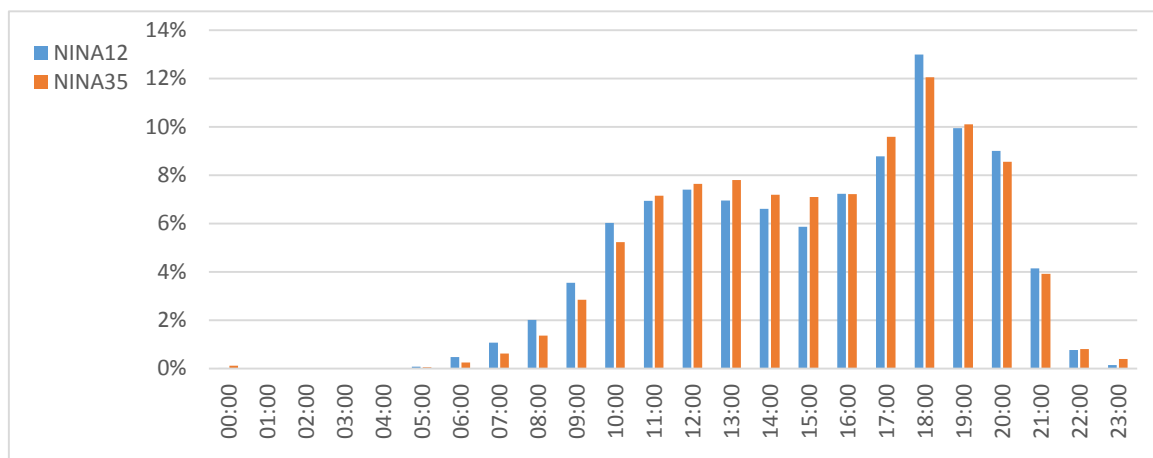
Totalt for datainnsamlingsperioden 1.- 31. august 2013 viser måleren på vestsiden av Sognsvann 63 528 passeringer mens måleren på østsiden av vannet viser 53 583 passeringer. I figurene som blir presentert, var NINA12 plassert på vestsiden av vannet, mens NINA35 var plassert på østsiden av Sognsvann.

Figur 9: Antall passeringer fordelt pr. dag i august, absolutte tall. Kilde: eco- visio.net



I figur 9 er det to søyler for hver dag hvor den blå representerer NINA12 og den røde representerer NINA35. Første dag er en torsdag og siste dag er en lørdag. Det har til tider vært stor variasjon i tallene fra de to tellerne. Grunner til dette kan være for eksempel være at det er faktiske forskjeller av personer som har passert, at folk på tur kommer fra en sti eller tar til på en ny sti som veien rundt Sognsvann fører til eller at folk snur halvveis. Fordelingen av verdier er logisk fordelt gjennom døgnet og fordelingene av passeringer er stort sett jevnt fordelt utover dagen når man ser hele august måned under ett. Figur 9 viser at det er stort sett godt samsvar mellom tellerne og illustrerer brukernivået på Sognsvann på en god måte. Mandag til fredag har den travleste tiden vært mellom 18.00 og 20.00 med få unntak, mens i helgene, særlig søndagene, ser man en tendens til at det er travlest mellom 12.00 og 13.00.

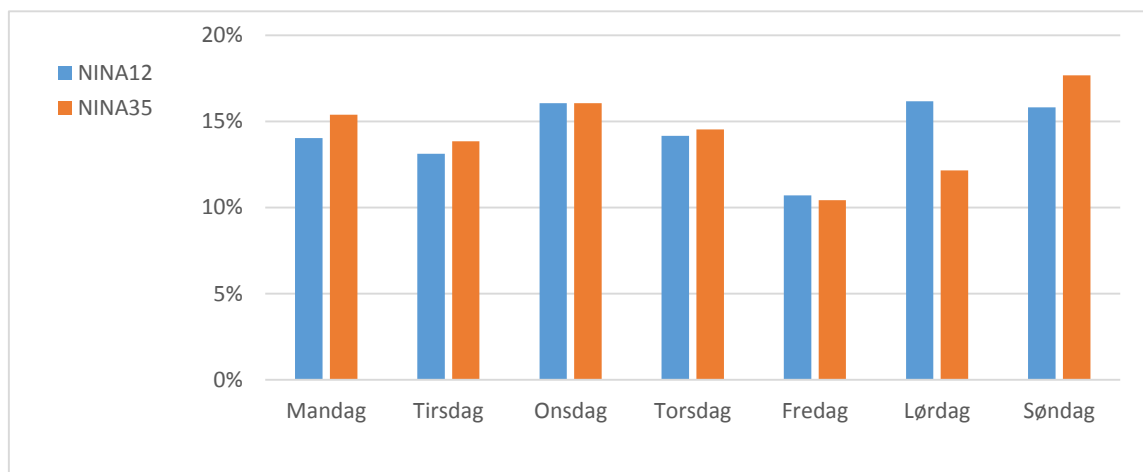
Figur 10: Antall passeringer fordelt pr. time i august 2013, prosent. Kilde: eco-visio.net



I figur 10 viser tall fra begge ferdselstelloene, også her er de blå søylene NINA12 og de røde søylene er NINA35. Som man ser her har NINA35 til tider gitt kunstig lave tall sammenlignet med tall fra NINA12 de siste dagene. Den siste dagen finnes det ingen data fra NINA35. Det finnes ikke noe god forklaring for hvorfor dette har skjedd, men det må tas med i betraktningen når tallene analyseres videre.

Tabell 10 viser en relativt jevn trafikk rundt Sognsvann mellom 10.00 og 20.00. Skolebarn og studenter sommerferie som kan være en forklaring på den jevne trafikken ellers på dagen. Intensiteten i brukernivået tar seg opp mellom 17.00 og 20.00 hvor det topper seg kl.18.00. Grunner til dette kan være at mange er ferdig på jobb i 16.00 tiden og bruker ettermiddagene på Sognsvann.

Figur 11: Antall passeringer fordelt på dager, prosent. Kilde: eco- visio.net



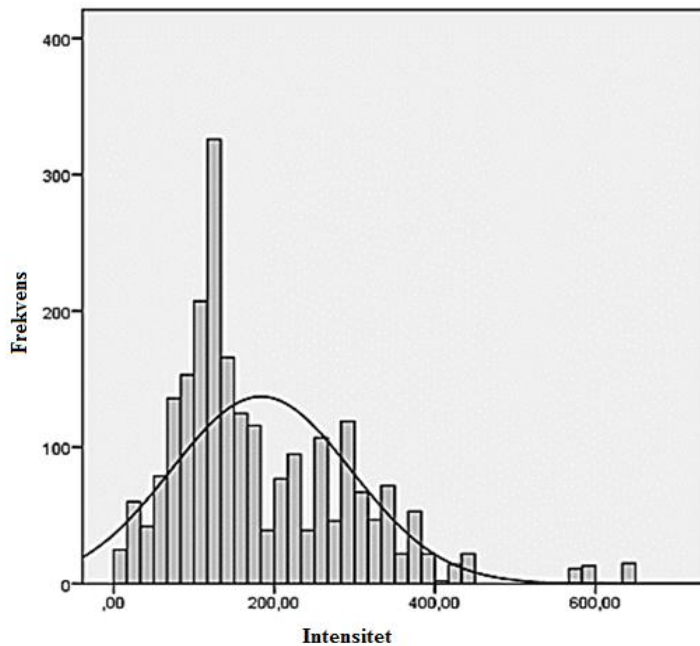
I figur 11 ser vi at det er forholdsvis små variasjoner mellom de ulike ukedagene, men onsdag og fredag stikker seg litt ut. Onsdag er en kjent travel dag på grunn av ”Sognsvann rundt medsols”, en ukentlig begivenhet som har pågått siden 2001. Sesongen starter på våren og avsluttes på senhøsten og har fast tidspunkt på onsdager kl.18.00. Tanken bak arrangementet er at man kan få målt tiden man bruker på å løpe rundt vannet (www.sognsvannrundtmedsols.no). Dette trekker til seg nettopp løpegrupper og de som liker å løpe fort for å få fornyet sin personlig rekord. I august måned var det også 5 søndager og 5 mandager, mens det bare var 4 av hver av de andre ukedagene, dette kan også spille inn på tallene vi ser i figur 11.

4.7. Sammenheng mellom brukernivå og toleranse

I oppgaven ble det brukt både ferdselstellere hvor man kan dele antall passeringer inn i nærmeste time, og spørreskjema hvor respondenten ble bedt om å oppgi tidspunkt i nærmeste time. På denne måten kan dataene fra begge datainnsamlingsmetodene knyttes opp mot hverandre. Ferdselstelloene gir kvantitativ data om brukernivået mens spørreskjemaene gir informasjon om toleranse for ulike brukergrupper og brukernivå. Ett av formålene med å bruke to ulike metoder for datainnsamling var å kartlegge om intensitet i brukernivået påvirker toleranse for ulike brukergrupper og videre finne ut om det er brukernivå eller ulike brukergrupper som skaper konflikt. Bakgrunnen for dette er en hypotese om at desto flere folk som befinner seg på grusveien langs Sognsvann samtidig, desto lavere vil toleransen være for brukernivået. Det ble gjort analyser for alle spørsmålene fra spørreskjemaet, men det er kun de kategoriene som har gitt utslag som er presentert her.

I bortfallsanalysen tok vi utgangspunkt i ferdselstelloeren NINA35 som er plassert på østsiden av Sognsvann og nærmest svarkassene. Denne telleren er også utgangspunktet for de dataene som er brukt i analysene som skal presenteres her. Ferdselstelloene angir intensiteten av antall personer som passerer telleren og gir oss dermed en variabel som identifiserer brukernivået på et gitt tidspunkt. Dette utgjør frekvensen i figur 12. Vi har brukt de timene som respondenter har stoppet for å svare på spørreskjemaet som utgangspunkt og koblet dette opp med antall passeringer fra ferdselstelloene i disse timene. Det finnes derfor tallverdier for intensitet på 1 eller mer. Intensiteten varierte fra 1 til over 600 passeringer på en time, dette utgjør intensiteten i figur 12.

Figur 12: Antall passeringer ved NINA35, fordelt på timer



Figur 12 viser den samlede fordelingen av intensitet per time på grusveien langs Sognsvann for de timene som det ble fylt ut spørreskjema i svarkassene i hele studieperioden. Den viser at det var flest utfylte skjema når intensiteten i brukernivået var på rundt 100 mennesker fordi denne intensitetsklassen er vanligst ved Sognsvann. Det viktige her er å se at datamaterialet ligner en normalfordeling langs intensitetsklassene. Intensiteten kan brukes som en kontinuerlig variabel og testes med lineær regresjon mot gjennomsnittsverdier for spørsmålene, hvor spørsmålene fra spørreskjemaet gir kategorisk data. Når resultat fra ferdselstelloene og resultatene fra svar på spørsmålene ble sammenlignet og analysert, ble det brukt 4 kategorier for intensitet som opprettholder en best mulig normalfordeling, dette var for å kunne gi en mer oversiktlig presentasjon av funnene. Kategorier for intensitet er 0-99 personer, 100- 199 personer, 200-299 personer og flere enn 300 personer. Analyser for sammenligning av resultat ble gjort i samarbeid med Vegard Gundersen.

De fire kategoriene for intensitet ble testet opp mot kategoriene fra spørreskjemaet ved å sammenligne de 6 variablene fra respondentenes formål med turen og de 7 påstandene som respondenten ble bedt om å rangere, mot de fire intensitetsklassene. Analysene er i samtid, det vil si at dato og klokkeslett for utfylling av spørreskjemaet og tall fra ferdselstelloer NINA35 er synkronisert på timenivå. De erfaringene som respondenten har med andre besøkende frem til svarkassen blir brukt som inngang for de svarene vedkommende gir. I tabell 9 og tabell 10 er

resultatene fra den lineære analysen sammenstilt. Intensiteten er avhengig variable og det er gjort en regresjonsanalyse per variabel og utsagn.

Tabell 9 viser kategoriene som respondenten skulle rangere ut i fra om respondenten ble påvirket av at besøkende utførte aktivitetene. Aktivitetene skulle rangeres fra enig (1) til uenig (7). Aktivitetene utgjør de 6 variablene som er sett i sammenheng med intensitet fra ferdsestellers ved hjelp av en lineær regresjonsanalyse. Svarene og intensitet fra ferdsestellers er i samtid. Respondenten ble bedt om å fullføre setningen ”*Min tur rundt Sognsvann i dag har blitt påvirket av andre besøkende som har...* ” ved å rangere påstandene fra 1 (positiv) til 7 (negativ).

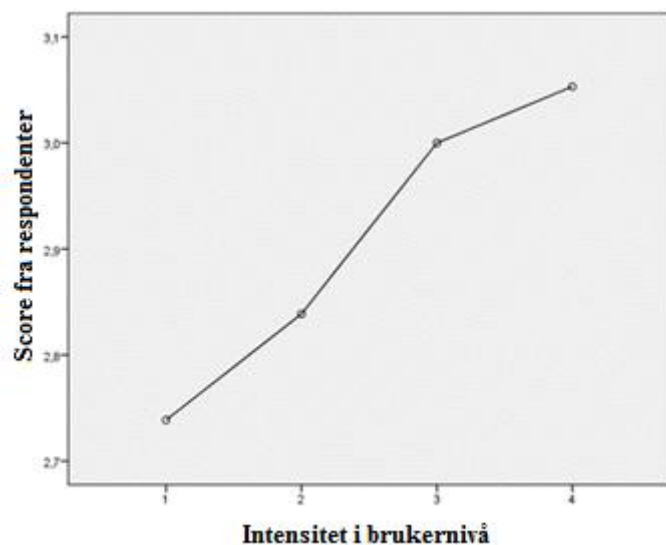
Tabell 9: Data for analysen av forholdet mellom respondentenes holdninger til andre besøkende sine aktivitet og intensitet i brukernivået langs veien rundt Sognsvann

Variabel	N	B	SE+/-	F	P
...gått tur til fots	2098	-0,032	0,032	0,994	0,319
...løpt/jogget	1867	0,113	0,039	8,323	0,004**
...syklet	1471	-0,58	0,05	1,320	0,251
...luftet hunden i bånd	1747	-0,002	0,039	0,003	0,957
...hatt hunden løst på tur	1522	0,020	0,053	0,139	0,709
...gått tur med barnevogn	1624	0,0001	0,041	0,0001	0,991

Signifikansnivå: *<0,05, **<0,01 og ***<0,001

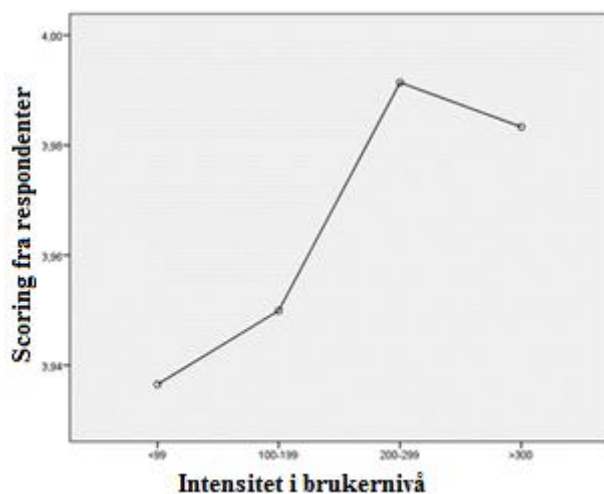
Av alle 6 variablene er det bare ”løpt/jogget” som gir signifikant utslag på en lineær regresjon mot intensitet målt av ferdsesteller. Denne sammenheng er slik at desto større intensitet og flere personer på turveien rundt Sognsvann desto mer negative er respondentene til de som løper og jogger (se figur 13).

Figur 13: Signifikant sammenheng mellom intensitet i brukernivå og respondenters holdninger til de som jogger eller løper



En annen kategori i det samme spørsmålet var hvorvidt respondenten ble påvirket av andre turgåere med hunden løs på tur. Resultatene er signifikant opp til 300, men dropper slik at det ikke blir signifikant hvis man bruker alle 4 kategorier. Vi ser altså at det er en sammenheng mellom et høyt brukernivå og respondentenes toleranse for andre turgåere med hunden løs på tur, men dette hadde kanskje gitt et annet resultat om vi hadde brukt flere nivåer for brukerintensitet.

Figur 14: Sammenligning av intensitet i brukernivå og respondenters holdning til turgåere med hunden løs på tur



I kapittel 6.6. *Rangering av påstander* ble det presentert data fra et spørsmål fra spørreundersøkelsen hvor respondentene ble bedt om å rangere gitte påstander ut i fra en skala fra 1 (enig) til 7 (uenig). Tabell 10 viser de syv variablene som er sett i sammenheng med intensitet fra ferdselstellere ved hjelp av en lineær regresjonsanalyse. Svarene og intensitet fra tellerne er i samtid. Det er også gjort en analyse av sammenhengen mellom intensitet for brukernivå og rangering av disse kategoriene på gitte tidspunkt. Dette er for å se om respondentene rangerte påstandene mer negativt eller mer positivt når intensiteten av brukernivået var høyt.

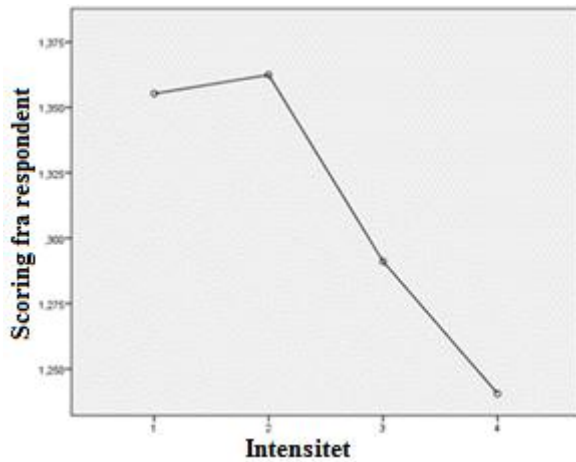
Nedenfor vises de viste datamaterialet signifikante sammenhenger på utsagn a, b og e. For påstanden ”*Jeg må forvente at det er mange mennesker som besøker Sognsvann om sommeren*” er det slik at desto flere folk på tur rundt Sognsvann på det tidspunktet spørreskjemaet ble besvart desto mer enig er man i utsagnet. Dette vil si at respondentene forventer mange på tur rundt Sognsvann på de tidspunktene det har vært mange folk der. Når det gjelder påstandene ”*Jeg liker ikke å møte grupper med mer enn 5 personer på veien rundt Sognsvann*” og ”*Jeg synes det er helt greit at ulike kategorier av brukere (både gående, joggere, turgåere med hund osv.) kan benytte veien rundt Sognsvann*” er sammenhengen motsatt. Det vil si at desto flere folk som er på tur rundt Sognsvann, desto mer uenig er man til disse utsagnene. I disse tilfeller er det tydelig at erfaringer med intensiteten på det tidspunktet man svare på skjemaet har påvirket de svarene man gir i negativ retning.

Tabell 10: Variabler rangert fra 1 (enig) til 7 (uenig) sett i sammenheng med intensitet i brukernivået med en lineær regresjonsanalyse.

Variabel	N	B	SE+/-	F	P
a) Jeg må forvente at det er mange mennesker som besøker Sognsvann om sommeren	2166	-0,043	0,019	4,876	0,027*
b) Jeg liker ikke å møte grupper med mer enn 5 personer på veien rundt Sognsvann	2148	0,090	0,045	3,927	0,048*
c) Jeg oppsøker veien langs Sognsvann for å være blant andre mennesker	2147	-0,072	0,041	3,079	0,079
d) Jeg ville brukt området mer dersom det var færre mennesker her	2141	-0,011	0,045	0,057	0,812
e) Jeg synes det er helt greit at ulike kategorier av brukere (både gående, joggere, turgåere med hund osv.) kan benytte veien rundt Sognsvann	2161	0,081	0,031	6,824	0,009**
f) Jeg synes at sykling bør være tillatt på veien rundt Sognsvann	2165	-0,007	0,036	0,042	0,837
g) Jeg synes at det er helt greit at besøkende som må bruke hjelpemidler for å ta seg frem (barnevogn, rullestol, rullator og lignende) kan benytte veien rundt Sognsvann	2166	-0,008	0,022	0,148	0,700

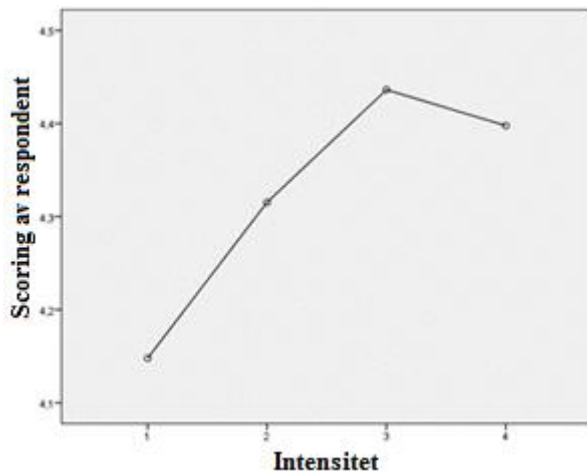
Signifikansnivå: *<0,05, **<0,01 og ***<0,001

Figur 15: Sammenligning av forholdet mellom intensitet i brukernivået og holdninger til påstanden "Jeg må forvente at det er mange mennesker ved Sognsvann om sommeren"



Figur 15 viser at det er en klar sammenheng mellom intensitet av brukernivået og rangeringen av påstanden fra respondentene, men denne sammenhengen viser seg først etter at intensiteten i brukernivået har nådd 200 mennesker. Det vil altså si at jo høyere brukernivået er etter at det har nådd 200 mennesker, høyere andel svare at de er positiv til påstanden om at man må forvente at mange oppholder seg ved Sognsvann om sommeren.

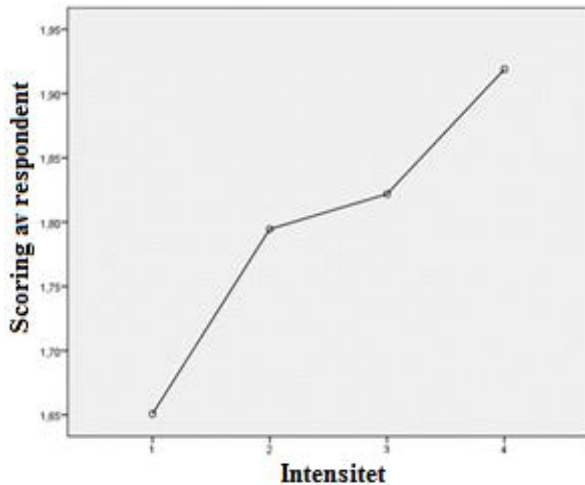
Figur 16: Sammenligning av forholdet mellom intensitet i brukernivået og holdninger til påstanden: "Jeg liker ikke å møte grupper med mer enn 5 personer på veien rundt Sognsvann"



Figur 16 viser at det er en sammenheng mellom intensitet av brukernivået og respondentenes holdning til møte med grupper, her spesifisert til grupper bestående av mer enn 5 personer.

Grafen viser at jo flere mennesker som befinner seg langs veien rundt Sognsvann samtidig, jo mer uenig er respondentene i at møte med slike grupper er greit.

Figur 17: Sammenligning av forholdet mellom intensitet i brukernivået og holdninger til påstanden: "Jeg synes det er helt greit at ulike kategorier av brukere (både gående, joggere, turgåere med hund osv.) kan benytte veien rundt Sognsvann"



Figur 17 viser at det er en sammenheng mellom intensitet i brukernivå og respondentenes holdning til andre besøkendes aktiviteter. Jo flere som befant seg langs veien rundt Sognsvann samtidig, jo mer uenig ble respondentene i påstanden om at det er greit at ulike brukere benytter seg av veien.

5. Diskusjon

5.1. Hvem bruker veien langs Sognsvann?

Det første spørsmålet som ble stilt i hovedproblemstillingen er hvem som bruker veien langs Sognsvann. Dette er med på å si noe om egenskaper hos de besøkende (Manning m.fl., 2000) og et grunnlag for å kunne segmentere brukergrupper.

I resultatene fra spørreundersøkelsen ser vi at det er 37% menn og 62% kvinner som utgjør respondentene, mens bortfallsanalysen viser at fordelingen mellom kjønnene er 52% menn og 48% kvinner. Det kan tyde på at i dette tilfellet har kvinner vært mer tilbøyelig for å stoppe å svare på spørreundersøkelsen enn det mennene har vært, og en av grunnene til dette kan være at kvinner styres mer av nysgjerrighet enn menn.

Aldersmessig viser resultatene at de som er 20-35 år og 51- 67 år utgjør 29 % for hver aldersgruppe, tilsammen er dette godt over halvparten av alle representantene. Grunner til at disse to gruppene er godt representert kan ha sammenheng med at Kringsjø studentby, Norsk Idrettshøgskole og Olympiatoppen (senter for toppidrettsutøvere) ligger rett ved Sognsvann og de som holder til på de ulike stedene faller inn under aldersgruppen 20- 35 år. De som er i aldersgruppen 51- 67 år har vist størst engasjement og lagt igjen flest kommentarer på svarkortene. Dette er gjerne en aldersgruppe som holder et roligere tempo og som tar seg bedre tid enn de yngre aldersgruppene og dette kan forklare hvorfor denne gruppen er godt representert. Aldersfordelingen var antatt å ha mye av den samme fordelingen som vi faktisk ser i resultatene så det var ikke store overraskelsene her.

For påstanden om hvorvidt man oppsøker Sognsvann for å være blant andre mennesker har et flertall med 33 % sagt seg uenig i dette. Likevel har over 50 % av respondentene svart at de er med én annen person når de besøker området. Dette kan fremstå som noe selvmotsigende, men dette kan ha med å gjøre at påstanden kan tolkes på flere måter. En tolkning kan være at det som menes er at man er sammen med andre selv om man selv kommer dit alene, eller at man bruker Sognsvann som en arena for sosialt samvær. Det kan være at man hadde fått et annet utfall av påstanden om formuleringen hadde vært mer presis og den ikke hadde gitt rom for flere tolkninger. Likevel er sammenligningen interessant slik tallene står, det kan tyde på at de som reiser til Sognsvann besøker ikke stedet fordi det er mange andre mennesker der, men de er der tilfeldigvis på samme tid som alle andre.

Manning (m.fl., 2000) peker videre på at egenskaper ved de besøkende kan være aktivitet som utføres, forventninger og erfaringsnivå. Resultatene viser at 83 % av de som har oppgitt formål med besøket langs veien rundt Sognsvann har oppgitt at de er der for å gå tur til fots (se figur 8), mens 42 % har oppgitt at de er der for å oppleve naturen. Som nevnt tidligere hadde respondentene mulighet til å krysse av flere alternativer og punchingen av data viste at kombinasjonen å gå tur til fots og å oppleve naturen var den mest vanlige kombinasjonen av aktiviteter. Resultatene viser at hele 90,1% av respondentene er bosatt i Oslo og at 37,2 % er oppvokst i Oslo. Dette utgjør flertallet av respondentene i begge kategorier. Halvparten av representantene som har svart på spørreundersøkelsen bruker Sognsvann ukentlig om sommeren (juni- august) (50%) og halvparten av representantene går langs veien med en annen person (50%). Dette viser at de som utgjør majoriteten av respondenter bruker området hyppig og gir grunnlag for et høyt erfaringsnivå. Det viser også at de fleste opptrer også i små grupper. Resultatene peker i retning av at flertallet vet hva de kan forvente seg når de besøker Sognsvann om sommeren. Dette kan spille inn på respondentenes toleranse for brukernivået og andre brukergrupper.

5.2. Hvor tolerante er de besøkende for mengden av brukere?

Funn i resultatene peker i litt ulike retninger, men en oppsummering vil til en viss grad kunne svare på denne delen av problemstillingen. Her er det viktig å huske på det som gjøres rede for i teorikapittelet; om at trengsel måles ikke ut i fra hvor mange som befinner seg på et bestemt område til en bestemt tid, men heller ut i fra respondentenes opplevelse av den sosiale tilstanden i et bestemt område (Manning: 2000).

Når respondentene ble spurt direkte om å anslå hvor mange de syns det er greit å møte langs veien sa de fleste at det spiller ingen rolle, men samtidig utgjør de som har krysset av for 10-20 personer og 20-30 personer en like stor andel. Respondentene er altså noe splittet her. Dette kan tenkes at mange har krysset av for at det ikke spiller noe rolle fordi det kan være vanskelig å anslå et antall for hvor mange de ønsker å møte.

Dersom vi ser nærmere på andre resultater som går på toleranse for brukernivå kan vi kanskje finne et klarere svar. Respondentene ble bedt om å rangere ulike påstander fra enig (1) til uenig (7) og noen av disse påstandene gikk på toleranse for brukernivået langs veien rundt Sognsvann. Flertallet var enig i at de må forvente at det er mange mennesker ved Sognsvann

om sommeren, mens de fleste var uenig i påstanden om at de ville brukt området mer dersom det var færre mennesker i området. En oppsummering av resultatene viser at det kan virke som at respondentene har en relativt høy terskel for brukernivået langs veien rundt Sognsvann om sommeren (juni-august).

5.3. Hvor tolerante er de besøkende for ulike typer brukere

Manning (m.fl., 2000) trekker inn at egenskaper ved de av de man møter er en viktig side av en naturopplevelse. Her nevnes blant annet størrelse og type gruppe, oppførsel og grad av likhet til egen gruppe. Manning (m.fl., 2000) peker også på at jo større likhet det er mellom grupper som møtes, jo større toleranse har man for hverandre.

I en annen påstand ble respondenten bedt om å rangere fra enig (1) til uenig (7) om hvorvidt ulike kategorier av brukere (både gående, joggere, turgåere med hund osv.) kan benytte veien rundt Sognsvann. Her er helt klart de fleste positive til dette. Dette er igjen interessant dersom vi går tilbake til spørsmålet om hvorvidt respondentens tur rundt Sognsvann har blitt påvirket av andres aktiviteter i positiv eller negativ grad. I resultatene for det spørsmålet er aktivitetene spesifisert og viser at flesteparten av respondentene er positiv til turgåere, joggere, turgåere med både hund i band og hund løs på tur samt turgåere med barnevogn. Graden av hvor positiv man er varierer. Respondentene er klart negativ til syklistene. De fleste er klart enig i at ulike kategorier av brukere kan benytte veien rundt Sognsvann. Dette viser at når samme spørsmål stilles på et mer generelt grunnlag er det en annen holdning til spørsmålet enn når aktivitetene spesifiseres.

Løpegrupper er et eksempel på en gruppe som utfører en spesifikk aktivitet. Løpegrupper ble spesielt trukket frem som noe respondentene var klart negative til, både gjennom frie kommentarer som respondentene uoppfordret har lagt igjen på svarkortene og når respondentene ble bedt om å gi eksempler selv på aktiviteter utført av andre besøkende som hadde påvirket turen deres. Disse gruppene opptrer gjerne i grupper med over 5 personer i hver pulje og løper i flokk på tvers av grusveien. Løpegrupper er særlig aktuelt i forbindelse med arrangementet ”Sognsvann rundt medsols” på onsdag ettermiddager. Flere av respondentene har pekt på at slike arrangement bør ikke tillates fordi det er for mange som bruker området til at noen kan ”ta over” området til én aktivitet. Tarrant (m.fl., 1997) peker på at følelsen av trengsel kan øke når brukere av et område møter andre med formål og verdier

som er i konflikt med ens egne, samt gruppestørrelse og valg av transport. Spørsmålet her blir da om det er aktiviteten som en gruppe utfører som er grunnlaget for respondentenes negative respons, eller om det er at de opptrer i grupper som er det som er negativt, samt hvorvidt intensitet i brukernivået spiller inn her.

5.4. Er det en sammenheng mellom brukernivå og toleranse?

I oppgaven ble det brukt to metoder for innsamling av data, og ved hjelp av klokkeslett for registrering fra begge kildene er det mulig å undersøke om det er en sammenheng mellom intensitet i brukernivå og toleranse. Hypotesen er at jo høyere intensitet det er i brukernivået, jo lavere er toleransen for brukernivået.

Flertallet var nøytralt til påstanden om hvorvidt de besøkende ikke likte å møte grupper med mer enn 5 personer på veien men når denne påstanden ble målt opp mot intensitet i brukernivå for samme tidsrom viste analysene at jo høyere intensitet i brukernivået, jo mer negativ var respondentene til denne påstanden. For påstandene som gikk på toleranse for brukernivået var dette den eneste påstanden hvor resultatet slo negativt ut når intensiteten i brukernivået var høyt. Når det gjelder løping som aktivitet er dette en aktivitet som respondentene i utgangspunktet var positiv til, men når denne aktiviteten ble målt opp mot intensitet i brukernivået viste resultatene fra ferdselstellerne og spørreundersøkelsene at jo høyere intensiteten var i brukernivået, jo mer negativ ble respondentene til løping.

Disse to eksemplene viser at det er en sammenheng mellom intensitet i brukernivået og toleranse for brukergruppene som utøver jogging eller løping og for de som opptrer i grupper på over 5 personer. Resultatene viser at toleransen for løpere synker når intensiteten i brukernivået stiger. Tidligere ble det stilt spørsmål om det er løping som aktivitet som skaper negativ respons hos de besøkende langs Sognsvann, eller om det er det at de som løper opptrer i grupper. Funnene her gir ikke et direkte svar på spørsmålet, men viser at det er en sammenheng mellom brukerintensitet og negativ holdning til disse brukergruppene når man ser på de hver for seg.

5.5. Diskusjon av metode, spørreskjema og gjennomføring

Tiden mellom ferdigstilling av spørreskjemaet og startpunkt for datainnsamlingsperioden ble noe knapp. Dette kan ha gått ut over at kvaliteten på spørreskjemaet ble så god som den kunne blitt med litt mer tid.

Et eksempel på en forbedring er inndelingen av aldersgrupper. I resultatene fra spørreundersøkelsen er disse inndelt i ujevne størrelser, mens for observasjonene ble aldersgruppene inndelt i like store grupper og i andre alderskategorier enn for spørreundersøkelsen. Dersom inndelingen av aldersgrupper var lik ville det vært enklere å sammenligne resultatene fra observasjon og spørreundersøkelsen.

Et annet eksempel er at respondentene ble bedt om å oppgi hvilke fylke de er vokst opp i og deretter hvilke fylke de nå bor i. Formålet med å spørre om dette er å kunne si noe om hvorvidt det er forskjell i svarene fra de som er oppvokst og bosatt i Oslo versus de som er oppvokst et annet sted, men bosatt i Oslo. I analysen av resultatene ble dette valgt bort fordi dataene som ble samlet inn ikke er tilstrekkelige for å gjøre slike analyser, respondentene måtte i tillegg ha svart på hvor mange år de hadde bodd i Oslo eller hvor mange år de hadde brukt Sognsvann. Resultatene fra dette spørsmålet er likevel tatt med i resultatene for å si noe om den geografiske bakgrunnen til respondentene.

I spørreskjemaet ble respondentene også spurt om de kommer fra bygd, by eller tettsted. Resultatene her er ikke tatt med fordi man i etterkant ser at for eksempel er ikke de ulike kategoriene definert med antall innbyggere. Derfor kan informasjonen inneholde mye feildata fordi det blir opp til den enkelte respondent å avgjøre størrelsesorden på stedet man har vokst opp på. Dersom størrelsesorden hadde blitt oppgitt for hvert svaralternativ hadde svarene gitt bedre data.

Joggere er nevnt flere ganger i denne oppgaven. I forkant av undersøkelsen var joggere ansett som en metodisk utfordring. Denne brukergruppen ville kunne bli registrert gjentatte ganger av ferdselstellerne, men likevel være lite tilbøyelig til å svare på spørreskjemaene. Kondis, en interesseorganisasjon for løpere sendte 7. august 2013 ut en oppfordring til sine medlemmer om å svare på Sognsvannundersøkelsen 2013 via nettsiden kondis.no (kondis.no). Det er vanskelig å si hvorvidt Kondis sin oppfordring har hatt uttelling på antall respondenter som oppgir jogging/løping som aktivitet, men sammenlagt har 17% krysset av for jogging/løping. Disse er likevel underrepresentert slik det kommer frem i bortfallsanalysen.

Figur 7 viser at alle kategoriene har en relativt jevn score på 4 (nøytral holdning). Ut i fra observasjoner når svarkortene ble punchet var det relativt mange respondenter som hadde krysset av 4 på alle påstandene. Grunner til dette kan være at de ikke har lest spørsmålet grundig nok, at spørsmålet er for dårlig formulert eller at de faktisk er nøytral til alle møtende aktiviteter. Det er derfor en mulighet for at svarene her kan være noe misvisende.

Sykling langs veien rundt Sognsvann har skapt særlig sterke reaksjoner fra respondentene. Enkelte har oppsøkt forfatteren via telefon og brev om dette og trodd at dette var en personlig mening fra forfatteren. Påstandene har selvsagt ingenting med forfatterens personlige meninger om tillate og forbudte aktiviteter i området, men det er interessant at respondentene reagerte på denne måten og at reaksjonene har vært så sterke.

Når det gjelder utformingen av spørreskjemaet generelt er det også grenser for hvor mange spørsmål man kan spørre før respondenten synes det er for mye å svare på. Spørreskjemaet inneholdt 11 spørsmål og 47 svaralternativer og dette er mer enn nok. Jeg er redd responsen ikke hadde vært like god dersom man hadde lagt til flere spørsmål. Det ville også vært vanskelig å legge til noe mer da det ikke var mer plass på skjemaet.

Det har også kommet ulike tilbakemeldinger på utforming av spørreskjemaet.

Tilbakemeldingene har kommet fra folk som har oppsøkt forfatteren ved tilsyn av svarkasser, på telefon, i brev og i diskusjoner i nettforum. I instruksjonen som ble festet på innsiden av luken som respondenten åpnet for å svare på spørreskjemaet, opplyste jeg om følgende:”

Opplysningene vil gi nyttig informasjon til Oslo kommune og andre forvaltningsmyndigheter som arbeider for å tilrettelegge for at du som bruker av Sognsvannsområdet skal få en best mulig opplevelse”.

Tilbakemeldingene viser at det kan virke som at en del har lagt for stor vekt på at Oslo kommune har blitt nevnt her da deres rolle i oppgaven kun har vært at de har gitt tillatelse til at svarkassene og ferdselsmålerne kunne settes opp. De har altså ikke hatt noe å gjøre med selve utformingen av forskningsprosjektet utover dette. Respons i form av kommentarer på svarskjemaene viser at flere kan ta trodd at dette er en undersøkelse om tilrettelegging av fasiliteter og infrastruktur langs veien rundt Sognsvann fremfor trengsel og mulige konflikter mellom brukergrupper og dette kan ha vært med på å påvirke respondentenes tilbakemeldinger. Mange nevner at de ønsker flere benker, belysning, brøyting om vinteren, bedre grusing om vinteren, hundeposeautomater, oppbevaringsskap til sekker og lignende.

Spennet i respondentenes ønsker er som vist her svært variert. Dette er interessante opplysninger, men det er ikke aktuelt for å svare på problemstillingen og er derfor ikke tatt med i oppgaven.

Det som påpekes over kunne vært unngått med en testperiode i forkant av datainnsamlingsperioden for spørreundersøkelsen. På denne måten hadde man hatt bedre forutsetninger for å gi spørreskjemaet en bedre kvalitet. Likevel har spørreskjemaet gitt mye informasjon og gitt muligheter til å svare på problemstillingen. Det legger også et grunnlag for videre arbeid med analyser og gjennomføring av andre undersøkelser som kan gå i dybden på det som er blitt undersøkt og analysert i denne oppgaven.

Tall fra ferdselsmålerne var med på å gi kvantitative data som kunne indikere intensiteten i brukernivået til enhver tid. Man skal ta i betraktning at disse tellerne teller alt som passerer, men siden tellerne i stor grad viser konstante tidsrom for passeringer og det ikke er tiltatt med sykling eller ridning, er det grunn til å tro at det er stort sett mennesker som har blitt registrert at tellerne. På nattetid er det ikke registrert noe ferdsel i august, men tidlig om morgenen kan det selvsagt være dyr som har passert tellerne. Tellerne ble montert mellom 130-150cm over bakken, dermed kan barn passere uten å bli registrert. De som benytter Sognsvann for jogging tar gjerne opptil flere runder og vil derfor bli registrert flere ganger. Samtidig vil de som går tett i en gruppe eller ved siden av hverandre ikke bli telt enkeltvis, men kun den personen som passerer nærmest ferdselstelleren vil bli registrert. Tallene fra ferdselstellerne kan derfor ikke sies å være helt korrekte, men de gir likevel en god indikasjon på hvor populær veien rundt Sognsvann er.

For tellerne ble det gjort en testperiode fra de ble satt opp 26. juni 2013 og frem til 1. august når datainnsamlingsperioden startet. Testperiode for ferdselstelere gav gode indikasjoner for brukernivå slik at oppfølging og hyppighet av ettersyn kunne planlegges i forkant av datainnsamlingsperioden.

Tellerne ble satt opp av representanter sendt ut fra NINA, og det viste seg at begge tellerne var plassert på samme side av Sognsvann mens poenget med å sette de opp var at det skulle stå en teller på hver side av Sognsvann. Derfor ble ferdselstelleren NINA35 flyttet på kvelden før 1. august samtidig som at svarkassene ble satt opp.

Tellerne har vist en differanse mellom tellerne gjennom hele perioden for datainnsamling. NINA12 som var plassert på vestsiden av vannet viste med få unnta en høyere andel av registreringer enn telleren NINA35 på østsiden. Forklaringen på dette kan være at de besøkende bruker veien rundt Sognsvann har flere ferdselsårer som fører inn i Nordmarka og særlig to hovedårer som fører til Ullevålsæter, en svært populær tur. Dermed kan de besøkende passere den ene, men ikke den andre telleren. Veier som fører fra veien langs Sognsvann til Ullevållseter finnes før og etter NINA12 på vestsiden, men kun etter NINA35 på østsiden.

Avslutning

Resultatene peker mot at noen brukergrupper skaper irritasjon hos de besøkende langs veien rundt Sognsvann, samt at ulike brukergrupper er en større utfordring enn høy intensitet i brukernivået. Spørsmålet er hvem som har ansvaret for å tilrettelegge for at irritasjonen ikke blir for stor, er det Oslo kommune og Bymiljøetaten som forvalter området eller er det brukerne selv?

Friluftslovens § 1 Lovens formål slår fast at ” *Formålet med denne loven er å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre almenhetens rett til ferdsel, opphold m.v. i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselskapende og miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes*” (Lov 1957-06-28 nr. 16). Loven stiller altså krav til at den enkelte friluftsutøver har et ansvar for å oppføre seg hensynsfullt i forhold til naturen, grunneiere og andre brukere. Det er altså opp til den enkelte besøkende langs veien rundt Sognsvann å sikre at de opptrer på en måte som gjør at alle kan trives i hverandres samvær uavhengig av brukernivå og aktiviteter og brukergruppe.

Forvaltningsmyndighetene kan likevel være med å legge til rette for at det er mulig for alle å omgås hverandre. På Sognsvann har Bymiljøetaten i Oslo kommune allerede satt opp skilt med forbud mot sykling og hesteridning og det virker som om brukerne er fornøyd med dette. Respondentene har ikke nevnt hesteridning med ett ord i hele spørreundersøkelsen og det kan tyde på at de som har hest i området forholder seg til forbudet. Respondentene er derimot svært negativ til sykling fordi dette blir ikke overholdt av de besøkende. Det kan tenkes at det hadde skapt bedre trivsel om for eksempel også løpegrupper hadde blitt foreslått på et annet sted enn langs veien rundt Sognsvann. Spørsmålet blir da som med syklingen og hvem som har ansvaret for å følge opp forbud? Her har forvaltningen gjort det de kan ved å skilte, de har ikke anledning til å sperre av veien eller andre lignende tiltak. Det er igjen opp til den enkelt besøkende å sørge for at den enkelte opptrer på en måte som gjør det trivelig for alle å bruke veien rundt Sognsvann.

I innledningen ble det påpekt at dette er en masteroppgave i naturbasert reiseliv og at turisme og rekreasjon kan overlappe vesentlig når det er snakk om bruk av naturressurser (Haukeland m.fl.2001; Leung m.fl., 2001). Jeg har pekt på at det er opp til den enkelte friluftsutøver å opptre med aktsomhet på Sognsvann og dette gjelder alle brukere, turister så vel som

fastboende. Når et naturområde tas i bruk, enten det er for turisme eller for rekreasjon for fastboende er det ingen forskjell på om hvem det er som bruker et område. Et naturområde legges ikke til rette spesielt for den ene eller den andre gruppen og de forvaltningsmessige utfordringen er ofte de samme som for eksempel slitasje, skilting, grad av tilrettelegging eller ivaretagelse av den sosiale bærekraften som har vært tema for denne oppgaven. Disse utfordringene er like aktuelle for naturbasert reiseliv som for annen naturbasert bruk.

Litteraturliste

Andersen, O., Gundersen, V., Wold, L.C., Stange, E., 2013: *Monitoring visitors to natural areas wintertime: issues in counter accuracy*, Journal of Sustainable Tourism, publisert online 2. oktober 2013

Bymiljøetaten, Oslo kommune:

http://www.bymiljoetaten.oslo.kommune.no/idrett_og_fritid/badeplasser/sognsvann/, hentet 25. 09.2013

http://www.bymiljoetaten.oslo.kommune.no/prosjekter/friluft/damanlegg_sognsvann/, hentet 25.09.2013

Den Norske Turistforeningen, turistforeningen.no:

<http://www.turistforeningen.no/nyheter/279-rekordmange-medlemmer/>, hentet 2. desember 2013

FN- sambandet, United Nations Assosiation of Norway:

<http://www.fn.no/Tema/Baerekraftig-utvikling/Hva-er-baerekraftig-utvikling>, hentet 14.10.2013

Gundersen, V., Skår, M., Tangeland, T., Vistad, O. I., 2011: *Særskilt vern av friluftsområder i Oslomarka etter markalovens § 11: Kunnskapgrunnlag, kriterier og registreringsmetode*, NINA Rapport 664. 78 s. + vedlegg

Gundersen, V., Nerhoel, I., Strand, O. & M. Panzacchi, 2013: *Ferdse i Snøhettaområdet – Sluttrapport*, NINA Rapport 932. 70 s.

Haukeland, V., Lindberg, K., 2001: *Bærekraftig reiselivsforvaltning i naturområder*, Transportøkonomisk institutt, TØI rapport 550/2001

Hågvær, S., Støen, H.A., 1996: *Fra vindusutsikt til villmarksopplevelse – Amerikanske psykologer tar opplevelsesverdier på alvor. I: Grønn velferd. Vårt behov for naturkontakt. Fra bypark til villmarksopplevelse*, Kommuneforlaget. s. 47-57

Kaplan, R. & Kaplan, S., 1989: *The Experience of Nature: A Psychological Perspective.* New York: Cambridge University Press

Kondis.no: <http://www.kondis.no/sognsvannundersoekelsen-2013.5273115-127676.html>, hentet 20. 08.2013

Leung, Y., Marion, J., Farrell, T., 2001: *The role of recreation ecology in sustainable tourism and ecotourism*, 2. kapittel i boken *Tourism, Recreation and Sustainability, linking culture and environment* av McCool, S. og Noisey, R. CABI Publishing

Lime, D., Stankey, G., 1971: *Carrying capacity: Maintaining outdoor recreation quality*, Aldo Leopold Wilderness Research Institute: Publication #6

Lov 28. juni 1957 nr. 16 om friluftslivet (friluftsløven)

Lov 27.juni 2008 nr.71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)

Lov 19.juni 2009 nr.100 om forvaltning av naturen (naturmangfoldsloven)

Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P. & St Leger, L., 2006: *Healthy nature healthy people: "contact with nature" as an upstream health promotion intervention for populations*, *Health Prom. Int.* 21: 45-54

Manning, R., Valliere, W., Minter, B., Wang, B., Jacobi, C., 2000: *Crowding in national parks and outdoor recreation: A theoretical, empirical and managerial analysis*, *Journal of Park and Recreation Administration*, Volume 18, number 4 pp. 57-72

Manning, R., 2011: *Studies in Outdoor Recreation, search and research for satisfaction*, 3rd edition, published by Oregon State University Press

Miljøverndepartementet, 2012: *Miljøverndepartementets historiebok: Mellom himmel og jord – glimt fra Miljøverndepartementets 40 år*, publisert 27.april 2012 av Regjeringen Stoltenberg II

Needham, M.D., Ceurvorst, R.L., Tynon, J.F., 2013: *Toward an approach for measuring indicators of facility carrying capacity in outdoor recreation areas*, National Recreation and Park Association, publisert i Journal of Leisure Research 2013, Vol. 45, No. 3, pp. 345-366

Nærings- og handelsdepartementet, 2007: *Verdifulle opplevelser, nasjonal strategi for reiselivsnæringen*, lansert av Nærings- og handelsminister Dag Terje Andersen 18. desember 2007

Nærings- og handelsdepartementet, 2012: *Destinasjon Norge, nasjonal strategi for reiselivsnæringen*, lansert av Nærings- og handelsdepartementet 11. april 2012

Odden, A. 2008: *Hva skjer med norsk friluftsliv? En studie av utviklingstrekk i norsk friluftsliv 1970-2004*, PhD Thesis no. 289. Trondheim: Department of Geography, NTNU.

Rondane Nasjonalpark, <http://www.rondane-dovrefjell.no/>, hentet 13. oktober 2013

Skår, M., 2010: *Natur i hverdagsliv*, Ph.d Thesis, Universitet for Miljø og Biovitenskap, Ås

Sognsvann rundt medsols: <http://sognsvannrundtmedsols.no>, hentet 21. oktober 2013

Stankey, G., McCool, S., Stokes, G., 1984: *Limits of acceptable change: A new framework for managing the Bob Marshall Wilderness complex*, Western Wildlands, 10(3):33-37, Aldo Leopold Research Institute: Publication # 124

Stoltenberg, J. Halvorsen, K., Haga, Å., Solberg, H- M., Djupedal, Ø., Arnstad, M., Kolberg, M., Westhrin, H., Kleppa, M. M. 2005: *Plattform for regjeringssamarbeidet mellom Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet*, utgitt av statsministerens kontor, publisert under Regjeringen Stoltenberg II, 2005-09

Tarrant, M.A., Cordell, K.H., Kibler, T.L., 1997: *Measuring perceived crowding for high-density river recreation: The effects of situational conditions and personal factors*, Leisure Sciences, 1997-1, nr.12

Ulrich, R. 1984. *View through the window may influence recovery from surgery*, Science 224, 420-421

United Nations, 1987: *Our Common Future*, Report of the World Commission on Environment and Development, Geneva, Switzerland

Van den Berg, A., Hartig, T., Staats, H., 2007: *Preference for Nature in Urbanized Societies: Stress, Restoration, and the Pursuit of Sustainability*, Journal of Social Issues, Vol. 63, No. 1, 2007, pp. 79—96

Verdens Gang, vg.no: <http://www.vg.no/reise/artikkel.php?artid=10136214>, hentet 2. november 2013

Vistad, O.I., Vorkinn, M., 2010: *The wilderness Purism construct – experiences from Norway with a simplified version of the purism scale*, Forest Policy and Economics 19 (2012) 39- 47

Vistad, O.I., Gundersen, V., 2013: *Norway Country Report*, in: Sievänen, T., Edwards, D., Fredman, P., Jensen, F.S., Vistad, O.I. (eds.), 2013: *Social Indicators in the Forest Sector in Northern Europe – A Review focusing on Nature-based Recreation and Tourism*, TemaNord 584, Stockholm: Nordisk Ministerråd, pp. 74-88.

Yellowstone Nationalpark, <http://yellowstone.net/history/timeline/the-early-years-1872-1915>, hentet 13. oktober 2013

Østby, K., 2011: *Små parkers restorative egenskaper i bymiljøet*, Universitetet for miljø- og biovitenskap, institutt for landskapsplanlegging, masteroppgave 30stp.

Vedlegg

Tallmateriale til figur 7

	Turgåere	Joggere	Syklister	Turgåere med hund i bånd	Turgåere med hunden løs	Turgåere med barnevogn
1 (Positiv)	1087	627	187	550	297	553
2	253	219	41	253	116	184
3	136	174	49	165	77	129
4 (Nøytral)	565	598	570	604	528	633
5	34	139	138	97	127	59
6	10	58	143	35	119	24
7 (Negativ)	14	53	344	44	259	43
Ubesvart	218	449	845	569	794	692
n	2099	1868	1472	1748	1523	1625
T	2317	2317	2317	2317	2317	2317

Tallmaterieill til figur 8

	Påstand A	Påstand B	Påstand C	Påstand D	Påstand E	Påstand F	Påstand G
1 (Enig)	1777	281	135	232	1431	115	1838
2	235	185	93	151	310	29	161
3	63	207	183	191	125	33	57
4 (Nøytral)	57	650	633	575	165	113	57
5	14	113	142	100	50	85	17
6	6	148	258	209	34	144	10
7 (Uenig)	15	565	704	684	47	1647	27
Ubesvart	150	168	169	175	155	151	25
n	2167	2149	2148	2142	2162	2166	2167
T	2317	2317	2317	2317	2317	2317	2317

SOGNSVANN 2013

1) Dato:august 2013

2) Klokkeslett (oppgi nærmeste hele time): NB! Må fylles ut!

3) Kjønn:.....og alder:

4) I hvilke fylke er du bosatt?

5) I hvilke fylke er du oppvokst? i en by: bygd: tettsted:

6) Hva er formålet ditt med denne turen langs veien på Sognsvann? Kryss gjerne av flere alternativer:

<input type="checkbox"/>	Gå tur til fots	<input type="checkbox"/>	Bade/sole meg
<input type="checkbox"/>	Løpe/jogge	<input type="checkbox"/>	Oppleve naturen
<input type="checkbox"/>	Sykkeltur	<input type="checkbox"/>	Fortsette innover Nordmarka
<input type="checkbox"/>	Lufte hunden	<input type="checkbox"/>	Annet, skriv her:
<input type="checkbox"/>	Gå tur med barnevogn		

7) Hvor mange er du sammen med på denne turen, inkludert deg selv?

Jeg er alene

Vi er til sammenpersoner

8) Vi ønsker å vite om andre bruker av veien langs Sognsvann har påvirket turopplevelsen din på en positiv eller negativ måte. Svar kun på de punktene som er aktuelle for deg.

Min tur rundt Sognsvann i dag har blitt påvirket av andre besøkende som har

	Positivt		Nøytral			Negativt	
...gått tur til fots	1	2	3	4	5	6	7
...løpt/jogget	1	2	3	4	5	6	7
...syklet	1	2	3	4	5	6	7
...luftet hunden i bånd	1	2	3	4	5	6	7
...hatt hunden løs på tur	1	2	3	4	5	6	7
...gått tur med barnevogn	1	2	3	4	5	6	7
...annet , skriv her:	1	2	3	4	5	6	7

9) Hvor ofte besøker du veien langs Sognsvann om sommeren (juni-august)?

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Daglig | <input type="checkbox"/> Sjelden |
| <input type="checkbox"/> Ukentlig | <input type="checkbox"/> Helt unntaksvis |
| <input type="checkbox"/> Månedlig | |

10) Vi vil gjerne vite i hvilken grad du påvirkes positivt eller negativt av mengden av besøkende langs veien rundt Sognsvann. Ta utgangspunkt i den strekningen du har gått til nå, hvor mange mennesker synes du det er greit å møte på denne strekningen?

Sett kun ett kryss:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Mindre enn 10 personer | <input type="checkbox"/> 40- 50 personer |
| <input type="checkbox"/> 10-20 personer | <input type="checkbox"/> 50-100 personer |
| <input type="checkbox"/> 20-30 personer | <input type="checkbox"/> Mer enn 100 personer |
| <input type="checkbox"/> 30-40 personer | <input type="checkbox"/> Spiller ingen rolle |

11) Er du enig eller uenig i følgende påstander? *Enig* *Nøytral* *Uenig*

- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • Jeg må forvente at det er mange mennesker ved Sognsvann om sommeren | | | | | | | |
| • Jeg liker ikke å møte grupper med mer 5 personer på veien rundt Sognsvann | | | | | | | |
| • Jeg oppsøker veien langs Sognsvann for å være blant andre mennesker | | | | | | | |
| • Jeg ville brukt området mer dersom det var færre mennesker her | | | | | | | |
| • Jeg synes at det er helt greit at ulike kategorier av brukere (både gående, jøggere, turgåere med hund osv.) kan benytte veien rundt Sognsvann | | | | | | | |
| • Jeg synes at sykling bør være tillatt på veien rundt Sognsvann | | | | | | | |
| • Jeg synes at det er helt greit at besøkende som må bruke hjelpemidler for å ta seg frem (barnevogn, rullestol, rullator og lignende) kan benytte veien rundt Sognsvann. | | | | | | | |