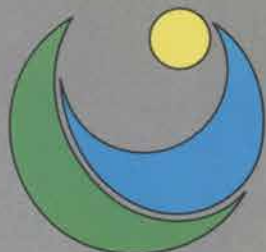


051

forskningsrapport

Hvorfor fiske i fritida? Motiver og holdninger blant sportsfiskere i Engerdal, Norge

Øystein Aas
Bjørn Petter Kaltenborn



NINA

NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING

Hvorfor fiske i fritida? Motiver og holdninger blant sportsfiskere i Engerdal, Norge

Øystein Aas
Bjørn Petter Kaltenborn

NINAs publikasjoner

NINA utgir fem ulike faste publikasjoner:

NINA Forskningsrapport

Her publiseres resultater av NINAs eget forskningsarbeid, i den hensikt å spre forskningsresultater fra institusjonen til et større publikum. Forskningsrapporter utgis som et alternativ til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe m.m. gjør dette nødvendig.

NINA Utredning

Serien omfatter problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, litteraturstudier, sammenstilling av andres materiale og annet som ikke primært er et resultat av NINAs egen forskningsaktivitet.

NINA Oppdragsmelding

Det er det minimum av rapportering som NINA gir til oppdragsgiver etter fullført forsknings- eller utredningsprosjekt. Opplaget er begrenset.

NINA Temahefter

Disse behandler spesielle tema og utarbeides etter behov for å informere om viktige problemstillinger i samfunnet. Målgruppen er "almenheten" eller særskilte grupper, f.eks. landbruket, fylkesmennenes miljøvern- og turist- og friluftslivskretser o.l. De gis derfor en mer populærfaglig form og med mer bruk av illustrasjoner enn ovennevnte publikasjoner.

NINA Fakta-ark

Hensikten med disse er å gjøre de viktigste resultatene av NINAs faglige virksomhet, og som er publisert andre steder, tilgjengelig for et større publikum (presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivåer, politikere og interesserte enkeltpersoner).

I tillegg publiserer NINA-ansatte sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler, gjennom populærfaglige tidsskrifter og aviser.

Aas, Ø. & Kaltenborn, B. P. 1993. Hvorfor fiske i fritida? Motiver og holdninger blant sportsfiskere i Engerdal, Norge. - NINA Forskningsrapport 51: 1 - 31.

Lillehammer februar 1994

ISSN 0802-3093

ISBN 82-426-0440-1

Forvaltningsområde:

Norsk: Friluftslivsforskning

Engelsk: Outdoor recreation

Rettighetshaver ©:

NINA Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Øystein Aas

NINA, Lillehammer

Design og layout:

Eva M. Schjetne

Kari Sivertsen

Tegnekontoret NINA

Sats: NINA

Trykk: Strindheim Trykkeri AL

Opplag: 300

Trykt på miljø papir

Kontaktadresse:

NINA

Tungasletta 2

7005 Trondheim

Tel: 73 58 05 00

Tilgjengelighet: Åpen

Prosjekt nr.: 7116

Ansvarlig signatur:



Oppdragsgiver:

Norges forskningsråd,

Program for fiskeforsterkningstiltak i norske vassdrag

Referat

Aas, Ø. & Kaltenborn, B. P. 1993. Hvorfor fiske i fritida? Motiver og holdninger blant sportsfiskere i Engerdal, Norge. NINA forskningsrapport 51: 1-31.

Når fiskeressursene i ferskvann hovedsakelig har en funksjon som rekreasjonsressurs og ikke bare som matressurs, må forvaltningen bli mer opptatt av hele fiskeopplevelsen, og hvor tilfredse fiskerne er. Denne undersøkelsen, som omfatter tilreisende sportsfiskere til Engerdal statsallmenning i Hedmark, undersøker om fiskernes avhengighet av fangst varierer mellom ulike typer fiskere, og om eventuelle forskjeller i fangstorientering gir grunnlag for å dele fiskerne inn i meningsfulle grupper. Videre undersøkte vi fiskernes motiver eller grunner for å fiske. Til slutt undersøkte vi fiskernes holdning til ulike forvaltnings- og tilretteleggingstiltak.

Fiskerne i undersøkelsen uttrykker nokså stor variasjon i fangstorientering, men for de fleste oppgis fangst og særlig mulighet til fangst å være avgjørende for at de skal være fornøyde med fiskeopplevelsen. Fluefiskere og tilfeldige ferieturister som fisker i kortere tid har lavere fangstorientering enn andre. Også andre grunner er viktige for at utvalget fisker i studieområdet. Naturopplevelse, at fiske er moro, avkobling fra stress og sosialt samvær med venner eller familie er andre viktige grunner for at folk fiske. De med lav fangstorientering la større vekt på naturopplevelse, mens de med høy fangstorientering la større vekt på konkurranse. Fiskernes holdning til forvaltnings- og tilretteleggingstiltak var preget av generelt liten interesse for tilrettelegging- og infrastrukturtiltak og fiskereguleringer som begrenset fiskernes fangstmulighet, så som økt minstemål og sportsfiskereds-kapsbegrensninger, men større interesse for fiskeutsetninger. Holdningene til fiskeforvaltningstiltakene varierte en del mellom grupper med ulik fangstorientering, slik at de med lav fangstorientering var mer villige til å godta fangstbegrensende reguleringer enn de med høyere fangstorientering.

I lys av resultatene drøftes implikasjonene for forvaltning av ferskvannsfisk. Viktige produkter fra fiskeforvaltning er ikke utelukkende fiskekjøtt, men viktige psykososiale goder som selvrealisering, styrking av sosialt nettverk og fysisk og psykisk helse. Videre peker resultatene på at en mer differensiert forvaltning for ulike grupper av fiskere kan gi mindre konflikter og mer tilfredse fiskere, og dermed en mer optimal forvaltning.

Abstract

Aas, Ø. & Kaltenborn, B. P. 1993. Why do people fish for recreation? Experience preferences, consumptive orientation and attitudes among anglers in Engerdal, Norway. NINA research report 51: 1-31.

When freshwater fish resources mainly become a source for recreation, and not only a food resource, fishery managers should be more aware of the angling experience and angler satisfaction. This report present a study of consumptive orientation (how important catching fish is for satisfaction), experience preferences (motives/reasons for fishing) and attitudes towards fishery management actions. Study population was tourist anglers in Engerdal, Eastern Norway.

The anglers, expressed consumptive orientation varied significantly. However, for a majority catching fish was important to be satisfied. Fly anglers and occasional anglers reported less consumptiveness than other anglers. Based on consumptive orientation, the population was segmented into three groups.

Also other experience preferences were important reasons why people fish in the study area. Nature experience, stress release, fun and being with friends are all very important. Those reporting low consumptive orientation placed stronger weight on nature experience, whereas those with high consumptive orientation was more competitive than others. In general, all anglers showed little interest in general infrastructural improvements related to fishing tourism. Most anglers expressed a strong interest in more fish stocking, but opposed catch limiting regulations like increased minimum size, bag limit and equipment regulations. However, low consumptive anglers reported less opposition to these regulations than others.

In light of the results, the concept of products from fishery management are discussed, and it is suggested that benefits like improved physical and psychological health, learning and social bonding are important products from fishing. Further, the results suggests a more differentiated management of recreational fisheries relating to preferences of different subgroups. Then conflicts can be reduced and satisfaction improved.



"... angling was ... a rest to his mind, a clearer of his spirits, a diverter of sadness, a calmer of unquiet thoughts, a moderator of passions, a procurer of contentedness, and ... it begat habits of peace and patience in those who professed and practiced it."

("... sportsfiske var ... en hvile for sjelen, en fornyelse av ånd, en avledning av tristhet, en demping av urolige tanker, en formidler av nytelse, en ervervelse av tilfredshet, og ... (sportsfiske) forårsaket tilstander av fred og tålmodighet blant dem som bekjente seg til og utøvde det.")

Izaak Walton, *The Complete Angler* (1793)

Foto: Kjetil Bjørklund

Forord

Hva er egentlig fritidsfiskeopplevelser? Et første blikk inn i dette sammensatte spørsmålet er hensikten med denne rapporten. Den utgjør hovedrapporteringen av resultatene fra et prosjekt som inngår i forskningsprogrammet "Fiskeforsterkningstiltak i norske vassdrag" (FFT), organisert av Nasjonal komite for miljøvernforskning under NAVF, nå Norges forskningsråd avd. miljø og utvikling.

En rekke personer har bidratt på ulike måter til arbeidet. Jo Kleiven, tidligere kollega ved NINA, bidro med betydelig innspill og støtte i planleggingen av prosjektet, og var i tillegg med på feltarbeidet. Lokalmiljøet i Engerdal var en svært god støtte for prosjektet. Engerdal fjellstyre, Femund forvaltning (Statsskog) og Engerdal kommune har bidratt både viktige opplysninger, praktisk hjelp og interesse for prosjektet. Ikke minst skal nevnes den utmerkete jobben Femund forvaltning v/Bjarne Granli utførte med datainnsamling på prosjektet.

Rådgiver Jostein Skurdal, DN, styremedlem i FFT programmet, har kommet med nyttige kommentarer til tidligere rapportutkast. Prosjektet har i tillegg til støtte fra FFT-programmet fått midler fra NINAs instituttprogram om fritidsbruk av natur.

En varm takk rettes til alle som har bidratt !

Lillehammer, november 1993

Øystein Aas
prosjektleder

Innhold

Referat	3
Abstract	3
Forord	5
1 Innledning	6
1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet	6
1.2 Motivasjon og goder - teoretisk grunnlag	7
1.2.1 Gruppering av fiskere	7
1.2.2 Betydning av fangst	8
1.2.3 Teorien om flersidig tilfredshet - gyldig også i Norge?	8
1.2.4 Verdigrunnlaget blant norske og engelskspråklige sportsfiskere	9
1.2.5 Holdninger til forvaltnings- og tilretteleggingstiltak	9
1.3 Problemstillinger	10
2 Metode	11
2.1 Studieområde	11
2.2 Undersøkelsesopplegg	12
2.3 Analysemetoder	13
2.4.1 Fangstorientering	12
2.4.2 Kjennetegn ved fiskerne	13
2.4.3 Grunner for å fiske	14
2.4.4 Holdninger til forvaltning og tilrettelegging	14
2.5 Reliabilitet og validitet	15
3 Betydning av fangst for tilfredshet	16
3.1 Segmentering av fiskerne etter fangstavhengighet	16
3.2 Kjennetegn ved gruppene av fiskere	17
3.2.1 Generelt om kjennetegn ved rekreasjonsutøvere	17
3.2.2 Kjennetegn ved fiskerne i Engerdal	18
3.2.3 Kjennetegn som varierer med fangstorientering	18
4 Grunner til å fiske	19
5 Holdninger til forvaltning og tilrettelegging	20
5.1 Samlede holdninger til forvaltningstiltak	20
5.2 Forskjeller i holdninger til tiltakene blant gruppene av fiskere	20
6 Diskusjon	22
6.1 Oppsummering av hovedfunn	22
6.2 Forvaltningsmessige konsekvenser	24
6.2.1 Forvaltningen produserer nytteverdier	24
6.2.2 Holdninger til forvaltningstiltak og servicetilbud	25
7 Litteratur	26
Vedlegg	28

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet

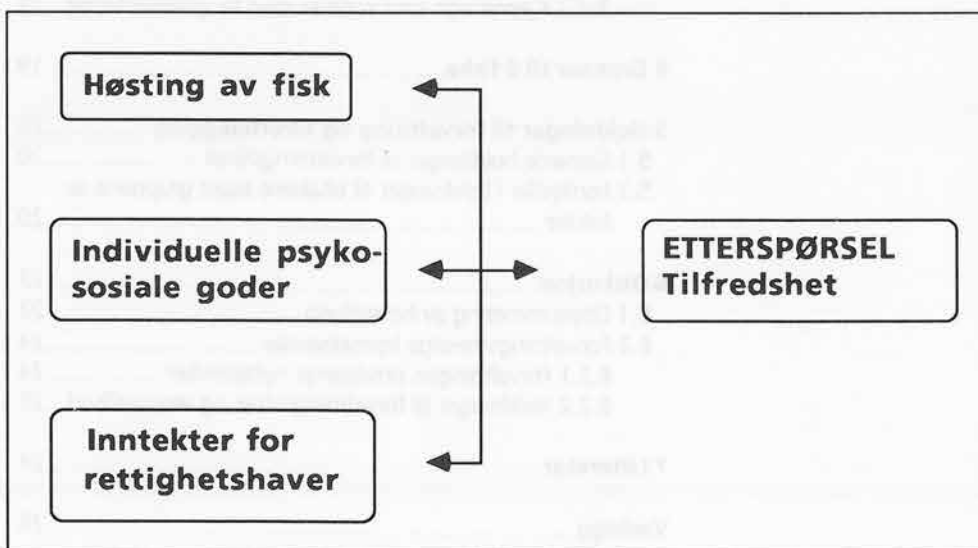
Et viktig mål med norsk innlandsfiskeforvaltning er å sikre optimal "avkastning", til beste for brukere og rettighetshavere (Miljøverndepartementet 1992). Når fiskeressursene i innlandet ikke lenger har sin hovedfunksjon som matkilde, men som utgangspunkt for rekreasjonsfiske, blir avkastning definert utelukkende i fangstmengde ikke dekkende for den verdi som dagens mennesker tillegger innlandsfiskeressursene.

Fleire økonomiske verdsettelsesstudier (Strand 1981, Navrud 1987) har vist at norske fritidsfiskere verdsetter fritidsfiske med en faktor på 10 - 20 ganger fangstens kjøttverdi. Dette betyr at det er andre sider ved fritidsfiske enn fiskekjøttet som er viktig. Optimalisering av "avkastningen" fra norsk innlandsfiske i en tid da fiskeressursene i hovedsak utnyttes til rekreasjon krever derfor også kunnskap om hvilke andre sider ved fiske enn fangst som folk vektlegger.

Kunnskapsgrunnlaget om de psyko-sosiale sider ved fritidsfiske og om utbytter fra innlandsfiske i Norge er imidlertid svært begrenset, mens det i engelskspråklige land er arbeidet en del med slike spørsmål (Aas 1991). Det er vist at slik kunnskap er svært relevant i forvaltningssammenheng, bl.a for å bedre utnyttelsen av fiskeressursene. Et utgangspunkt for å kunne høste av de goder fritidsfiske kan produsere er at de som utøver fisket er rimelig fornøyde med fisket. Alle de tre "hovedproduktene" biolo-

gisk avkastning, psykososiale goder for utøverne og økonomisk avkastning for rettighetshavere (**figur 1**) avhenger av at fritidsfiskerne er interessert i, dvs. etterspør de fisketilbudene som rettighetshaverne og myndighetene forvalter. Mindre tilfredse fiskere kan gi færre fiskere og lavere fiskeinnsats, og dermed også gi redusert beskatning av innlandsfisk. Psykososiale goder fra folks deltagelse i fiske øker jo mer tilfredse fiskerne er og jo flere som fisker. Etterspørsel etter fritidsfiske fra rettighetshavere er selv sagt også nært knyttet til fiskernes interesse og tilfredshet. Vesentlig for å øke etterspørselen etter eller prisen på et fiske er å tilpasse tilbudet til det som markedet etterspør. I denne studien ser vi nærmere på en del av de psyko-sosiale sidene, det vil si et av "hovedproduktene" som er forbundet med sportsfiske i Norge i dag. Temaene som undersøkes er:

- * Hvor viktig er fangst for at fiskerne skal være tilfredse med fisketuren ?
- * Kan fiskernes fangstorientering benyttes som et utgangspunkt for å dele fiskerne inn i meningsfulle grupper (segmenter) ?
- * Hvilke grunner (motiver) oppgir folk som viktige for at de fisker i fritida ?
- * Hvilke holdninger har fiskerne til ulike forvaltningstiltak og hvilke interesse har fiskerne for tilrettelegging med basis i fiske ?



Figur 1

Skisse over "hovedproduktene" fra dagens utnyttelse av innlandsfiskeressursene og hvordan verdien av alle de tre hovedtypene av utbytter avhenger av etterspørsel og brukernes tilfredshet. The linkage between user satisfaction, demand and the three main products of recreational fisheries resources: psychosocial benefits, economic revenue and yield.

1.2 Motivasjon og goder - teoretisk grunnlag

Hvorfor folk fisker og hvilke forhold som aktiverer atferden er grunnleggende tema i denne undersøkelsen. Mange vil kanskje svare at folk fisker "For å få fisk". Fører så fangst av fisk alene til å dekke det behovet som har forårsaket atferden? Svaret på dette spørsmålet er straks vanskeligere, og avhenger av hva en mener med å få fisk. Trolig er det få i dag driver som fritidsfiske fordi de er sultne eller bare for å fange og avlive fisk. Men få vil trolig finne på å fiske i et vatn de visste at var fisketomt. Imidlertid har mange hatt minneverdige og fine fisketurer uten at de har fått fisk, og mange kanskje også uten at de engang hadde fiskesnøret i vannet. Dette viser at fritidsfiske ville være uaktuelt uten at det fantes fisk å fiske etter, men samtidig at verdiene knyttet til fiske går langt videre enn selve fangsten av fisk.

Studier av hvorfor folk (og dyr) handler som de gjør kalles motivasjonspsykologi, og er et svært og omfattende fagfelt. Ofte ser en atferdsendringer uten at de ytre forhold endrer seg, følgelig må det også finne sted indre prosesser. Det kan videre være ulike faktorer som setter igang, opprettholder og sørger for opphør av en aktivitet. En kan også søke forklaringer på årsaker til menneskelig atferd ut fra ulike forhold som biologiske, sosiologiske og læringsmessige determinanter. Motivet for en og samme atferd kan dessuten være vidt forskjellige for den samme personen fra en gang til en annen (situasjonsavhengig), og også gjennomgå mer langsiktige endringer f.eks. med økende erfaring eller alder. Innen psykologien har motivasjonsforskningen spesialisert seg i ulike skoler og målemetoder, hvor det i det siste inngår både avanserte fysiologiske målinger og intervjuetnikker (psykometriske instrumenter).

I rekreasjonsforskningen blir fenomenet motivasjon ofte betraktet som den grunnleggende drivkraften bak handlinger. Antagelsen her er at all atferd har sitt opphav i udekte behov (Driver, Tinsley & Manfredro 1991). Den teoretiske modellen hevder at rekreasjonsatferd betraktes som en målrettet, meningsfull aktivitet, der individet er motivert, og vanligvis bevisst **hvorfor** en ønsker å utøve aktiviteten og hvilke valgmuligheter en har. Dette forutsetter videre at individet til en viss grad har oversikt over ulike valgmuligheter når det gjelder aktiviteter, og en viss kjennskap til det miljøet aktivitetene legges til. Modellen forutsetter også at individet søker mer eller mindre kjente typer av personlige opplevelser og goder som resultater av opplevelsene. Veien fra behov og motiver til opplevelser og goder blir dermed en kjede av psyko-sosiale tilstander som leder fram mot noe som, i dette tilfellet fiskeren, søker mer eller mindre bevisst.

En sentral oppgave i forskningen er å forstå hvilke behov som skaper fritidsatferd, og hvorvidt ulike behov gir ulik atferd. Siden

fritidsaktivitet antas å dekke behov, defineres fritidsaktiviteter generelt som positive eller godeskapende. Behov som kan dekkes gjennom fritidsatferd oppstår som goder/utbytter/tilfredshet i en mer eller mindre kausal kjede eller rekkefølge. Positive opplevelser og tilfredshet fungerer som mellomtrinn i en mer langsiktig prosess der grunnleggende behov eller goder dekkes.

Selv om den teoretiske modellen bygger på en antagelse om en mer eller mindre lineær sammenheng mellom grunnleggende motiver, handlinger, opplevelser og utbytter, må det understrekes at dette ikke er noen fullkommen forståelse av fritidsatferd. Det er heller ikke mulig å forutsi fullstendig hverken atferd, opplevelser eller utbytter dersom man kjenner motivasjonsgrunnlaget hos et individ. Rekreasjonsatferd er som annen atferd sammensatt og dynamisk og i betydelig grad påvirket av tilfeldige forhold. Selv om det ikke er mulig å oppnå full kjennskap til hvilke krefter som fører til at folk f.eks. fisker i fritida, er det mulig å undersøke hvilke grunner eller målsettinger folk har med en type fritidsfiskeaktivitet, eller hvilke opplevelser de ønsker seg. Man kan også anta at dersom f.eks. fiskere får oppfylt sine ønsker med en fisketur både på aktivitets- og opplevelsplan, så er de tilfredse og dermed ha dekket et underliggende, kanskje uforstått behov som var den egentlige motiverende kraft.

1.2.1 Gruppering av fiskerne

Fiskere er forskjellige. For noen er det viktigere med fred og ro enn for andre. Noen er interessert i å bo komfortabelt mens andre synes det øker utbyttet å kunne bo i et telt ved elvekanten. Noen bryr seg ikke så mye om hva slags fisk de får, mens andre er ute etter storfisken. Noen er interessert i å bo komfortabelt mens andre synes det øker utbyttet å kunne bo i et telt ved elvekanten. Noen bryr seg ikke så mye om hva slags fisk de får, mens andre er ute etter storfisken. Innenfor samme forvaltningsenhet vil det med stor sannsynlighet finnes ulike brukere med hensyn til hva de ønsker av opplevelser og utbytte av turen, og hva slags forvaltning de ønsker.

Friluftslivsutøvere viser generelt stor variasjon fra person til person i atferd og preferanser. Et klasisk studie av friluftslivsutøvere konkluderte med at "gjennomsnittsutøveren ikke eksisterer" (Schafer 1969). Et viktig middel til å forstå dette mangfoldet er segmentering av utøvere. Segmentering er en gruppe analyseteknikker for å kategorisere og beskrive personer eller objekter på grunnlag av spesielle og/eller felles egenskaper. Ut fra en hovedgruppe (hele utvalget i en undersøkelse) dannes to eller flere undergrupper hvor personene i hver gruppe er mest mulig forskjellig fra personer i de andre gruppene, samtidig som hver per-

son innenfor en gruppe er mest mulig lik de andre personene som tilhører samme gruppe. Det er viktig at de variablene som danner grunnlaget for segmenteringen beskriver sentrale egenskaper ved de personene eller aktivitetene som segmenteres. En god segmentering skal ideelt sett både beskrive sentrale karakteristika ved et fenomen som en gruppe friluftslivsutøvere, og redusere et stort mangfold til et mindre antall mer oversiktlige enheter. I rekreasjonsforskningen er det vanligvis snakk om å redusere utvalg på flere hundre eller noen tusen enheter til mindre enn ti grupper.

Mest vellykket vil en segmenteringsprosess være dersom hvert segment er særpreget ikke bare for ett, men flere variable, som atferd, preferanser, motiver, erfaring osv. Det er en slik kobling til forvaltning som gjør segmentering til et verdifullt redskap. Ved å kjenne hovedgruppene i et utvalg sportsfiskere, kan en lettere optimalisere utbyttet av en forvaltningstrategi. To hovedprinsipper benyttes i segmentering av utøvere: anvendelse av på forhånd gitte definisjoner av grupper, eller basert på empiri fra populasjonen. Eksempler på inndeling av fiskere kan være:

1. Gitte, enkle definisjoner: Enkle, lett observerbare forskjeller som fiske fra båt kontra fiske fra land
2. Empirisk inndeling, to hovedgrupper:
 - a) A - priori gruppering: Forhåndsdefinerte grupper som populasjonen vil bli inndelt i på grunnlag av
 - b) Empirisk gruppering: Multiple mål på de ulike dimensjonene som antas å være av betydning, og deretter segmentere på grunnlag av analyse av disse data, og ikke på grunnlag av forhåndsgitte hypoteser om antall og karakteristika på gruppene (Kleiven 1992, Aas & Vorkinn 1991)

1.2.2 Betydning av fangst

Fordi sportsfiskere ofte kan ha flere grunner for å fiske, innebære dette også at betydningen av å få fisk antagelig varierer fra person til person og med situasjon og sted. Tidligere forskning i USA viser ingen sammenheng mellom utøvernes tilfredshet med en tur og fangstsuksess. I stedet ble det foreslått at naturopplevelse, sosialt samvær, avkobling og spennende opplevelser er viktigere eller kommer i stedet for fangst dersom denne uteblir (Williams 1989). Andre har imidlertid senere vist at fiskere og jegere gjennomgående var mindre fornøyd med turen enn f.eks. fotturister (Vaske et al. 1982). Og det er i flere studier rapportert om klare korrelasjoner ikke bare mellom egen fangst og tilfredshet, men også sammenhenger mellom tilfredshet og f.eks. hvor mange napp en har hatt, hvor mange byttedyr en har observert (jegere) og resten av gruppens (dersom en fisker/jakter med andre) fangst (Graefe & Fedler 1986).

Fedler & Ditton (1986) tok utgangspunkt i at fisken alltid vil ha en sentral plass i fritidsfiskeforvaltningen, både fordi de aller fleste fiskeforvaltere har dette som hovedsak, og fordi rekreasjonsformål ofte må forenes med verneformål. For å identifisere grupper av fiskere kan en se nærmere på hvor viktig det å få fisk er for den enkelte fisker for at han/hun skal være fornøyd med en fisketur. De presenterte et sett med spørsmål om fangstens betydning som målte og viste at det å få fisk hadde varierende betydning for det samlede utbyttet av turen blant ulike grupper av fiskere. Fedler & Ditton (ibid.) plasserte sine fiskere i en av tre grupper, "high-, mid- and low consumptive groups". De viste at fiskere i hver av de tre gruppene varierte også mht. vektlegging av andre forhold ved turen. De som la liten vekt på fangst, la større vekt på naturopplevelse, og avkobling enn de som la stor vekt på fangst.

1.2.3 Teorien om flersidig tilfredshet - gyldig også i Norge ?

Dersom fangsten ikke er det eneste folk etterspør, og dersom fangsten har ulik betydning fra en person til en annen, hvilke andre opplevelser er det folk er ute etter og verdsetter under fiske?

I stedet for å studere egentlige motiver eller behov, kan en studere ønskede opplevelser eller hvilke sider ved en aktivitet som gir tilfredshet. Og forstår vi grunnene for å fiske og/eller opplevelsesønsker ved en aktivitet, kan vi lettere tilpasse forvaltningen slik at sportsfiskerne har større mulighet for å oppleve det de ønsker. For forvaltningen vil det være særlig interessent å kjenne nærmere til betydningen av godeproduserende opplevelser i ulike rekreasjonsmiljøer, samt å kjenne mer til hvilke strategier som er nødvendige for at ønskede opplevelser og goder skal "produseres".

Relativt entydige funn fra forskning i USA, Canada og England viser at fritidsfiskere fisker av en rekke grunner, og at de oppnår tilfredsstillende og positive opplevelser der naturopplevelse, sosialt samvær, avkobling og avveksling samt utfordring/mestring synes å være av de viktigste elementene (Moeller & Engelken 1972, Hudgins 1984, Driver & Knopf 1976, Knopf 1987, Graefe & Fedler 1986, Chipman & Helfrich 1988,). Behov for eller ønske om fangst blir bare ett, og ofte underordnet, av flere motiver for å drive fritidsfiske.

Moeller & Engelken (1972) gjennomførte en undersøkelse blant sportsfiskere i Ohio, USA. De ble bedt om å oppgi betydningen av åtte faktorer for utbyttet av en fisketur; vannkvalitet, naturkvaliteter, ensomhet, værforhold, antall fisk, størrelse på fisk, tilgjengelighet og tilrettelegging. De fant at naturkvalitet, ensomhet og vannkvalitet var gjennomgående av størst betydning for utbyttet

av en fisketur. Antall og størrelse på fisk, været og tilgjengelighet var av middels betydning og fysisk tilrettelegging var av minst betydning for utbyttet. Knopf, Driver & Bassett (1973) og Driver & Knopf (1976) undersøkte grunner for å fiske blant tre typer fiskere i nordøstre del av USA på begynnelsen av 70 - tallet. Ved hjelp av klyngeanalyser viste de at det var fire hovedgrunner som ligger bak ønsket om å fiske: avkobling, prestasjon/konkurransen, utforskning og naturopplevelse. Norling (1985) grupperer årsaker til å drive fritidsfiske slik: sosiale motiver (sosialt samvær, ensomhet), psykiske motiver (naturopplevelse, avkobling, kunnskapsutprøving, selvbekreftelse, spenning), fysiske motiver (mosjon, frisk luft) og fangstmotiver (høsting, mat). Haworth (1983) undersøkte hvordan britiske sportsfiskere begrunnet sitt fritidsfiske, og hva slags utbytte de hadde av turen. De viktigste grunnene for å fiske var (urangert) spenning, kunnskapsutprøving, avkobling og naturopplevelse, og sosialt samvær. Haworth identifiserte viktige forskjeller mellom disse funnene og funn fra USA, som i større grad enn britiske fiskere syntes å vektlegge "escape" motiver.

I Norge er det ikke utført fyldegjørende studier av av hvilke motiver folk oppgir for å fiske i fritida. Reitan et al. (1982) viste at av seks oppgitte faktorer for delta på jakt i Norge ble rangeringen som følger: fysisk aktivitet/mosjon, slappe av, spenning, naturopplevelse, sosialt samvær og god fangst. Av seks oppgitte grunner til å drive med sportsfiske (få fisk, spenning, komme ut i naturen, være sammen med kamerater, være sammen med familien og få mosjon), fant Pedersen (1989) at for sportsfiskere som besøkte utmarksmessene på Stiklestad og Elverum at spenning og å komme ut i naturen var aller viktigst. Å få fisk kom som tredje viktigste grunn.

1.2.4 Verdigrunnlaget blant norske og engelskspråklige sportsfiskere

Som vi har sett foran, er det atskillig litteratur som indikerer at fiskere i engelskspråklige land har mange og varierte motiver for å drive fiske, og at andre sider ved fiske enn fangst kan være viktig for at fiskerne er fornøyd med fisketuren. Den alt overveiende delen av litteraturen kommer imidlertid fra USA, noe fra England, mens bare enkle og sporadiske studier fra Norge er kjent. Haworth (1986) påviser klare forskjeller i motiver for å delta i sportsfiske mellom USA og England og grunngir dette med kulturelle og språklige forskjeller. Mens fritidsfiske i disse landene i hovedsak er dominert av en tradisjon tuftet på sportsfiske ("angling"), har norsk sportsfiske også i dag dype røtter i en høstings- eller matauktradisjon (Eknæs 1979, Aas 1993). Denne dualismen mangler i langt større grad i de engelskspråklige landenes fritidsfiske tradisjon (Lowerson 1989).

Derfor hevdes det ofte med styrke at norske og skandinaviske fritidsfiskere er annerledes og gjerne mer fangstorienterte enn sportsfiskere i andre vestlige land. Hypotesen er at den historiske bakgrunnen i større eller mindre grad innvirker på de preferanser, motiver og ønskete utbytter dagens fiskeres har. Dette gjelder ikke bare blant de gruppene som fortsatt driver mataukfiske, men også de som driver sportsfiske.

Klare indikasjoner på fangstforankringen i norsk fritidsfiske kan sees i forvaltningsordninger, bl.a. når en ser på den helt begrensede bruken av fangstbegrensende tiltak innenfor sportsfisket. Vidt utbredte reguleringer som fangstbegrensninger ("bag - limit"), utsetting av all fanget fisk ("no-kill") er måter å bevare et sportsfiske med høy kvalitet som ikke har fått noen anvendelse i Norge. Det skal her understrekes at ressurs situasjonen og fiskepresset i Norge ikke i samme grad som andre steder aktualiserer denne type forvaltningsregler.

På den annen side ser vi også tydelige tegn på sportsfiskets utbredelse og raske etablering i Norge. Foruten tallrike beretninger om hvor raske norske bønder og andre tilegnet seg sportsfiskekunsten fra sine engelske læremestre, er forhold som omfattende produksjon av fluer og annet sportsfiskeutstyr eksempler på sportsfiskets raske etablering. Mustad fabrikker startet eksempelvis produksjon av fiskefluer allerede på 1800 tallet. I Norge og også i Sverige er fritidsfisket vidt utbredt, med en deltagerandel på omlag 50 % samlet i Norge og omlag 40 % i Sverige. Hovedvekten av dette fisket er sportsfiske med stang, selv om det også i mange lokalområder er store inslag av matauk- eller høstingsfiske med tradisjonelle redskaper (Aas 1993). En mulig hypotese er at den store utbredelsen av sportfisket i Norden dels skyldes at høstingstradisjonen benytter sportfisket som ny arena. Dette kan føre til at fangsten har en mer sentral rolle for fiskere i Norge enn i de land vi har sammenlignet oss med foran. En annen mulig hypotese som følge av en slik eventuell forskjell er at andre sider ved fiske er mindre viktig.

1.2.5 Holdninger til forvaltnings- og tilretteleggingstiltak

For å optimalisere utbyttene av innlandsfiskeressursene benyttes ulike forvaltnings- og tilretteleggingstiltak. Virkemidlene kan ha ulike siktemål eller flere målsettinger på en gang. I forhold til forvaltning av rekreasjonsfiske vil målsettinger som bedre opplevelser, reduserte konflikter, økt økonomisk avkastning, optimalisert avkastning av fisk og reduksjon i eventuelle negative effekter som følge av fisket (eks. slitasje, overbeskatning, ulemper for andre).

Mange reguleringstiltak er kontroversielle fordi de legger sterke begrensninger på større eller mindre grupper av brukerne av fis-

keressursene. Ofte er det også ulike syn på de ulike tiltakene blant ulike grupper av brukerne. Kunnskap om brukernes syn på ulike typer tiltak og evt. forskjeller mellom ulike grupper av brukerne på aktuelle tiltak vil derfor være viktig kunnskap i et arbeid med optimalisering av utbyttene fra en rekreasjonsfiskeressurs (Aas 1991).

Innenfor rekreasjonsfisket er det særlig følgende typer forvaltningsmessige utfordringer en står overfor:

Biologiske:

- Beskatning (omfang, størrelsestyper, arter)
- Fordeling av fisketrykk i forhold til ressursene
- Slitasje og forsøpling av land og vann

Sosiale:

- Optimalisere opplevelseskvaliteter
- Trengsel/konflikter
- Slitasje og forsøpling/forstyrrelse

Økonomiske:

- Øke lokalsamfunnets inntekter fra tilreisende fiskere

Vi har her konsentrert oss om to typer forvaltningstiltak. Den første gruppen tiltak er det vi kan kalle reiselivs- eller tilretteleggingstiltak som tar sikte på å etablere tilbud som øker fiskernes pengebruk under oppholdet, og som samtidig kan øke deres utbytte av oppholdet på ulike måter. De fleste av disse tiltakene kan komme inn under det vi kaller infrastrukturiltak. Den andre gruppen forvaltningstiltak vi har bedt fiskerne vurdere er mer typiske fiske- eller ressursorienterte forvaltningstiltak, herunder ulike tiltak for å øke fiskebestandene eller redusere/endre beskatningen på bestandene. Hensikten med disse tiltakene vil være økning i eller optimalisering av fangst og dermed også fiskernes opplevelser og utbytte, både i form av fangst og tilfredshet (bedre "kvalitet" på fisket).

1.3 Problemstillinger

Vi antar med andre ord at sportsfiskere har mange ulike grunner for å oppsøke et fiskeområde. Noen av disse er direkte knyttet til fiskeaktivitetene, andre er det ikke. Vi antar også at betydningen av å få mye eller lite fisk varierer en god del for fiskere innen ett og samme område. Ut fra det vi generelt vet om rekreasjonsutøvere, er det rimelig å anta at de representerer et mangfold av synspunkter og holdninger når det gjelder ønskeligheten av forvaltnings- og tilretteleggingstiltak. Dessuten antar vi at noe av dette mangfoldet, spesielt variasjonene i graden av fangstorien-

tering, kan brukes til å segmentere fiskerne i et mindre antall grupper som kan være nyttige for forvaltningen i området. Dette vil bli forsøkt undersøkt blant en gruppe sportsfiskere i Engerdal i Hedmark. Med grunnlag i dette er følgende problemstillinger analysert i undersøkelsen.

- 1: Er det mulig å segmentere et utvalg av fiskere i Engerdalsområdet på bakgrunn av fangstens betydning for samlet utbytte av turen i grupper som er meningsfulle både i en statistisk og forvaltningsmessig betydning?
- 2: Eksisterer det vesentlige (signifikante) forskjeller mellom eventuelle grupper av fiskere for sentrale karakteristika ved sosio-demografi, reise-mønster, erfaringsgrunnlag, redskapsbruk og områdebruk?
- 3: Eksisterer det vesentlige (signifikante) forskjeller mellom eventuelle grupper av fiskere i deres uttrykte motivgrunnlag, samt holdninger til fiskeforvaltning og tilrettelegging for fiske?

2 Metode

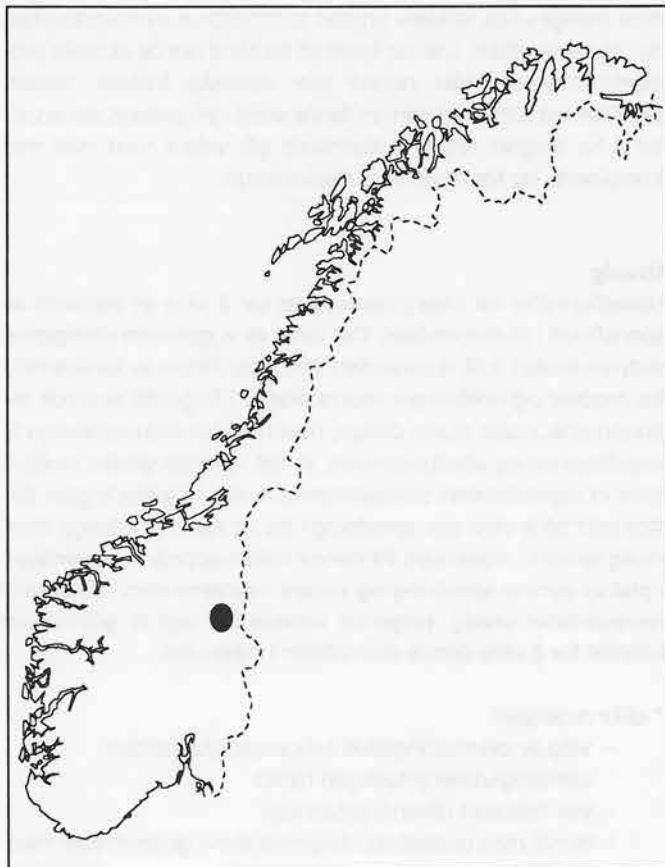
2.1 Studieområde

Valg av studieområde skulle tilfredsstillere flere behov. Det var viktig å finne et område med en god variasjon både i bruksmønster, ressursgrunnlag og tilrettelegging/forvaltning. Samtidig måtte bruken være relativt stor slik at feltarbeidet kunne gjennomføres på en effektiv og rasjonell måte. Vi bestemte oss av disse grunner og etter samtale med rettighetshaver for å studere sportsfiskerne i Engerdal statsallmenning i Hedmark. Studieområdets lokalisering vises i **figur 2**.

Engerdal statsallmenning er den største i landet. Den dekker i alt 1,8 mill. daa, og omfatter ca. 800 sjøer, tjern, elver og bekker, med et vannareal på tilsammen 260 000 daa. Statsallmenningen omfatter hoveddelen av kommunen. Private fiskerettigheter fins i Isteren, i selve Engerdal (sørøstre del av kommunen) samt på Sylens område sørøst i Femundsmarka. Det er Femund og Femundvassdraget, med sitt utløp fra Femund gjennom Gløta, Isteren, Galten og Femundelva, og sine hovedtilløp gjennom Røavassdraget og Sømåa (til Isteren) som er de viktigste fiskeområdene i kommunen og statsallmenningen. I tillegg fins et utall mindre vassdragssystemer, som enten drenerer til Feundvassdraget, eller til andre områder, f.eks til Sverige slik Vurrusjøen og Drevsjø, Vala og Gutua gjør. I disse vassdragene finnes det varierte fiskesamfunn. Vanlige fiskearter er ørret, røye, sik, harr, gjedde og abbor i de aller fleste vatn og elver. I mange av de viktige vassdragene finnes gode bestander av samtlige arter. I fjellet blir ørreten og røya vanligere, mens enkelte skogstjern kan være dominert av abbor og gjedde. Harr og ørret dominerer de store elvene, mens siken er viktigst i de større innsjøene (Femund, Isteren, Drevsjø, Vurrusjø, Engeren). Langs deler av Femund og hele Femundelva, Sømåa går det veg, mens Røavassdraget og andre vatn og elver i Femundsmarka er vanskeligere tilgjengelig. Det er campingplasser, hytteutleie og pensjonater langs deler av Femundelva og i Sømådalen. Slike tilbud er mer sparsomme i Femundsmarka, men det er et par turistforeningshytter i området som kan benyttes som alternativ til telt.

Fiskemulighetene i Engerdal dekker altså et vidt spekter både når det gjelder vassdragstyper, hvilke fiskearter som en kan fiske etter, tilgjengelighet og tilretteleggingsgrad. I tillegg ble det antatt at det var en variert fiskerpopulasjon, også mht. hva slags redskaper de bruker, hvor de kommer fra, tilknytning til stedet, hva slags type ferie de har etc. Det er ulike fiskeregler for tilreisende og innenbygdsboende. Garnfiske og oterfiske er tillatt for lokal-

befolkningen, mens det i all hovedsak bare er stangfiske som er lovlig for tilreisende. Dette mangfoldet i fiskeressurser, brukere og forvaltning var bakgrunnen for valg av studieområde.



Figur 2
Studieområdet Engerdal statsallmenning i Engerdal kommune.
Location of study area.

2.2 Undersøkelsesopplegg

Design

På grunn av undersøkelsens eksplorerende karakter ble et case-studie design benyttet. Case-studie design er velegnet for å studere mange ulike variable knyttet til fritidsbruk av fiskeressurse-ne i studieområdet. Lite var kjent på forhånd om de aktuelle problemstillingene under norske eller nordiske forhold. Undersøkelsen må betraktes som et første skritt i en prosess der en etter å ha tilegnet seg noe kunnskap går videre med mer kompliserte og kontrollerbare studiedesign.

Utvalg

Hovedformålet for utvalgsprosedyren var å sikre et tverrsnitt av sportsfisket i studieområdet. Det betyr av vi gjennom utvalgsprosedyren ønsket å få representert den diversiteten av karakteristika, motiver og holdninger sportsfiskerne i Engerdal vi antok representerte. I case-studie design, hvor man har liten kjennskap til populasjonen og utvalgsrammen, er det i praksis sjelden mulig å sikre et representativt sannsynlighetsutvalg. I stedet legges det stor vekt på å sikre stor spredning i tid og rom for å fange mest mulig varians i materialet. På denne måten oppnår man vanligvis i praksis samme spredning og varians i dataene som ved et sant representativt utvalg. Følgende variable ble lagt til grunn som kriterier for å sikre denne diversiteten i materialet.

- * ulike reisetyper
 - valg av overnattingssted (villcamping/organisert camping/uteleihytter/egen hytte)
 - type fiskekort (døgn/uke/sesong)
 - ormmål med oppholdet i Engerdal (ferie generelt eller fiske spesielt)

- * områdebruk
 - vegtilgjengelige områder kontra villmarksområder
- * redskapsbruk og erfaring
 - redskapsbruk
 - erfaring med fiske generelt og fiske i Engerdal
- * bosted, kjønn, alder og yrke

Utvalget er i streng forstand ikke representativt i forhold til de overnevnte variablene. Randomisering og representativitet innen grupper av utvalget er imidlertid tilstrebet gjennom en tilfeldig fordeling av intervjudager over hoveddelen av sommersesongen (20.06. - 28.08.). Intervjuene ble fordelt både på områder (lettilgjengelig/villmarksområder) og overnattingssteder i det lettilgjengelige området.

Ut i fra utvalgsprosedyren, må en forvente en større sannsynlighet for å bli intervjuet jo mer en fisker i studieområdet. Ser vi på andelen av ulike fiskekorttyper i vårt utvalg i forhold til det reelle salget av ulike typer fiskekort solgt i løpet av 1992, bekreftes dette gjennom en underrepresentasjon av døgnkortkjøpere og en overrepresentasjon av ukekortkjøpere. Vi ser derimot at vårt utvalg avviker lite i forhold til den omsetning de ulike gruppene av fiskekortkjøpere står for (**tabell 1**).

Spørreskjema og administrering av undersøkelsen

En foreløpig utgave av spørreskjemaet og opplegget for undersøkelsen ble pretestet en helg tidlig i sesongen på 46 fiskere. Etter pretesten ble det gjort mindre endringer til det endelige skjemaet. Undersøkelsen ble gjennomført som en variant av access - point survey (Hayn 1991). Fiskere ble intervjuet enten på steder de bodde (campingplasser, villcampplasser) eller under transport inn til fiskeplassene (på båten "Femund II). Vi valgte en

Tabell 1. Fordeling av utvalget på ulike typer fiskekort (antall og omsetning). The sample related to fishing licence statistics in the study area.

	Årskort	Ukekort	Døgnkort
Antall fiskekort solgt Statsallmenningen 1992 (N = 10600)	10 %	42 %	44 %
Omsetning av fiskekort Statsallmenningen 1992	25 %	52 %	20 %
Undersøkelsesutvalget (N = 555)	18 %	66 %	14 %

slik access - point variant framfor intervjuer ute på fiskeplassene (rowing creel) fordi forprøving viste at den var mer effektiv, og fordi det ga langt høyere svarprosent. For å effektivisere datainn-samlingen ytterligere fikk intervjuobjektene fylle ut skjemaene på egen hånd, med muligheter for bistand fra intervjueren underveis eller før og etter utfyllingen av skjemaet. **Figur 3** illustrerer en typisk datainnsamlings situasjon.

Feltintervjuer kan gi viktig tilleggsm informasjon samt mulighet for å veglede og forklare spørsmål for respondentene. Videre er det en alminnelig oppfatning at brukernes umiddelbare reaksjoner og synspunkter har større validitet enn tilsvarende reaksjoner i ettertid av opplevelsene (Lindsey & Aronson 1968). Dette skyldes både at respondenter har en tendens til å glemme og fortrenge enkelte sider av opplevelsene, og at synspunkter og oppfatninger kan endres over tid. Siden vårt formål var å avdekke innholdet i opplevelsene slik de ble opplevd ble det vurdert som viktig å få informantenes svar så nær opp til den aktuelle situasjonen som mulig.

Totalt ble 635 skjemaer delt ut. Av disse ble 555 benyttet i analysene. Frafallet på 80 skjemaer/respondenter skyldtes: nektet å svare/ikke returnert utfylt skjema (33), utilfredsstillende utfylt (17), alder under 16 år (25), lokale fiskere (5, kun tilreisende ble inkludert i utvalget fordi lokale fiskere gjennom utvalgsprosedyren ble for få). Dette ga en svarprosent på 87,4 %.



Figur 3
Fiskere i leir som fyller ut spørreskjemaer. Anglers completing questionnaire. Foto: Kjetil Bjørklund.

2.4 Analysemetoder

2.4.1 Fangstorientering

Fangstorientering ble forsøkt operasjonalisert og målt med basis i en amerikansk skala, nærmere bestemt Fedler & Ditton's (1986) skala for fiskeres "consumptive orientation". Skalaen består av tre ledd som identifiserer variasjon mellom fiskere i hvor stor vekt de legger på fangsten når de vurderer hvor fornøyd de var med en fisketur. I tillegg til sammen å danne et eget mål på fangstbetydning, kan svarfordelingen på hver av leddene i seg selv si mye om betydningen av å få fisk, og dels også bidra til en forståelse av hvilken rolle fisk eller muligheten til å få fisk har under en fisketur. Etter egne vurderinger føyet vi til et nytt, fjerde ledd skalaen, for å se om dette leddet ga alternativ eller ekstra informasjon om betydningen av det å få fisk, eller ha muligheten til å få fisk.

Reliabilitetsanalyse av svarmønsteret på de fire utsagnene viste at det siste leddet, det nylagde utsagnet, ikke hadde samme grad av konsistens med de tre andre påstandene som de tre hadde innbyrdes. De tre første leddene utgjør det beste målet på fiskernes fangstorientering ut fra den i utgangspunktet fireleddede skalaen. Vi valgte derfor å bruke de tre første leddene i beregningen av et felles mål på fangstorientering.

To av de fire påstandene var negativt formulert i forhold til betydningen av fangst, mens de to andre var positivt formulert. Basert på det samlede svarmønsteret på de tre mest konsistente målene kalkuleres en sumskåre. Skåren går fra 3 til 15 for den samlede populasjonen. Utvalget deles inn så inn i grupper, der fangst av fisk har liten (3, 4, 5, 6, 7), middels (8, 9, 10, 11) eller stor betydning (12, 13, 14, 15) for at den enkelte skal være tilfreds med sin fisketur. Dette gir da tre grupper av sportsfiskere med liten, middels og høy fangstorientering.

De tre gruppene av fiskere som er dannet basert på fangstorientering er anvendt som uavhengige variable i de øvrige analysene. (I analyse av grunner for å fiske er de tre nominelle gruppene (liten, middels, høy fangstorientering) er kjørt mot gjennomsnittet av svarene på hver motivasjonsskala. En ONEWAY variansanalyse analyserer forskjellene mellom fangstorienteringsgruppene og hver enkelt motivasjonsskala. Samme typer analyser er utført for holdninger til forvaltning og tilrettelegging).

2.4.2 Kjennetegn ved fiskerne

Sosiodemografi

Tradisjonelle sosio-demografiske mål ble anvendt for å beskrive

brukerne. Disse omfatter aldersfordeling, kjønn, og bosted/hjemsted. Standard kategorier er benyttet for alder. Bosted skiller på indre Østlandet, Norge forøvrig og utlandet, i all hovedsak svensker.

Reisemønster og områdebruk

Reisemønster måler hvorvidt respondente oppholder seg kun i Engerdal, eller om dette er del av en større reise som også har opphold andre steder. Videre ble utvalget delt inn etter hvilket hovedformål de oppga med besøket i Engerdal. Oppholdstid og bosted under oppholdet i Engerdal og fordelingen mellom mer fjerntliggende villmarksområder og andre mer letttilgjengelige områder dekkes også her.

Erfaring og redskapsbruk

Respondentene ble spurt om graden av erfaring både med Engerdalsområdet og fiske generelt utenfor Engerdal. Redskapsbruk ble undersøkt gjennom spørsmål om respondentene brukte bare flue, flue samt andre redskaper eller bare andre redskaper. Erfaring ble målt ved bruk av en fire-delt ordinal skala, mens redskapsbruk nyttet en tre-delt nominell skal.

Tilfredshet

Samlet tilfredshet ble målt gjennom en én-dimensjonal skala med syv intervaller.

Gjennomsnittlig fangstorientering (gjennomsnitts sumskåre) er anvendt i bivariate analyser av alle kjennetegn ved respondentene. Variansanalyse (ONEWAY) testet for forskjeller mellom fangstorienteringsgruppene i forhold til de enkelte kjennetegnene.

2.4.3 Grunner for å fiske

Forvaltningsrettet rekreasjonsforskning har utviklet et sett med motivasjonsskalaer som over lengre tid er utprøvd på en lang rekke rekreasjonsaktiviteter i ulike miljøer (Recreation Experience Preference, REP scales, se f.eks. Driver et al. 1991) Den omfattende bruken av skalaene gjorde det naturlig å velge de som utgangspunkt for å foreta en første kartlegging av motiver for å drive fritidsfiske i Norge. Plasshensyn i spørreskjemaet og intervjusituasjonen medførte at det ikke var mulig å benytte en komplett REP skala i dette prosjektet. Med utgangspunkt i hovedledene i Drivers skalaer og empiriske data fra anvendelse av skalaene i fiskerundersøkelser i USA ble det laget et 18 - leddet spørsmål med en eller to ledd/grunner fra i alt 14 av Drivers opprinnelige 19 generelle domener. I tillegg ble domene fangst og glede/lystbetonhet opplevelser tatt med, fordi fangst inngår som et en mulig og ofte viktig grunn i andre studier, også brukt som en

del av motivasjonsskalaer i fiskerstudier (Driver & Knopf 1976). Glede og at aktiviteten er lystbetont er av andre framholdt som et grunnleggende viktig motiverende aspekt ved flere menneskelige aktiviteter (Mannell & Stynes 1991, Csikszentmihalyi 1975). De domene våre 18 ledd skulle kunne dekke var dermed (de enkelte leddene i parentes):

- * Naturopplevelse (Oppleve naturen, Se landskap og dyreliv),
- * Fangst (Få fisk, Få storfisken en dag),
- * Lystbetont aktivitet (Fiske er morsomt, oppleve gleden med fangst)
- * Utfordring/stimulering (utfordring, prøve ut kunnskapene mine),
- * Avkobling/terapi (koble av fra stress),
- * Læring (lære om fiske),
- * Mosjon (Få mosjon, frisk luft),
- * Dele opplevelsen med andre likesinnede (oppleve fisket med gode venner),
- * Familierelasjoner (være sammen med familien),
- * Slippe unna fysiske stressorer (være alene i naturen),
- * Lære bort fiske til andre,
- * Konkurrere med andre
- * Nostalgi (samle minner)

Respondentenes rangering av hvor viktig de 18 ulike grunnene var for at de fisket i studieområdet ble kartlagt på en 5 delte intervall skala, fra 1 (ikke viktig) til 5 (meget viktig). Gjennomsnittsskåre for de tre fangstorienteringsgruppene ble kalkulert for hvert ledd på vår motivasjonsskala. Variansanalyse (ONEWAY) testet for forskjeller mellom gruppene i forhold til hver enkelte grunn.

2.4.4 Holdninger til forvaltning og tilrettelegging

Målingene av respondentenes holdninger og preferanser til forvaltnings- og tilretteleggingstiltak bygget både på generelle kunnskaper fra andre sportsfiskeundersøkelser og kjennskap til hva som kunne være aktuelt i Engerdalsområdet. Det ble lagt vekt på å inkludere tiltak som både hadde generell interesse og som eventuelet kunne lokaliseres flere steder, samt stedsspesifikke tiltak. Den første gruppen tiltak er målt på en femdelt skala, der utgangspunktet var hvorvidt fiskerne følte behov for og ville benytte de foreslåtte tiltakene. Dette besvarte de på en femdelt skala hvor 1 = helt sikkert, 2 = kanskje, 3 = vet ikke, 4 = trolig ikke og 5 = helt sikkert ikke. Den andre gruppen tiltak, de mer ressursorienterte tiltakene, ble besvart på en lignende femdelt skala, men der utgangspunktet var om tiltakene var ønskelig eller ikke. Gjennomsnittsskåre for de tre fangstorienteringsgrup-

pene ble kalkulert for hvert tiltak/skala. Variansanalyse (ONE-WAY) testet for forskjeller mellom gruppene i forhold til hvert av de enkelte tiltakene.

2.5 Reliabilitet og validitet

Validitet

Et case-studie design har i utgangspunktet begrenset mulighet for å teste og forklare sammenhenger mellom flere variable. De sammenhenger vi her påviser mellom grupper av fiskere og variable knyttet til atferd, holdninger og motivasjonsdomener er resultat av et tverrsnittsstudie foretatt innenfor et avgrenset tidsrom. Studiet fremskaffer en første oversikt over et sportsfiske system i et bestemt geografisk område. Strengt tatt tillater hverken type forskningsdesign eller utvalgsprosedyre generalisering til andre områder eller andre populasjoner. De mønstre og sammenhenger som påvises i denne studien bør derfor betraktes som indikasjoner på mulige mer allmenngyldige forhold som bør testes videre.

Et sentralt validitetstema i all spørreskjemaforskning er spørsmålet om respondentene på en eller flere måter forsøker å svare strategisk. Med dette menes om de svarer på en måte hvor de selv evaluerer svarmønsteret for å gi et bestemt inntrykk, snarere enn å svare ut i fra umiddelbare følelser og meninger. Ved bruk av teorien om flersidig tilfredshet finnes potensielt også dette problemet (Bjerke 1993), men omfattende bruk og testing av skalaer knyttet til teorien gir gjennomgående godt sammenlignbare svarmønstre. Dette svekker sansynligheten for at denne teorien og de instrumentene som brukes avstedkommer taktisk svargiving av noen betydning. I denne undersøkelsen ble spørsmål som var relatert til hverandre sekvensert på en slik måte at det skulle være vanskelig å svare på sosialt ønskerdige måter.

Ingen av de kategorier av spørsmål som vi har benyttet i denne undersøkelsen antas å representere sensitiv informasjon for respondentene, og det er ut fra dette hensynet liten grunn til å anta uriktig svargivning. Spørsmål om sosio-demografi, reise-mønstre og områdebruk, erfaring og redskapsbruk representerer alle relativt entydige variable som heller ikke krever spesiell hukkommelse eller oppmerksomhet fra respondentens side. Spørsmål om tilfredshet har antagelig noe lavere validitet, fordi tilfredshet utgjør flere psykologiske dimensjoner som vi her ikke har forsøkt å skille fra hverandre. Våre målinger er med andre ord noe grove på dette området. Spørsmål knyttet til motiver og holdninger antar vi samlet sett har forholdsvis høy validitet, etter som vi bygger de fleste leddene på et kjent teoretisk grunnlag.

På den annen side er flere av spørsmålene knyttet til forvaltningstiltak nye og stedsspesifikke, og ikke alle spørsmålene er validert gjennom flere ledd som måler samme bakenforliggende tema. Alt i alt antar vi imidlertid at validiteten er tilstrekkelig høy for formålet med denne undersøkelsen.

Reliabilitet

En omfattende forprøving av spørreskjemaet førte til forbedringer når det gjaldt omfang og enkelhet på skjemaet, noe som bør ha ført til et mer reliabelt instrument. Siden det var mange svenske fiskere i området var det føyd til en del svenske ord som forklaring på norske ord som svenskene hadde vansker med i skjemaet. Til tross for dette var vårt inntrykk etter undersøkelsen at svensker og eldre personer gjennomgående synes skjemaet var vanskeligere enn resten av utvalget. Reliabiliteten er som vi har sett forsøkt bedret for sentrale variable i undersøkelsen gjennom å bruke flere mål på samme fenomen, eksempel fangstorientering.

Alt i alt vurderes reliabiliteten som akseptabel.

3 Betydning av fangst for tilfredshet

3.1 Segmentering av fiskerne etter fangstavhengighet

Fiskernes respons på den fire-leddede skalaen som måler fangstorientering er vist i **tabell 2**. Størst oppslutning var det om påstand fire, at en viss sjans til å få fisk er nødvendig for å være tilfreds med en fisketur. Over 90 % av utvalget var svært enige eller enige i denne påstanden. Nest størst oppslutning var det om påstand nummer en. Nesten 60 % av fiskerne var enige eller svært enige i denne påstanden. Drøye 50 % bekreftet at de kan være fornøyd med en fisketur selv om de ikke får fisk, mens om lag 30 % er enige eller svært enige i at fangst av fisk ikke spiller noen rolle for hvor fornøyd de er med en fisketur. Alt i alt synes det altså som om en klar majoritet av fiskerne mener at å få fisk er nødvendig eller viktig for at turen skal være vellykket.

Dette tilsynelatende litt inkonsistente svarmønsteret, med andre ord at nesten alle sier at å ha muligheten til å få fisk er nødvendig, mens også endel av disse sier at fangst av fisk ikke spiller noen rolle for hvor fornøyd de er med en fisketur, kan skyldes kompleksiteten i spørsmålet/temaet, eller at ulike personer legger ulike ting i spørsmålet.

Reliabilitetsanalyse av svarmønsteret på de fire utsagnene viste at det siste leddet, det nylagde utsagnet, ikke hadde samme grad av konsistens med de tre andre påstandene som de tre hadde innbyrdes (**tabell 2**). Vi ser at de tre første leddene tilsammen får en akseptabel alfaverdi (0,70) som indikerer god intern reliabilitet for vårt formål her, nemlig for å måle fiskernes samlede fangstorientering eller betydningen av fangst for at fiskerne skal være tilfredse med turen (Cronbach 1951). Det er altså de tre første leddene tilsammen som utgjør det beste målet på fiskernes fangstorientering ut fra den i utgangspunktet fireleddede skalaen. Å enten øke eller korte inn skalaen med ett ledd reduserer skalaens reliabilitet. For en slik summering har vi da snudd skalaen for ledd en, som har motsatt formulering i forhold til de to neste

Tabell 2. Fiskernes vurdering av fire utsagn om fangstens betydning for tilfredshet med fisketuren og konstruksjon av skala for fangstorientering (fangstavhengighet). *Consumptive orientation scale composition.*

Skala ledd a)	Svært enig (1)	Enig (2)	Nøytral (3)	Uenig (4)	Svært uenig (5)	N	Gjenn. snitt ledd	Korrigert ledd-total korrelasjon	Cronbachs alfa hvis leddet utelukkes b)
Jeg er ikke fornøyd med en fisketur uten at jeg i alle fall har fått litt fisk c)	21	38,8	16,8	19,1	4,2	518	3,51	0,51	0,50
Jeg kan være fornøyd med en fisketur selv om jeg ikke har fått fisk.	12,4	39,1	19,3	22,6	6,6	517	2,73	0,57	0,51
Fangst av fisk spiller ingen rolle for hvor vellykket en fisketur har vært	10	20,5	22,3	37,8	9,4	511	3,2	0,47	0,55
Å ha en viss sjans til å få fisk er nødvendig for å ha glede av fisketuren c)	46	45,6	5	1,7	1,7	520	4,32	0,20	0,70

a) De tre første leddene etter Fedler & Ditton (1986), det siste nykonstruert

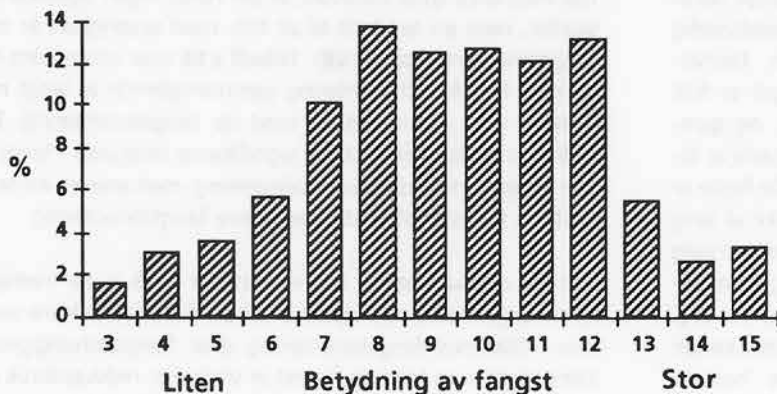
b) Standardisert Cronbach alpha = 0,70 for de tre første leddene, standardisert Cronbachs alpha for alle fire leddene = 0,63

c) Ved beregning av Cronbachs alpha og gjennomsnitt, ble responsen på disse leddene snudd pga. negativ formulering i forhold til de andre.

leddene. **Figur 4** viser fordelingen av utvalget på en samlet fangstorienteringsvariabel. Vi ser at dette nye samlemålet på fangstorientering viser en jevn fordeling, med en liten høyreskjevhet mot den delen av skalaen som uttrykker stor betydning av fangst. **Tabell 3** viser inndeling av populasjonen av fiskere i tre grupper med liten, middels eller høy fangstorientering basert på svarene de har gitt i **tabell 2**.

Tabell 3. Andelen (%) av tilreisende fiskere i Engerdal gruppet i tre segmenter med ulik vektlegging av fangstens betydning for tilfredshet. The population of anglers in Engerdal differentiated into groups with low-, mid- and high consumptive orientation.

	Prosent	Antall
Fangst liten betydning (sumskåre 3 - 7)	24	121
Fangst middels betydning (sumskåre 8 - 11)	51	261
Fangst stor betydning (sumskåre 12 - 15)	25	125



Figur 4

Betydning av fangst for tilreisende fiskere i Engerdal (N = 505), basert på summert score de tre leddene første leddene i tabell 2, basert på Fedler & Ditton (1986). Distribution of consumptive orientation among sport fishing tourists in Engerdal,

3.2 Kjennetegn ved gruppene av fiskere

3.2.1 Generelt om kjennetegn ved rekreasjonsutøvere

Individene i vårt utvalg har en rekke karakteristika eller kjennetegn som er relevante fordi de kan bidra til å identifisere folk, fordi de har viktige forvaltningsmessige eller reiselivsmessige im-

plikasjoner eller fordi de kan være mål på teoretisk interessante forhold. I denne undersøkelsen kartla vi kjennetegn knyttet til sosiodemografi, resiemønster og områdebruk, erfaring og redskapsbruk og tilfredshet med fisketuren.

Sosiodemografiske forhold som alder, kjønn og bosted (i alle fall nasjonalitet) er enkle og lett observerbare kjennetegn ved folk. I forhold til fiske og prediksjon av ønsker og motiver, er det vel kjent at fiske er en fritidsaktivitet med stor overvekt av menn. Flere forskere har ment at sosiodemografiske variable har stor forklaringsverdi for å vurdere deltagelse - ikke deltagelse, men at de får langt mindre å si når det gjelder å forklare ulikheter mellom de som allerede har valgt å delta i en aktivitet (referanse). Bosted, som i dette tilfellet også deler utvalget inn etter nasjonalitet (nordmenn og svensker) blir evt. også et mål på kulturelle forskjeller mellom utøvere av fiske fra Sverige og Norge.

Skillet eller dimensjonen villmark - siviliserte områder er en sentral parameter både i brukernes og forvalternes verden. Spørsmålet er i hvilken grad urørtheten ved og tilgjengeligheten til et område påvirker folks preferanser og opplevelser slik de her

er definert. Undersøkelser utenlands har klart avdekket forskjeller mellom utøvere i ulike typer områder, men i mange undersøkelser har forskjellene kanskje ikke vært så store som en hadde ventet (Stankey & Schreyer 1987).

Erfaring og atferd er sentrale parametre av flere årsaker. Fiskeatferd, f.eks. utstysbruk er en lett observerbar egenskap ved en fisker, samtidig som det er lansert som et sentralt mål på

utøverens spesialisering, et begrep som er foreslått og vist seg å være en fruktbar teori for å forklare folks varierende preferanser, atferd og verdsetting av ulike sider ved en rekreasjonsaktivitet (Bryan 1977, mfl.). Erfaring, både med en aktivitet og et spesielt område er også vist å forklare en rekke sider ved folks preferanser, forventninger og opplevelser i et område eller med en aktivitet (Schreyer et al. 1984, Stankey & Schreyer 1987).

3.2.2 Kjennetegn ved fiskerne i Engerdal

Nedenfor går vi raskt gjennom hva som karakteriserer fiskerne i Engerdal når det gjelder tradisjonelle kjennetegn. Deretter ser vi nærmere på hvilke kjennetegn som kan brukes til å identifisere forskjeller i fiskernes fangstorientering. Vedleggstabell v3 til v15 med ulike kjennetegn er samlet i vedlegget til rapporten. Hver type kjennetegn relateres til gjennomsnittlig skåre på fangstorientering, slik at man kan vurdere hvorvidt fangstorientering samsvarer med kjennetegnene. På bakgrunn av tabellene kan vi kort beskrive hva som karakteriserer utvalget og evt. om noen av disse kjennetegnene skiller segmenter som legger ulik vekt på fangstens betydning for en vellykket fisketur.

Utvalget består av hovedsakelig menn, med en nokså jevn aldersmessig fordeling fra 16 til 60 år. Omtrent like mange nordmenn og svensker inngår i utvalget, nordmennene hovedsakelig hjemmehørende i sentrale Østlandsområdet (Elverum, Hamarregionen) eller i Osloområdet. Hovedvekten av utvalget er folk som kommer til Engerdal først og fremst for å fiske, og gjennomsnittlig oppholdstid er relativt høy. Få av de intervjuete er tilfeldige ferieturister. Svært få i utvalget er på dagstur. De fleste er folk med tidligere fiskeerfaring, men en god del har ikke så lang erfaring med fiske i Engerdal spesielt. Det er stor variasjon i valg av innkvartering under oppholdet. Valg av overnattingsform avhenger i stor grad av hvor i studieområdet folk oppholder seg. Fiskere helt sør i området (Elvdalen) benytter nesten utelukkende fricamping langs elva i campingvogner eller store hustelt. Midtområdet (Sømåa, Femundelva fra Isterfossen til Elvbrua, Gløta) brukes av folk som ligger på campingplasser eller er innkvartert på utleiehytter eller pensjonat i området. Den delen av utvalget som fisker i Femundsmarka bruker fjelltelt. Fiskernes redskapsbruk i området er delt opp i de som bare fisker med fluestang, de som fisker med fluestang og annen stangredskap, og de som bare fisker med annen stangredskap, dvs. sluk, spinner, agn eller fisker flue med dupp eller søkke. Fordelingen på redskapsbruk er nokså jevn, færrest er de rene fluefiskerne, men de utgjør allikevel noe over 20 % av utvalget.

3.2.3 Kjennetegn som varierer med fangstorientering

Ingen av de sosiodemografiske kjennetegn (alder, kjønn og bosted) gir noen statistisk signifikant skillnad i fangstorientering (**tabell v3 til v5**). Menn og svensker får imidlertid en noe høyere fangstorienteringsscore enn kvinner og nordmenn som bor i sentrale strøk. Folk med ulik reisestruktur (fast opphold/rundreise, bostedstype, oppholdstid og fiskekorttype) har heller ikke forskjeller i fangstorientering (**tabell v6, v7, v10**). Heller ikke er det forskjeller mellom de som bruker vanskelig tilgjengelige områder kontra de som fisker i de mer letttilgjengelige områdene (**tabell v11**). Derimot er det signifikant forskjell i fangstorientering mellom de som har reist til Engerdal på utpreget fiskeferie, og de som fisker mer tilfeldig som del av en generell ferietur eller er i området av andre grunner enn fiske (**tabell v9**) ikke uventet er betydningen av å få fisk viktigere for rene fisketurister enn folk med mer generelle feriemotiver. Erfaring virker ikke inn på fangstorienteringen (**tabell v13**), hverken generelt eller med studieområdet spesielt. Redskapsbruk derimot, er en av de andre kjennetegnene som kan gi signifikante skiller i fangstorientering (**tabell v12**). Vi ser at folk som bare fisker med flue, er mindre fangstavhengige enn folk som fisker med annen redskap i tillegg til fluestang eller bare bruker annen redskap enn fluestang (sluk, spinner, mark, flue og dupp). Når det gjelder forskjeller mellom folk med ulike typer fiskekort, er det heller ingen signifikante forskjeller, men en tendens til at folk med sesongkort er mindre fangstorienterte (**tabell v8**). **Tabell v14** viser interessant nok at de med høy fangstorientering gjennomgående er langt mindre fornøyd med turen enn de med lav fangstorientering. **Tabell v15** viser at det heller ikke er signifikante forskjeller i fangst mellom grupper med ulik fangstorientering, men snarere en tendens til større fangster blant de med større fangstorientering.

Som en oppsummering kan vi si at det er få av de tradisjonelle kjennetegnene som er egnet til å beskrive eller forklare variasjonen i fiskernes fangstorientering eller fangstavhengighet. De kjennetegn som først og fremst er viktige er redskapsbruk og feriemål. Fluefiskere og de som fisker nokså tilfeldig som del av en mer vanlig ferie er de med lavest fangstorientering. Det er også bemerkelsesverdig hvordan de mest fangstorienterte gjennomsnittlig er atskillig mer misfornøyd og skuffet over turen til Engerdal enn gjennomsnittet, og hvordan de som er mindre fangstorienterte er mer fornøyd med utbyttet enn gjennomsnittet.

4 Grunner til å fiske

Sportsfiskere i Engerdal oppgir at en rekke grunner er viktige for at de fisker (**tabell 4**). Det samlede inntrykket er at nesten alle de motivasjonsdominerer som ble målt synes å ha stor betydning for deltagelsen i sportsfiske i Engerdal. Av de 13 motivasjonsdomene basert på REP skalaene er det bare konkurranse og det å lære bort ferdigheter som synes å ha mindre betydning for fiskerne. **Naturopplevelse, avkobling fra stress, at fiske er morsomt, å oppleve dyreliv og landskap, være sammen med gode venner, oppnå mosjon og få frisk luft samt å få fisk** er alle grunner til å fiske som får gjennomsnittsverdi over 4 på en femdelt skala hvor fem er svært viktig og en er ikke viktig. Bare grunnen å konkurrere med andre får gjennomsnittsscore under 2.

For noen av grunnene finner vi signifikante forskjeller mellom fangstororienteringsgruppene. **Opplevelse av naturen, å få fisk, få storfisken en dag, samle minner, opplevelse av landskap og dyreliv og konkurrere med andre** er sider ved fiske-turen som har markert forskjellig betydning for de tre gruppene av fiskere (**tabell 4**). Ser vi nærmere på hvilke forskjeller som eksisterer mellom våre tre grupper med ulik fangstorientering finner vi ikke uventet at de som legger stor vekt på fangst synes at grunnene å få fisk og å få storfisken en dag er viktigere enn det de to gruppene med liten eller middels fangstorientering synes. De med størst fangstorientering legger også større vekt på konkurranseaspektet enn de andre to to gruppene. Derimot er vektleggingen av naturopplevelser (oppleve naturen og oppleve landskap og dyreliv) og grunnen samle minner (nostalgidomene, ifølge Driver et al. 1991) større blant de lavkonsumptive enn blant de som har stor fangstvihengighet. Vi merker oss at vikti-

Tabell 4. Grunner til å fiske (gjennomsnitt) og forskjeller mellom fangstgrupper i forhold til motivasjonsfaktorer (ONEWAY variansanalyse på forskjeller mellom grupper). Skala: 5 = Meget viktig, 4 = Viktig, 3 = Middels viktig, 2 = Litt viktig, 1 = Ikke viktig. Antall frihetsgrader = 2 for alle ledd. *Fishing experience preferences among anglers in Engerdal and differences between groups with different consumptive orientation.*

	Populasjon	Fangstorientering			F-verdi	p	N
		Lav	Middels	Høy			
Oppleve naturen*	4,5	4,6	4,5	4,3	5,50	0,004	543
Koble av fra stress	4,5	4,6	4,4	4,5	2,14	IS.	537
Fordi det er morsomt	4,5	4,6	4,3	4,6	2,76	IS.	506
Oppleve landskap og dyreliv*	4,2	4,5	4,2	4,1	5,77	0,003	529
Fiske med gode venner	4,2	4,2	4,2	4,1	0,59	IS.	535
Mosjon og frisk luft	4,2	4,2	4,2	4,1	0,46	IS.	532
Få fisk*	4,1	3,8	4	4,4	10,16	0,000	540
Glede ved fangst	4	3,9	4	4,2	2,68	IS.	529
Oppleve spenning	4	4	3,9	4,1	1,39	IS.	526
Samle minner*	3,9	4,1	3,9	3,7	3,84	0,02	525
Få storfisken en dag*	3,8	3,4	3,7	4,1	8,04	0,000	531
Liker utfordringen	3,7	3,8	3,6	3,7	2,45	IS.	502
Lære om fiske	3,5	3,5	3,4	3,7	2,30	IS.	522
Være sammen med familien	3,5	3,7	3,4	3,4	0,89	IS.	508
Prøve ut kunnskapene mine	3,3	3,3	3,3	3,5	0,86	IS.	512
Være alene i naturen	3,1	3,3	3	3,1	1,82	IS.	519
Lære andre å fiske	2,5	2,5	2,5	2,4	0,14	IS.	519
Konkurrere med andre*	1,6	1,4	1,6	1,8	4,26	0,01	523

* = signifikante forskjeller mellom fangstgrupper ($p < 0.05$)

ge grunner som sosialt samvær, avkobling, mosjon og frisk luft og spenning ikke er forskjellige mellom de tre gruppene.

Resultatene fra Engerdal samsvarer godt med flere andre undersøkelser av ulike rekreasjonsaktiviteter både i Norge og i andre land (Aasetre et al. 1993, Driver et al. 1991). Dimensjoner som naturopplevelse, sosialt samvær, avkobling fra stress og mosjon trer ofte fram som sentrale grunner for å engasjere seg i rekreasjonsaktiviteter. Samtidig viser resultatene fra Engerdal, i likhet med andre undersøkelser om motivasjon i rekreasjon at det ikke finnes en enkelt grunn eller årsak som dominerer (Aasetre et al. 1993, Stankey & Schreyer 1987). De høye skårene på de fleste av motivasjonsdomene, viser at fiskerne er drevet av et komplekst sammensatt motivasjonsgrunnlag. Fordi motiver som er funnet å være de mest sentrale i engelskspråklige land også kommer øverst på listen for norske fiskere, styrker dette antagelsen om at teorien om flersidig tilfredshet er gyldig også for skandinaviske fiskere. Det må imidlertid understrekes at vi ikke kan generalisere til større geografiske områder og andre populasjoner ut i fra et utvalg i Engerdal, men resultatene representerer et interessant bidrag som passer svært godt med gjeldende teori på feltet.

5 Holdninger til forvaltning og tilrettelegging

5.1 Samlede holdninger til forvaltningstiltak

Tabell 5 gir en oversikt over fiskernes holdning til og interesse for de ulike foreslåtte tiltakene. Øverste halvdel presenterer i rangert rekkefølge fra de mest populære til de minst populære reiselivs- og tilretteleggingstiltakene, mens nedre halvdel på samme måte viser resultatene for fiskeforvaltningstiltakene. Hvis vi i første omgang vurderer hele studiepopulasjonens holdning under ett, merker vi oss følgende:

For det første ser vi at fiskeforvaltningstiltak er mer populære enn reiselivs- og tilretteleggingstiltakene. Av reiselivstiltakene er det forslaget om mer og bedre informasjon som er mest etterspurt, med en gjennomsnittsverdi på 2,7 (middels ønskelig). Deretter følger sportsfiskeforretning, båtutleie og et sentralt serviceanlegg for de som fricamper utenom organiserte plasser. Minst behov/interesse er det for barnepassordninger, tilbud om organisert garnfisketilbud og kurs/opplæring i fiske, alle med gjennomsnitt på 4 eller lavere. Det mest "populære" eller ønskete fisketiltaket er tiltak for å redusere forurensning av vassdragene. Deretter følger ulike fiskeutsettingstiltak og forbud mot former for fiske som vesentlig drives av lokale fiskere (garnfiske og vårfiske på isen i elvene). Alle disse tiltakene har oppslutning høyere enn 2,5 (middels ønskelig). Langt mer blandet oppslutning får tiltakene som begrenser de tilreisende sportsfiskernes egen tilgjengelighet og eventuelle fangst. Fangstbegrensninger (bag limit), begrenset kortsalg, forbud mot bruk av flere fluer på en fiskestang og økt minstemål for ørret og harr er de minst ønskete forvaltningstiltakene.

5.2. Forskjeller i holdninger til tiltakene blant gruppene av fiskere

Overnevnte tabell 5 viser også gjennomsnittlig holdning til de ulike tiltakene i hver av våre tre grupper med forskjellig fangstorientering. For reiselivs- og infrastrukturtiltakene er det i hovedsak ikke signifikante forskjeller i interesse for tiltakene mellom fangstgruppene. Det eneste tiltaket som det er sikre forskjeller mellom gruppene på er tilbudet om flytransport til fjellfiske. Det er størst interesse for dette tiltaket blant fiskere med stor fangstorientering.

Blant fiskeforvaltningstiltakene er det derimot flere tiltak som det er klare ulikheter i holdning mellom fangstgruppene. Ikke uventet er det større aksept for begrensninger som vil ramme sportsfiskernes fangstmuligheter blant fiskere med lavere fangstavhengighet. Tiltakene forbud med flere fluer på ei stang, og økt minstemål for harr og ørret har større oppslutning blant de med

lav fangstorientering enn blant de med høyere fangstorientering. De med lavere fangstorientering er også ivrigere tilhengere av totalt garnforbud enn de med større fangstavhengighet. Derimot er det større oppslutning om tiltaket "utsettinger av småørret" blant de med stor fangstavhengighet.

Tabell 5. Holdning (gjennomsnittsverdi) til forvaltningstiltak blant alle fiskerne og i hver av gruppene med ulik fangstorientering. (Skala: 1 = helt sikkert ønskelig/behov, 2 = ønskelig/behov, 3 = nøytral, 4 = ikke ønskelig/ikke behov, 5 = helt sikkert ikke ønskelig/helt sikkert ikke behov.). Attitudes toward fisheries management actions and tourism infrastructure developments in the study area among the anglers and differences between groups with different consumptive orientation.

	Populasjon	Fangstorientering			F-verdi	Frihetsgr.	p	N
		Lav	Middels	Høy				
Mer informasjon	2,70	2,87	2,66	2,62	1,00	2	IS.	433
Sportf. forretning	2,82	2,61	2,85	2,96	1,61	2	IS.	432
Båtutleie	2,91	2,76	3,01	2,85	1,07	2	IS.	448
Sentralanlegg for villcampere	3,07	3,09	3,05	3,11	0,06	2	IS.	439
Omvisning på fiskemottaket. Elgå	3,29	3,13	3,34	3,34	0,9	2	IS.	433
Flytrans. fjellfiske	3,30	3,57a	3,36a	2,90b	5,31	2	0,005	442
Eksklusivt fiske	3,49	3,30	3,47	3,72	1,92	2	IS.	442
Andre ferieaktiviteter	3,58	3,52	3,49	3,84	2,60	2	IS.	432
Guiding	3,75	3,79	3,77	3,66	0,28	2	IS.	435
Kurs/oppl.	3,99	3,99	4,06	3,84	1,14	2	IS.	439
Garnfiske	4,28	4,26	4,30	4,28	0,05	2	IS.	439
Barnepass	4,32	4,38	4,27	4,36	0,40	2	IS.	431
Redusere forurensing	1,54	1,47	1,54	1,60	0,65	2	IS.	418
Utsetting småørret	2,06	2,31a	2,00b	1,94b	4,59	2	0,01	446
Forby garn helt	2,17	1,92a	2,29b	2,16ab	2,96	2	0,05	408
Storørret utsetting småvatn	2,21	2,30	2,20	2,15	0,45	2	IS.	444
Vårfredning	2,27	2,23	2,28	2,30	0,09	2	IS.	389
Storørret utsetting Femundelva	2,49	2,47	2,55	2,38	0,59	2	IS.	412
Redusere sikbestand	2,98	3,01	2,96	2,97	0,08	2	IS.	338
Øke minstemål harr	3,32	3,08a	3,35ab	3,49b	3,40	2	0,03	422
Øke minstemål ørret	3,40	3,07a	3,45b	3,62b	5,88	2	0,003	445
Forby flere fluer på ei stang	3,46	3,27a	3,44a	3,71b	4,00	2	0,02	431
Begrense kortsalg	3,60	3,59	3,59	3,65	0,13	2	IS.	392
Fangst begrensninger	3,89	3,84	3,86	4,00	0,91	2	IS.	459

6 Diskusjon

6.1 Oppsummering

Et viktig formål med denne undersøkelsen var ønsket om å forsøke å operasjonalisere og måle ulike sider av en fritidsfiskeopplevelse, og om slike mål kunne benyttes til å inndele fiskerne i ulike grupper med forvaltningsrelevans. Videre ville vi teste gyldigheten av og egnetheten til relativt velutprøvde teorier og begreper fra andre land i Norge.

Temaene betydning av fangst, viktige grunner (motiver) for å drive fritidsfiske og holdninger og interesse for forvaltningstiltak ble kartlagt i et utvalg av tilreisende sportsfiskere i Engerdal statsallmenning, Hedmark. Flertallet av utvalget var menn i alderen 25 - 55 år, hvorav omlag halvparten svensker og halvparten nordmenn. I utvalgsprosedyren ble det lagt vekt på å sikre variasjon i områdebruk, ressursbruk, redskapsbruk, bruk av innkvarteringsmuligheter og service fra reiselivsnæringen.

Basert på et flerleddet mål, grupperte vi fiskerne etter deres fangstoriering, dvs. hvor vesentlig det var for de å få fisk for at de skulle være fornøyd med en fisketur i studieområdet. Fedler & Dittons (1986) treleddede skala for fangstoriering ble anvendt som mål på grad av fangstoriering. Segmenteringen basert på fangstoriering må sies å ha vært vellykket, både ut fra, statistisk og innholdsmessig konsistens i besvarelsene. Utvalget viste god spredning på målet, med en majoritet av utvalget som uttrykte stor avhengighet av fangst for å være tilfreds med en fisketur. Kompleksiteten i spørsmålet om betydning av fangst illustreres blant annet ved at et flertall i utvalget sier at de ikke er fornøyd med en fisketur uten at de i alle fall får litt fisk, samtidig som ganske mange også svarer bekreftende på at de kan være fornøyd med en fisketur uten å få fisk.

Det er få av våre bakgrunnskjennetegn på fiskerne som kan forklare noe av variasjonen i fangstoriering innen utvalget. To forhold gir signifikante forskjeller på fangstorieringen. Det ene er redskapsbruk, der de som bare fisker med fluefiskestang uttrykker en svakere fangstoriering enn de som fiskere med flue og annen stangredskap og de som bare fisker med annen stangredskap. Det andre forholdet som gir utslag er formålet med turen i Engerdal. Her har de som oppgir generell ferie en svakere fangstoriering enn de som er i området med hovedformål å fiske.

For å kartlegge hvilke opplevelser folk ønsker seg på en fisketur i studieområdet, undersøkte vi hvilke grunner fiskerne oppgir for

å fiske i området, benyttet vi i hovedsak mål fra et utvalg av "recreation experience preference scales" (Driver et al. 1991). Skalaene har vært gjenstand for omfattende utprøving og er mye anvendt for å undersøke teorien om flersidig tilfredshet eller flersidig motivasjon for rekreasjon. Vårt første forsøk med skalaene som dekker de viktigste psykologiske domener innenfor rekreasjonsopplevelser slik de er framkommet i andre land styrker antagelsen om at begrepet flersidig motivasjon er relevante også for skandinaviske fiskere. Naturopplevelse, at fiske er morsomt og avkobling fra stress er rangert som de viktigste grunnene til å fiske blant respondentene i vårt utvalg. Andre aspekter ved fisketuren som sosialt samvær, fangst av fisk, spenning, nostalgi og læring viser seg også å være viktige for fiskerne i dette utvalget. Det eneste aspektet som ikke uttrykkes som lite viktig er å konkurrere med andre.

For de fleste motiver av fritidsfiske er det ikke vesentlige (statistisk signifikante) forskjeller mellom våre tre fangstgrupper. De med minst fangstoriering legger imidlertid større vekt på naturopplevelser og nostalgi, mens de med stor fangstoriering naturlig nok legger større vekt på å få fisk men også på konkurranse med andre fiskere. I tråd med dette finner vi at de med stor fangstoriering uttrykker større motstand mot noen av de forvaltningstiltak som begrenser sportsfiskernes mulighet til å ta fisk, så som økt minstemål for harr og ørret og begrensninger på antall fluer pr. stang. De er også mer interessert i støtte av ørretbestandene gjennom småfiskutsetting. De med lav fangstoriering uttrykker sterkere motstand mot garnfiske enn de med høyere fangstoriering.

To typer fiskere kjennetegnes av lavere fangstoriering: **De reine fluefiskerne og tilfeldige ferieturister** som fisker. Siden fluefiskerne er langt færre blant de tilfeldige feriefiskerne (10 % mot 22 % i hele utvalget) er overlappet mellom de to kjennetegnene lite. Fluefiske vurderes i forskjellig sammenheng som den formen for fiske som drives av "eksperter" eller spesialister, og folk med lang erfaring (Bryan 1977, Aas 1991). Vi har altså funnet at de minst involverte eller **minst spesialiserte** og de med **størst spesialisering** som de som har den laveste fangstorieringen. At tilfeldige fiskere uttrykker lav fangstoriering kan ha sammenheng med at fiske ikke er en særlig sentral aktivitet for dem, og at de er ganske realistiske med hensyn til den muligheten de har til å få fisk i løpet av en kanskje kort fisketid. At fluefiskerne uttrykker lavere fangstoriering enn fiskere med annen redskapsbruk stemmer svært godt overens med Bryans (1977) teori om spesialisering. Teorien går i korthet ut på at fiskere går igjennom en utvikling, hvor atferd, ressursbruk, utstyrbruk, involvering og holdninger til forvaltning og vern endres i løpet av utviklingen. Bryan definerte opprinnelig fire arketyper fiskere:

- Tilfeldige fiskere, fordi de er nye fiskere, eller fordi det er en aktivitet med lav prioritet
- Generalister, som fisker regelmessig og bruker varierte metoder og fiskeplasser
- Teknikkspesialister, som bruker spesiell redskap
- Teknikk- og ressursspesialistene, som i tillegg til redskapsspesialisering også spesialisere seg mht. arter og vassdragstyper

Bryan postulerer at fiskere etterhvert som de "rykker opp i klassene" gjennomgår en utvikling på flere områder. I dette inngår dannelse av en subkultur, med egne normer og verdier, skifte i motivasjon med større vektlegging av vern og mindre av fangst. Aktiviteten i seg selv og de miljøer den er avhengig av blir viktigere. Dette stemmer godt overens med våre funn i Engerdal, både når det gjelder lav fangstorientering hos fluefiskere og hos de tilfeldige fiskerne. Derfor er det også logisk at de med lav fangstorientering legger større vekt på naturopplevelse og uttrykker større vilje til å akseptere begrensninger i sportsfisket.

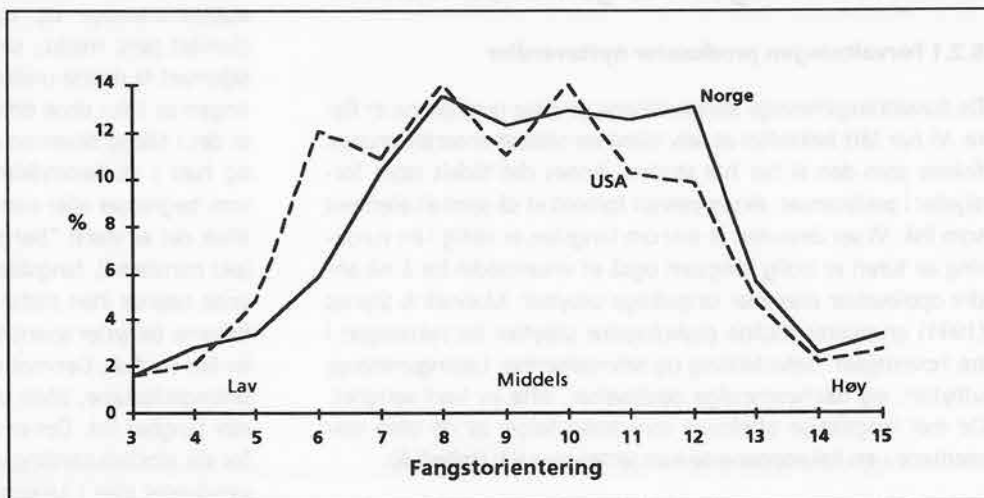
Noe av styrken ved Bryans teori har vært at relativt enkle kjennetegn som utstyrsbruk, erfaring, ferdigheter og områdebruk er antatt å kunne benyttes til å klassifisere fiskere etter spesialisering. Dette får vi dels bekreftet her, gjennom at redskapsbruk viser en klar sammenheng med fangstorientering. Forøvrig legger vi merke til at det ikke kan dokumenteres signifikante forskjeller i fangstorientering mellom nordmenn og svensker, mellom fiskere med ulik erfaring og avhengig av alder og kjønn. At vi ikke kan identifisere forskjeller mellom fiskere med ulik erfaring kan skyldes at hoveddelen av utvalget i hovedsak består av fiskere med stor grad av erfaring med fiske generelt, til tross for at det er variasjon i utvalget når det gjelder erfaringen fra studieområdet.

Hva kan vi så si om fangstens betydning blant vårt utvalg i forhold til fangstorientering blant fiskere i andre land. Ser vi bare på hvordan fangst rangeres som grunn i forhold til andre grunner, rangeres fangst som grunn til å fiske bak flere andre grunner, som avstressing, naturopplevelse, sosialt samvær og moro. Men også fangst scorer her høyt. Bildet ut fra dette blir imidlertid mye likt som i tilsvarende studier i engelskspråklige land, med fangst rangert bak disse andre grunnene. Vi kan imidlertid benytte en mer eksplisitt sammenligning med den mer nøyaktige fangstorienteringsskalaen. Her kan vi sammenligne med resultatene fra Fedler & Dittons (1986) studie, som benyttet samme skala. De to utvalgene er, i tillegg til den kulturelle forskjellen, nokså ulike på viktige punkter. Fedler & Dittons utvalg består av folks som fisket i saltvann fra båt. Dette gjør sammenlignbarheten liten, men både i allminnelighet (ut fra f.eks. større fangstsannsynlighet i saltvann) og slik det er antatt på grunnlag av forskning (Holland & Ditton 1992), regnes saltvannsfiske som et mer fangstorientert fiske enn ferskvannsfiske. I **figur 5** har vi sammenstilt data fra de to utvalgene. Her kommer det klart fram at kurven for de skandinaviske ferskvannsfiskerne er mer høyreskjev, dvs. uttrykker større fangstorientering, enn de amerikanske saltvannsfiskerne. Alt i alt gir disse resultatene støtte til hypotesen om at de kulturelle og historiske forskjellene mellom skandinavia og engelskspråkelige land gir grunnlag for større fangstorientering blant sportsfiskere i Norden.

Svarene både i påstandene som ble benyttet til å måle fangstorientering, også det leddet som vi ikke benyttet i sumscoren sammenholdt med svarmønsteret i motivspørsmålene, reiser behovet for en diskusjon om sammenhengen mellom fangst og andre elementer i fiskeopplevelsen. Vi ser at fangst for mange er viktig for at de skal være tilfredse, og nesten alle er svært enige eller enige i påstanden om at det må være en viss sjanse til å få fisk

Figur 5

Sammenligning av fangstorientering mellom nordiske ferskvannsfiskere og amerikanske saltvannsfiskere, basert på Fedler & Ditton (1986). Comparing consumptive orientation among Scandinavian anglers in Engerdal and American anglers (salt-water) in Texas.



for at de skal ha glede av en fisketur. Samtidig er de viktigste grunnene til at folk fisker naturopplevelser, avkobling, sosialt samvær, ønske om å ha det moro og få fisk. Dette kan danne grunnlaget for å undersøke nærmere om det er noen sammenheng mellom det å få fisk og disse andre motivene eller ønskede utbyttene av fisketurer. Er det slik at fangst av fisk øker det sosiale utbyttet og evnen til å glede seg over omgivelsene? Andre tilsynelatende kompliserte forhold knytta til opplevelser ved fiske er koblinga mellom spenning og avkobling. Dette må sannsynligvis forstås dels med basis i muligheten for å gjøre noe annet enn de daglige forpliktelsene, men også i fiskeaktivitetens variasjon mellom rolige (i leir, når fisken ikke biter) og mer spennende situasjoner (hvis fisken biter).

Vi la også merke til at de med stor fangstorientering uttrykte klart lavere tilfredshet med turen enn gjennomsnittet, og at de med lav fangstavhengighet var mer fornøyd med turen enn gjennomsnittet. Det var ikke signifikante forskjeller mellom gruppene når det gjaldt fangst av fisk. I tillegg til misfornøydhet på grunn av fangst, kan disse forskjellene i hvor fornøyd fiskerne var skyldes at gruppene i tillegg til ulike krav til fangst også har ulike evne til å skaffe seg gode opplevelser basert på andre aspekter av fisketuren. Noen har også spekulert i om dette skyldes ulike grad av forsøk på å rettferdiggjøre eller forklare verdien turen selv om en ikke har fått fisk.

Gyldigheten av disse funnene bør testes i andre miljøer og populasjoner før en kan uttrykke seg noe mer generelt om gyldigheten og anvendeligheten av de begrep og målemetoder som her er benyttet i Norge eller Norden som helhet.

6.2 Forvaltningsmessige konsekvenser

6.2.1 Forvaltningen produserer nytteverdier

De forvaltningsmessige konsekvensene av disse resultatene er flere. Vi har fått bekreftet at selv blant en relativt ensartet gruppe fiskere som den vi her har studert, finnes det tildels store forskjeller i preferanser, eksempelvis i forhold et så sentralt element som fisk. Vi ser dessuten at selv om fangsten er viktig i en vurdering av turen er trolig fangsten også et virkemiddel for å nå andre opplevelser eller mer langsiktige utbytter. Mannell & Stynes (1991) grupperer mulige psykologiske utbytter fra rekreasjon i tre hovedtyper: Selvutvikling og selvrealisering; Læringsmessige utbytter; og følelsesmessige opplevelser, ofte av kort varighet. De mer langsiktige effektene som trolig følger av de ulike elementene i en fiskeopplevelse kan settes opp slik (**tabell 6**):

Fiskeforvaltningen produserer med andre ord noe mer enn fiskekjøtt, eller inntekter til rettighetshavere. Vel så viktige er de psykologiske, fysiologiske og sosiale godene for de som benytter seg av disse ressursene (Norling 1985, Driver et al. 1987). Dersom vi skal optimalisere disse og andre effekter best mulig er viktig å legge opp til en forvaltning som tar hensyn til at det også blant sportsfiskere innenfor et avgrenset område finnes store forskjeller i preferanser og ønsker om tiltak. Resultatene betyr ikke at fisk ikke er viktig. Fisk er imidlertid ikke viktig bare for fiskens egen skyld, men fordi fisk også er et sentralt middel for at fiskere i tillegg skal få delvis andre utbytter. Betydningen av både naturmiljø og sosialt miljø forøvrig påpeker imidlertid at å optimalisere disse også er viktig for å sikre best mulig opplevelser.

Når resultatene innenfor et såpass lite område så klart peker mot betydningen av å forvalte for et mangfold av ønsker snarere enn for "gjennomsnittsfiskeren" reiser dette spørsmålet om på hvilket grunnlag vi skal dele inn og definere egnede segmenter av fiskere. Som tidligere nevnt synes blant annet **redskapsbruk** å kunne være et enkelt, egnet kriterium å dele inn brukerne på grunnlag av, en annen mulighet er **hovedformål med turen**.

6.2.2 Holdninger til forvaltningstiltak og servicetilbud

Undersøkelsen avdekker problematiske sider når det gjelder fiskeforvaltning, samt når det gjelder tiltak som tar sikte på å øke tilbudet til fiskerne og medføre at fiskerne i større grad benytter lokale reiselivstilbud.

I deler av studieområdet er det sannsynligvis en såpass hard beskating av den fangbare fisken, at andelen av fisk over minstemålet (25 cm) i bestanden er lavere enn det som både av produksjonsmessige og opplevelsesmessige årsaker er ønskelig (Sundet pers. medd., samt reaksjoner i åpne spørsmål i spørreskjemaet til denne undersøkelsen). Siden den naturlige rekrutteringen av fisk i disse områdene synes å være tilfredsstillende, og at det i tillegg drives en del støtteutsetninger både av ørret, røye og harr i studieområdet, virker det som om forvaltningstiltak som begrenser eller utsetter beskatingen av fangbar fisk er de tiltak det er størst "behov" for. Vi finner imidlertid at slike tiltak (økt minstemål, fangstbegrensninger av ulike typer) gjennomgående oppnår liten støtte blant fiskerne, til tross for at mange av fiskerne benytter spørreskjemaet til å klage over mye småfisk eller lite storfisk. Derimot er det betydelig oppslutning om alle utsettingstiltakene, både utsetninger av rekrutter og utsetninger av stor fangbar fisk. Det er ingen klar forskjell i fiskernes preferanse for slik storfiskutsetting avhengig av om fisken settes ut i hovedvassdraget eller i lukkede systemer (småtjern). Det er stor støtte

for garnfiskeforbud, til tross for at garnfiske i liten grad rammer de bestander som sportsfiskerne fisker etter i studieområdet.

Fiskernes holdninger på dette området kan tolkes som at de vil ha både i pose og sekk, og at de i svært liten grad aksepterer tiltak som rammer deres eget fiske: Fiskerne synes å ha liten evne til å ta konsekvensen av forhold i fiskebestanden som de også selv erfarer som negativt, annet enn at de gjennomgående er klare tilhengere av mer fiskeutsettinger. Imidlertid er det som nevnt tidligere større vilje til å akseptere fangstbegrensende tiltak overfor sportsfiskerne blant de med lav fangstorientering (spesialister).

Disse funnene er dels overensstemmende og dels lite overensstemmende med en del mønster som er funnet i andre undersøkelser der en har sett på sportsfiskeres holdning til reguleringstiltak. Reynard & Hilborn (1986) kartla kanadiske laksefiskeres preferanser for ulike fiskereguleringer. Det var stor motstand mot tiltak som lengre fredningstid og begrensninger i fangst pr. dag. De som fisket sjelden støttet lave årlige fangstkvoter, mens de som fisket mye (mer spesialisert ?) støttet redskapsbegrensninger og høyere minstemål. Schoolmaster & Frazier (1985) fant i mot-

setning til oss at fiskere i Madisonelva i USA stort sett var positivt innstilt til vernetiltak for fiskebestanden. Men også her var det slkj ay jo mer erfaring fiskerne hadde, jo mer positive var de til strenge vernebestemmelser. Yngre og uerfarne fiskere var minst positive til tiltak som begrenset beskatningen av fiskebestandene.

Flere forhold pekere i retning av behovet for mer informasjon om forvaltningstiltak. Undersøkelsen påviser en manglende vilje blant fiskerne til å akseptere de tiltakene som muligens er de viktigste og mest effektivt i forhold til økt kvalitet på fisket i studieområdet. Dessuten ser vi en tydelig negative holdning til det garnfisket som lokalbefolkningen driver og som stort sett foregår i andre områder enn der sportsfiskerne holder til, og biologisk sett ikke bare er akseptabelt men nødvendig for å unngå for sterk overbefolkning og migrasjon av f.eks. små sik ned i sportsfiskeområdene i Femundelva. Videre gir ulikheten i grad av akseptering av fangstbegrensende tiltak for sportsfiskerne grunnlag for å forsøke slike fangstbegrensende tiltak på visse soner innenfor studieområdet. Her kan det være fristende å peke på muligheten for en videreføring av den sonering som allerede eksisterer i studieområdet gjennom den spesielle fluesonen i Galtstrømmen. Dette synes å være et godt egnet område for å

Tabell 6. Personlige goder som sannsynligvis følger av jakt og fiskeopplevelser (gruppert etter Mannell & Stynes 1991). Possible psychological benefits from sport fishing and their links to different experience preferences (after Mannell & Stynes 1991).

* Personlig utvikling	- selvrealisering - annerledes - spennende - beherske noe - oppleve suksess
* Sosial identitet og fellesskapsfølelse	- være sammen med familie - være sammen med gode venner - føle tilhørighet - ha felles interesser med andre
* Terapeutiske effekter	- avkobling - avstressing
* Fysisk helse	- mosjon - "frisk luft"
* Læring	- naturopplevelser - naturobservasjoner - utvikle kunnskap om fisk og fiske
* Kortvarige følelsesmessige tilstander	- moro - spesielle øyeblikk og hendelser som forårsaker spes. emosjonelle tilstander

prøve ut fangstbegrensende tiltak eller økt minstemål. En annen årsak til motviljen mot fangstbegrensende tiltak på sportsfisket kan nemlig også være den beskjedne erfaringen en i Norden har med slike tiltak og hvordan de virker inn på opplevelseskvaliteten.

Fiskernes beskjedne interesse for de foreslåtte tilretteleggingstiltakene illustrerer klart en av hovedutfordringene knyttet til å videreutvikle inntektene fra en slik form for turisme som fiske representerer. For mange grupper turister som søker til et område av spesielle grunner, f.eks. en aktivitet eller en spesiell attraksjon, er det i utgangspunktet dette de er villig til å betale noe for. Andre sider ved turen er ofte lite viktige eller interessante. Vi ser av våre resultater at det er tilbud som er lite forpliktende (informasjon) eller åpenbart aktivitetsrelevante (sportsfiskeforretning, båtutleie) som er mest populære (eller minst upopulære). Guiding og kurs/opplæring i fiske er sikkert lite attraktivt fordi de fleste i utvalget er erfarne fiskere. Andre ferieaktiviteter er eksempel på tilbud som er lite attraktivt nettopp fordi de overensstemmer lite med det de fleste først og fremst er interessert i når de er i studieområdet.

7 Litteratur

- Aas, Ø. 1991. Ferskvannsfiskeforvaltning og fritidsfiske. En samfunnsfaglig kunnskapsoversikt. NINA Utredning 027: 1 - 44.
- Aas, Ø. 1993. Fritidsfiske. - I: Kaltenborn, B. P. & Vorkinn, M. (red.). Vårt friluftsliv. Aktiviteter, miljøkrav og forvaltningsbehov. NINA Temahefte 3 (s. 48 - 55). - Trondheim - Lillehammer: Norsk institutt for naturforskning.
- Aas, Ø. & Vorkinn, M. 1991. Holdninger til fire tiltak som øker tilgjengeligheten til naturattraksjoner. NINA forskningsrapport 021: 1 - 33.
- Aasetre, J., Kleiven, J. & Kaltenborn, B. P. 1993. Friluftsliv og motiver. Resultater fra FRIFOs friluftslivsundersøkelse 1992. NINA Oppdragsmelding i trykk.
- Bjerke, T. 1993. Jegeren. Ensammunnsfaglig kunnskapsoversikt. NINA Utredning 044: 1-51.
- Bryan, H. 1977. Leisure Value System and Recreation Specialization: The Case of Trout Fishermen. *Journal of Leisure Research* 9 (3): 174 - 187.
- Chipman, B. D. & Helfrich, L. A. 1988. Recreation Specialization and Motivations of Virginia River Anglers. *North American Journal of Fisheries Management* 8: 390 - 398.
- Cronbach, L. J. 1951. Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika* 16: 297 - 334.
- Csikzentmihalyi, M. 1975. *Beyond Boredom and Anxiety*. - San Francisco: Jossey-Bass.
- Driver, B. & Knopf R. C. 1976. Temporary Escape - One Product of Sport Fisheries Management. *Fisheries* 1 (2): 24 - 29.
- Driver, B. L., Nash, R. & Haas, G. 1987. Wilderness Benefits: A State-of-Knowledge Review. - I: Lucas, R. C. (ed.). *Proceedings - National Wilderness Research Conference: Issues, State-of-Knowledge, Future Directions*. (pp. 294 - 320). USDA Forest Service INT GTR 220.
- Driver, B. L., Tinsley, H. E. A. & Manfredo, M. J. 1991. The Paragraphs About Leisure and Recreation Experience Scales: Results from Two Inventories Designed to Assess the Breath of the Perceived Psychological Benefits of Leisure. - I: Driver, B. L., Brown, P. J. & Peterson, G. L. (eds.) *Benefits of Leisure*. (pp. 263 - 287). - State College, Pennsylvania: Venture Publishing.
- Eknæs, Å. 1979. *Innlandsfiske*. - Oslo: Det Norske Samlaget.
- Fedler, A. J. & Ditton, R. B. 1986. A Framework for Understanding the Consumptive Orientation of Recreational Fishermen. *Environmental Management* 10 (2): 221 - 227.
- Graefe, A. R. & Fedler, A. 1986. Situational and Subjective Determinants of Satisfaction in Marine Recreational Fishing. *Leisure Sciences*: 275 - 295.
- Graziano & Raulin 1989. *Research Methods. A Process of Inquiry*. - New York: Harper & Row.

- Haworth, J. T. 1983. Satisfaction Statements and the Study of Angling in the United Kingdom. *Leisure Sciences* 5 (3): 181 - 196.
- Hayn, D. W. 1991. The Access Point Creel Survey: Procedures and Comparison with the Roving - Clerk Creel Survey. *American Fisheries Society Symposium* 12: 123 - 138.
- Holland, S. M. & Ditton, R. B. 1992. Fishing Trip Satisfaction: A Typology of Anglers. *North American Journal of Fisheries Management* 12: 28 - 33.
- Hudgins, M. D. 1984. Structure of the Angling Experience. *Transactions of the North American Fisheries Society* 113: 750 - 759.
- Kleiven, J. 1992. Aktivitetsmønstre i norsk ferie og fritid. NINA Forskningsrapport 033: 1 - 46.
- Knopf, R. C. 1987. Human Behavior, Cognition and Affect in the Natural Environment. - I: Stokols & Altman (red.). *Handbook of Environmental Psychology* (s. 783 - 827). - New York: Wiley.
- Knopf, R. C., Driver, B. & Bassett 1973. Motivation for Fishing. *Thirty-eight North American Wildlife Conference*: 191 - 204.
- Lindsey, G. & Aronson, E. 1968. *The Handbook of Social Psychology* vol 2, Research Methods. - Addison Wesley.
- Lowerson, J. 1989. Angling. - I: Mason, T. (red.). *Sport in Brittain - A social history* (s. 12 - 44). - Cambridge: University of Cambridge Press.
- Mannell, R. C. & Stynes, D. J. 1991. A Retrospective: The Benefits of Leisure. - I: Driver, B. L., Brown, P. J. & Peterson, G. L. (eds.). *Benefits of Leisure*. (pp. 461 - 475). - State College, Pennsylvania: Venture Publishing.
- Miljøverndepartementet 1992. Lov av 15.5.1992 om laks og innlandsfisk. Lov T-921.
- Moeller, G. & Engelken, J. 1972. What Fishermen Look for in a Fishing Experience. - *Journal of Wildlife Management* 36 (4): 1253 - 1257.
- Navrud, S. 1987a. Økonomisk verdsetting av fritidsfiske etter øret i Hallingdalselva i Gol kommune. Informasjon nr. 26. Biotopjusteringsprosjektet. - Oslo: NVE.
- Norling, I. 1985. Sportsfiske för alla. - Stockholm: Sportfiskarna.
- Pedersen, K. Å. 1989. Norges skogeierforbunds spørreundersøkelse blant jegere og sportsfiskere i Trøndelag og på Østlandet. - Ås: Upublisert semesteroppgave Institutt for naturforvaltning, NLH.
- Reitan, O., Bjøru, R. & Kjos-Hansen, O. 1982. Brukerundersøkelse blant jegere i de midlertidig vernede vassdrag. - Del I: Generell del. - Trondheim: Reguleringsundersøkelsene.
- Fisheries and Aquatic Sciences 43: 240 - 242.
- Schafer, E. L. 1969. The Average Camper That Doesn't Exist. USDA Forest Service research paper NE - 142, Upper Darby, Pennsylvania.
- Schoolmaster, A. F. & Frazier, J. W. 1985. An Analysis of Angler Preferences for Fishery Management Strategies. - *Leisure Sciences* 7 (3): 321 - 342.
- Schreyer, R., Lime, D. & Williams, D. 1984. Characterizing the Influence of Past Experience on Recreation Behavior. *Journal of Leisure Research* 16 (1): 34 - 50.
- Stankey, G. & Schreyer, R. Attitudes Toward Wilderness and Factors Affecting Visitor Behavior: A State-of-Knowledge Review. - I: Lucas, R. C. (ed.). *Proceedings - National Wilderness Research Conference: Issues, State-of-Knowledge, Future Directions*. (pp. 246 - 293). USDA Forest Service INT GTR 220.
- Strand, J. 1981. Verdsetting av ferskvannsfisk som kollektivt gode i Norge - Resultater fra en intervjuundersøkelse. Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Vaske, J. Donnelly, M. P., Heberlein, T. A. & Shelby, B. 1982. Differences in Reported Satisfaction Ratings by Consumptive and Non-Consumptive Recreationists. *Journal of Leisure Research* 14: 195 - 206.
- Walton, I. 1793. *The Compleat Angler or Contemplative Man's Recreation*. - London: John Hawkins.
- Williams, D. 1989. Great Expectations and the Limits to Satisfaction: A Review of Recreation and Consumer Satisfaction Research. - I: Watson, A. (red.). *Outdoor Recreation Benchmark 1988: Proceedings of the National Outdoor Recreation Forum*. USDA Forest Service: GTR SE - 52.
- Renyard, T. S. & Hilborn, R. 1986. Sport Anglers Preferences for Alternative Regulatory Methods. - *Canadian Journal of*

Vedlegg

Tabell v1. Fiskeres interesse for ulike tilbud og tjenester i forbindelse med fiske i Engerdal. Prosentandelere av utvalget som helt sikkert, kanskje, vet ikke, trolig ikke eller helt sikkert ikke ville benytte seg av de foreslåtte tiltakene, dersom de var tilgjengelige for en rimelig penge. N = 555.

	HELT SIKKERT BEHOV	KANSKJE BEHOV	VET IKKE	TROLIG IKKE BEHOV	SIKKERET IKKE BEHOV
Sentralanlegg villcamping	27,7	17,7	9,6	10,2	34,8
Utleiebåt	23,4	27,4	6,7	17,7	24,8
Informasjon	23,2	32,6	15,2	10,9	18,1
Sportsfiskeforretning	22,5	28,2	16,5	12,1	20,8
Eksklusivt fiske	17,7	17,3	8	12	44,9
Flytransport til fjellfiske	15,8	27,7	4,9	13,3	38,2
Omvisning på Elgå fiskemottak	8,7	26	19,7	18	27,7
Guiding av lokal kjentmann	7,5	20,7	7,3	20,7	43,8
Andre ferieaktiviteter	6	24,1	13	20,5	36,5
Kurs i fiske	4,6	15,7	8,1	20	51,6
Barnepass	3,8	9,6	6,6	12,2	67,8

Tabell v2. Holdninger til ulike forvaltningstiltak for den samlede populasjonen av sportsfiskere (i prosent).

	MEGET ØNSKELIG	ØNSKELIG	NØYTRAL	IKKE ØNSKELIG	SVÆRT LITE ØNSKELIG
Redusere forurensing	56,4	24,8	16,6	0,6	1,6
Forby garnfiske	39,1	15,1	30,3	9,8	5,5
Småørretutsetting	33,7	34,1	24,2	6,6	1,4
Vårfreding	29,8	17,7	41,5	8,5	2,4
Storørretutsetting småtjern	28,8	36,5	22,5	6,8	5,5
Storørretutsetting Femundelva	24,7	23,7	32,2	12,4	7,1
Øke minstemål ørret	12,1	9,5	22,5	40,5	15,4
Forby flere fluer	10,1	7,3	29	38,3	15,2
Øke minstemål harr	9,1	11,7	34,1	32,3	12,7
Redusere sikbestand	7	11,9	60,8	17	3,5
Fangstbegrensning (bag limit)	4,7	4,3	18,2	46,7	26,2
Redusere/begrense kortsalg	3,4	5,5	42,1	36,2	13,8

Tabell v3. Utvalgets fordeling på ulike aldersgrupper (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering (N = 490) i hver av aldersgruppene.

	16 - 24 år	25 - 34 år	35 - 44 år	45 - 54 år	55 - 64 år	65 år og eldre	Missing	Signifikansnivå
Andel %	16,4	22,7	22,5	21,4	10,8	4,1	2,0	
Fangstorientering	9,44	9,70	9,04	9,56	9,68	9,41		NS.

Tabell v4. Utvalgets (N = 555) fordeling på kjønn, og gjennomsnittlig fangstorientering (N = 494) for menn og kvinner.

	Menn	Kvinner	Missing	Signifikansnivå
Andel %	89,9	9,5	0,5	
Fangstorientering (på skala fra 3 - 15)	9,48	9,04		NS.

Tabell v5. Bosted (N = 555), og gjennomsnittlig fangstorientering (N = 496) for hver av bostedsgruppene.

	Indre Østland	Norge ellers	Utlandet	Missing	Signifikansnivå
Andel	31,4	22,5	46,1	0	
Fangstorientering	9,37	9,04	9,70		NS.

Tabell v6. Reisetype (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering (N = 490) for grupper med ulike reisemønstre.

	Bare i Engerdal	Hovedopp. Engerdal	Hovedopp. annet sted	Rundreise	Missing	Signifikansnivå
Andel %	56,2	14,2	6,7	11,2	11,7	
Fangstorientering	9,57	9,24	8,83	9,36		NS.

Tabell v7. Oppholdstid (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering (N = 477) for grupper med ulik oppholdstid.

	Dagstur	2 - 4 dager	5 - 7	8 - 14	14 +	Missing	Signifikansnivå
Andel %	1,1	29,7	42,2	17,1	5,6	4,3	
Fangstorientering	9,25	9,52	9,69	8,81	9,45		NS.

Tabell v8. Fiskekort-typer (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering (N = 489) for grupper med ulike fiskekorttyper.

	Døgnkort	Ukekort	Sesong	Missing	Signifikansnivå
Andel %	14,4	65,8	18	1,8	
Fangstorientering	9,52	9,57	9,00		NS.

Tabell v9. Formål med turen (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering (N = 441)

	Fiske	Ferie generelt	Annet	Missing	Signifikansnivå
Andel %	66,3	16,8	7	9,9	
Fangstorientering	9,75	8,75	8,94		F = 5,58, DF = 2, p < 0,01

Tabell v10. Bosted under oppholdet i Engerdal (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering. Sum prosent bostedstype > 100 fordi noen bruker flere typer overnatting.

	Egen hytte	Leier hytte	Telt på C.	Caravan på C.	Caravan utenom	Telt utenom	Hotell pensj	Overn. ikke i E	Camp. hytte
Andel	5,6	29,5	10,3	7,2	20,4	38	2,7	0,7	8,6
Fangstorient.	9,43	9,23	10,11	10,00	9,47	9,39	7,33	11,00	8,78
Signifikansnivå	NS.	NS.	NS.	NS.	NS.	NS.	F 9,56,	NS.	NS.
							DF= 1,		
							P < 0,01		

Tabell v11. Fordeling på villmarksområdet og letttilgjengelige områder (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering (N = 496)

	Femundsmarka	Andre deler av Engerdal	Signifikansnivå
Andel	32,5	67,5	
Fangstorientering	9,49	9,42	NS.

Tabell v12. Redskap (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering i hver av redskapsbruk-gruppene (N = 486).

	Bare flue	Flue + annet	Annet	Missing	Signifikansnivå
Andel	22,9	37,1	37,8	2,2	
Fangstorientering	8,86	9,6	9,65		F = 3,44, DF = 2, p < 0,05

Tabell v13. Erfaring generelt med fiske i fritida og fiske i Engerdal (N = 555) og gjennomsnittlig fangstorientering i grupper med ulik generell fiskeerfaring (N = 402) og ulik erfaring med fiske i Engerdal (N = 449).

	Litt/ingen	Noe	Middels	Lang	Missing	Signifikansnivå
Erfaring Engerdal	24,5	17,7	23,4	23,8	10,6	
Fangstorientering	9,28	9,33	9,63	9,48		NS.
Erfaring fiske generelt	4	8,6	21,6	45,8	20	
Fangstorientering	8,90	9,31	9,36	9,55		NS.

Tabell v14. Samlet tilfredshet med fisketuren (7 delt skala) og fangstorientering i grupper med ulik tilfredshet (N = 401). +++ = svært fornøyd, --- svært lite fornøyd.

	+++	++	+	0	-	---	---	Signifikansnivå
Andel	7,2	7,5	14,4	48,8	19,7	1,5	1	
Fangstorientering	8,79	8,03	9,40	9,33	9,96	11,3	12,8	F = 4,07, DF = 6, p < 0,001

Tabell v15. Gjennomsnittlig fangst av fisk for den delen av utvalget hvor fangst ble registrert (N = 341)

	Lav	Middels	Høy	DF.	F	p
Gj.sn. fangst totalt	7,55	8,14	11,37	2	2,22	NS.
Harr	1,62	2,76	3,03	2	2,11	NS.
Aure	4,91	4,53	6,35	2	0,98	NS.

Minna forsknings- rapport

ISSN 0802-3093
ISBN 82-426-0440-1

Norsk institutt for
naturforskning