

*Hva øker og hva hindrer erfaringsutveksling
og risiko ved fjellflyging i Norge?*

F/NLF

I - 1 Oppgave

av

Mathias Holtz

2012

Innholdsfortegnelse

INTRODUKSJON OG BAKGRUNN	3
TEORI	4
RISIKOFORSTÅELSE OG RISIKOOPPLEVELSE	4
METODE OG AVGRENSNINGER	5
FJELLYGING I NORGE. HISTORISK TILBAKEBLIKK OG STATUS I DAG.	6
HENDELSER	8
STATUS SIKKERHETSSYSTEMET FOR FJELLYGING 2012.	9
ANALYSE OG DRØFTING	9
ANALYSE AV HENDELSER I FJELLYGING	11
KONKLUSJON	17

Introduksjon og bakgrunn

Erfaringsutveksling og risiko påvirkes av en rekke ulike faktorer. I denne oppgaven ser jeg nærmere på hva disse er og hva som kan gjøres for å styrke erfaringsutvekslingen og redusere risikoen ved fjellflyging.

Problemstillingen min er: Hva øker og hva hindrer erfaringsutveksling og risiko ved fjellflyging i Norge?

Målsetning med oppgaven er å skape et metodeverk for strukturert erfaringsutveksling og kontinuerlig læring fra fjellflyging, herunder bevisstgjøring av risiko og holdninger.

Flyging i fjellet med fallskjerm er en aktivitet som tiltrekker fallskjemhoppere. På Voss har det fra 2001 og frem til i dag utviklet seg et miljø med høy kompetanse på og interesse for fjellflyging. Når hopperen flyr fort og nærme fjellet med fallskjermen oppleves en sterk fartsfølelse i mektige omgivelser. De stadige endringene i omgivelsene rundt hopperen under flygingen gir utfordring og spenning, og følelsen av å beherske disse utfordringene gir de fleste hoppere høy mestringsfølelse. Denne mestringsfølelsen, spenningen og de mektige naturopplevelsene en får ved fjellflyging har bidratt til å gjøre denne aktiviteten mer og mer populær blant enkelte fallskjemhoppere. Parallelt med denne utviklingen har det blitt bygd rutiner og rammeverk for å regulere aktiviteten. Likevel er syv hendelser og ett dødsfall statistikken etter mellom 2500 og 2900 gjennomførte fjellflygingshopp over 11 år, alle involverte i hendelsene er erfarne fallskjemhoppere. Behovet for å undersøke hva som fører til at vi opplever så mange hendelser og hvorfor erfarne fallskjemhoppere så hyppig involveres i hendelser burde være åpenbart. Ved å undersøke de syv hendelsene og dødsfallet relatert til fjellflyging vil jeg undersøke hva som kan være årsak til at så mange erfarne hoppere er involvert i disse hendelsene.

Personlig har jeg lang erfaring med fjellflyging, og har vært en av de mest aktive fjellflygere i Norge. Jeg har rundt 6500 hopp, 13 år i sporten og har sittet i styret til Voss fallskjemklubb i fem år hvorav 4 som styreleder.

Jeg vil i det neste kapitelet presentere det teoretiske rammeverket jeg vil benytte meg av i oppgaven og avklare noen begreper jeg bruker i oppgaven. Dette kapitelet følges så av en kort beskrivelse av metode og avgrensninger for oppgaven. Før jeg presenterer analysen og

foreslåtte tiltak vil jeg beskrive fjellflygingens posisjon og utvikling i Norge. Jeg avslutter oppgaven med en kort konklusjon anbefalinger for videre arbeid.

Teori

For å belyse de utfordringene vi har i fjellflyging og spesielt siden vi har et så lite tallmateriale å gå ut i fra vil jeg trekke frem teori om risiko, risikoforståelse og risikoopplevelse.

Risikoforståelse og risikoopplevelse

Teori om risiko er relevant for denne oppgaven da temaet er sikkerhetssystemet og opplæring for risikoaktiviteten fjellflyging med fallskjerm. Jeg ønsker derfor kort å beskrive noen begreper og teori rundt risiko. Risiko kan defineres som en kombinasjon av mulige konsekvenser og tilhørende usikkerhet. Det finnes mange perspektiver på risiko, disse kan være: forsikringsperspektivet (statistisk prediksjon), toksikologi- og epidemiologiperspektivet (giftlære, sykdomsutbredelse), ingeniørperspektivet (bl.a. risikoanalyse), økonomiperspektivet (bl.a. kost-nytte analyse), psykologiperspektivet (bl.a. psykometri) , sosiologiperspektivet (sosial teori om risiko), kulturperspektivet (kulturell teori om risiko) (Renn, 1992).

Vurderingen av risiko kan gjøres fra ulike ståsteder, en eksperts vurdering som sees på som objektiv, og egen vurdering som sees på som subjektiv. Den subjektive vurderingen av risiko påvirkes av mange forhold og disse kan deles inn i risikoopplevelse og risikoforståelse (Roger Beggerud, 2005). Med risikoforståelse menes en intellektuell forståelse av en risiko, som at det eksempelvis er høy risiko forbundet med fjellflyging. Med risikoopplevelse menes hvordan en subjektivt opplever eller føler risikoen. En kan eksempelvis ha god kunnskap om en risiko og forstå denne intellektuelt godt, men den emosjonelle opplevelsen av risikoen kan være helt fraværende. Disse to begrepene er relevante for min oppgave da jeg mener at sikkerhetssystemet vi har for fjellflyging må være godt på begge disse områdene for effektivt å redusere hendelser. Det er store variasjoner i menneskers opplevelse av risiko mellom forskjellige kulturelle og sosiale grupper. Vurderingen og opplevelsen av risiko avhenger av hvordan risikofenomenet håndteres av myndigheter og hvordan den historisk er oppstått (Aven et al, 2004). Når disse myndigheter skal ta beslutninger for å redusere risikoen må de i

vurderingen ta hensyn til hvordan mennesker kulturelt og sosialt skaper sin egen risikoforståelse. Dette betyr at når en skal finne ut hva som kan gjøres for å redusere risikoen for hendelser ved fjellflyging må en ta hensyn til hva fallskjemhoppere og spesielt de som er tiltrukket av fjellflyging mener om risiko og hvordan de oppfatter og håndterer risiko.

”Risikopersepsjon handler om hvordan folk flest forstår, opplever og håndterer risiko og fare”. Risiko er både avhengig av hva som vurderes og hvem som vurderer (Aven et al, 2004).

I psykologien er det gjort studier av hvordan vi oppnår mestringsfølelse og en tilstand som kalles ”flow”. Begrepet ”flow” kan beskrives som en tilstand hvor man blir fullstendig oppslukt og kan oppleve at begreper om tid og rom forsvinner fullstendig. For å oppnå positiv spenning og ”flow” må det være balanse mellom ferdigheter og utfordringer (Csikszentmihalyi et al, 2005). Mestringsfølelsen hopperen får gir større tiltro til egne ferdigheter og hopperens risikoopplevelse minker. For på nytt å oppnå ønsket spenning og ”flow” øker hopperen utfordringene. Det kan da utvikles et misforhold mellom egen opplevelse av ferdigheter og reelt ferdighetsnivå. Denne mekanismen gjør at hopperen tar høyere risiko hver gang hvis tiltro til egne ferdigheter og ønske om utfordringer ikke blir korrigert.

Jeg har i dette kapitlet kort beskrevet noe teori om begrepet risiko, perspektiver på risiko risikoforståelse og risikoopplevelse. Samtidig har jeg gitt en begrepsavklaring på begrepet ”flow”. I det følgende kapitlet vil jeg kort beskrive hvordan jeg har jobbet for å skrive denne oppgaven og oppgavens begrensninger.

Metode og avgrensninger

Metoden jeg har brukt for denne oppgaven har vært analyse av dokumenter brukt i rammeverket rundt gjennomføring av fjellflyging på Voss. Jeg har også hatt flere samtaler med erfarne fjellflygingsguider på Voss og med min veileder Hans Christian Amlie som har skrevet fjellflygingskompendiet. Min egen erfaring med systemet og fjellflygingen på Voss har også vært verdifull for å kunne gå dypere inn i problemstillinger.

Oppgavens avgrensninger: Denne oppgaven har ikke som hensikt å revidere alt eksisterende materiale brukt ved gjennomføring av fjellflyging, og det er ikke en revisjon av fjellflygingskompendiet. Slik jeg har oppfattet systemet til nå er forberedelsene før hopp

gode, men systemet mangler en strukturert debrief. Det er i utfordringer som har med erfaringsutveksling og debrief å gjøre hvor jeg vil fokusere denne oppgaven. Oppgaven har heller ikke til hensikt å revidere gjeldende regelverk og er derfor ikke innom disse temaene.

I det neste kapitlet vil jeg presentere en gjennomgang av aktiviteten og utviklingen fjellflyging i Norge har hatt.

Fjellflyging i Norge. Historisk tilbakeblikk og status i dag.

Jeg vil nå gi en beskrivelse av hvordan fjellflyging har oppstått, utviklet seg og aktivitetsnivået det har hatt. Jeg viser dette ved å sitere HI Voss sin beskrivelse av dette til granskningskommisjonen i år. Før jeg presenterer sikkerhetssystemet innhold per i dag går jeg kort innom de hendelsene og dødsfallet vi har hatt i forbindelse med fjellflyging.

Hoppere i Voss fallskjermklubb har siden 2001 flydd fallskjerm på denne måten i fjellet. Nærheten spesielt fjellene i gudvangen har til hoppfeltet gjør Voss til et spesielt godt egnet sted for fjellflyging. HI Voss har i forbindelse med granskningskommisjonens rapport etter det første dødsfallet ved fjellflyging gitt et estimat av aktiviteten på Voss. Det er aktuelt for min problemstilling å få frem hvordan sikkerhetssystemet og opplæringen rundt aktiviteten har utviklet seg og granskningskommisjonens beskrivelse av aktivitetens utvikling gir dette.

"FASE I 2001 - 2006

Fjellflyging begynte rundt 2001 med Trio Ludens i spissen. Det kom utenlandske instruktører til feltet som utelukkende var motivert av muligheten til å fly i tilknytning til fjellet og aktiviteten ble konsentrert til Gudvangen. I starten her var det kun instruktører og lokale hoppere som utforsket og drev med flygingen.

Vurdering: I denne perioden var det ca. 20 aktive hoppere og det ble utført mellom 100/150 hopp i 2002, et antall som økte litt fra år til år. Totalt sett er det således ikke urimelig å estimere at det fra 2001 til 2006 samlet ble utført ca. 700 hopp +/-.

FASE II 2007 - 2009

Etter noen mindre alvorlige hendelser så man behov for å erfarings overføre all læring som man hadde tilegnet seg og det ble skrevet kompene og innført lokale regler på hvordan

aktiviteten skulle gjennomføres. Disse reglene var "runde" og kunne fortolkes feil hvis man ikke sørget for å ha med lokal erfarent personell som styrte aktiviteten. Det ble derfor "norm" at man alltid hadde med seg en lokal kjentmann hvis man skulle fly i fjellet.

Behovet for å etablere flere områder og finne nye plasser gjorde etterhvert gjeldende. I forbindelse med ulykken til Endre Jacobsen erkjente man behovet for rutiner og krav til hvordan man skulle etablere slike områder. Dette for å sikre seg at rutene var trygge å fly.

I denne perioden ble det en stor eksponering av fjellflyging i forbindelse med videoer på nettforum, dagens video ekstremsportveko og det ryktes i fallskjermverden at dette var noe man kunne drive med på Voss. Det medførte en økning i antall hoppere som ønsket å gjennomføre slike hopp. Lokale hoppere og de fleste norske anså denne hopptypen som ekstrem og sørget i stor grad for å etterleve de ferdighetskrav og erfaringskrav som var satt som minimum før man tok initiativ til å dra i fjellet. Dog så var det ikke nødvendigvis tilfelle med utenlandske hoppere. Det var derfor et økt fokus for lokale instruktører å "roe ned" og skape en sunn kultur rundt fjellflygingen. Det ble derfor også krav til lokal guide i 2009.

Vurdering: I denne perioden var det anslagsvis 40 aktive hoppere og det ble utført mellom 200/ 250 i året. Antallet ansees å ha vært økende fra år til år. Totalt sett er det således ikke urimelig å estimere at det fra 2007 til 2009 samlet ble utført ca. 800 - 1000 hopp +/-.

FASE III 2010 - 2012

Etter noen alvorlige hendelser hvor man årsaksforklarte med at hoppere har passert eget evnenivå, uryddig motivasjon etc. satte man krav til utsjekk for "fjellflygingsguide". Denne utsjekken besto av en dag med gjennomgang av tidligere hendelser, fjellflyging og generell kunnskap og holdningsbygging.

Det ble også i noe grad begrenset til hvilke ruter som man skulle fly på for å unngå å ta med "massene" til steder som var for krevende. Kompendiet og lokale regler har vært regulert årlig i forhold til de erfaringer som er tilegnet.

Vurdering:

I denne perioden var det anslagsvis 50 aktive hoppere og det ble utført mellom 300/ 350 i året. Antallet ansees å ha vært økende fra år til år. Antallet i 2012 ble lavere enn de

foregående årene noe som delvis skyldtes ulykken og et naturlig opphold i denne sammenhengen i tillegg til mye dårlig vær. Totalt sett er det således ikke urimelig å estimere at det i 2010 til 2011 samlet ble utført ca. 1000 -1200 hopp +/-." (Granskningskommisjonens rapport, 2012).

Estimatet gitt i sitatet over på antall gjennomførte fjellflygingshopp i hele perioden er på mellom 2500 – 2900.

Hendelser

I perioden fra 2001 frem til 2012 har det vært 7 kjente hendelser og ett dødsfall. Jeg har fått tilgang til alle hendelsesrapportene og tatt utgangspunkt i disse i tillegg til egen erfaring og opplevelse fra hendelsene. Ved å ha sittet som styreleder i klubben under de fem siste hendelsene, ha vært med på løftene til tre av hendelsene, blant annet de to første hendelsene og vært en av de mest aktive fjellflygerne på Voss har jeg fått inngående kjennskap til hendelsene utover kunnskapen jeg har fått ved å lese hendelsesrapportene. I tabellen under lister jeg opp dato, hendelse og skade. I neste kapittel går jeg dypere inn i hendelsene, knytter disse til teori presentert i teori kapitelet og drøfter mulige løsninger.

Dato	Hendelse	Skade
14.07.2006	Når ikke ut fra fjellet, nødlander i tett skog på fjellet.	Brudd i venstre håndledd.
14.07.2006	Når ikke ut fra fjellet, nødlander i tett skog på fjellet.	Mindre rifter og skrubbsår.
26.06.2009	Flyr inn i en løpestreng i del av ruten som ikke er flydd eller rekognosert før.	Store skader. Flere brudd og kompliserte brudd i ankel.
03.08.2010	Flyr for langt inn på fjellet, brenner av løft tidlig og når ikke ut. Krasjlander i elveleiet han følger.	Bruddet håndledd?
03.08.2010	Når ikke ut fra fjellet og lander på relativt flat mark.	Ingen skade
31.07.2011	Krasjlanding etter lav 270 hookturn under landing.	Brudd i begge ben. Komplisert brudd med midlertidig fare for amputasjon
05.08.2011	Hektet skjerm i et tre etter å ha utført en	Kraftig hjernerystelse, lite brudd i L3

	"barrel roll" under fjellflyging	og en knust tann.
27.06.2012	Hekter i et tre og blir slengt inn i fjellside.	Dødsfall

Status sikkerhetssystemet for fjellflyging 2012.

Ut over F/NLFs håndbok som regulerer fallskjermhopping er følgende elementer utarbeidet og tatt i bruk for å redusere risikoen for hendelser ved fjellflyging:

- Fjellflygingskompendium. (Sterkt fokus på metrologi og fjellflyging).
- En standardisert rutine for brief og gjennomføring av fjellflyging.
- Video av de to vanligste fjellflygingsrutene (vises under brief).
- Krav til erfaring. (500 hopp for norske, 1000 hopp for utenlandske).
- Seleksjon av egnede fjellflyvningsguider av HI.
- Kursing av fjellflygingsguider (1 dag).
- Krav om vedlegg i HI plan ved innføring av fjellflyging.

Fjellflygingskompendiet har vært aktivt brukt helt fra det ble utviklet av Hans Christian Amlie som del av hans C-kurs oppgave. Den har et sterkt fokus på metrologi og knytter relevant kunnskap fra hang- og paraglidermiljøet til fjellflyging for fallskjerm. Dessverre lider kompendiet av å ikke ha blitt revidert på en del år og ved neste revidering kan en tilføre en rekke aspekter som påvirker risiko ved fjellflyving som vi ikke har vært like bevisst på tidligere. Videoen som vises under brief er en vide fra V'en og en fra fossen. Det kan vurderes om det er hensiktsmessig at videoen som vises under briefen som et eksempel run har såpass aggressiv flyging. Likevel de elementene som er lagt til har skapt et helhetlig sikkerhetssystemet rundt fjellflyging og i sum må dette ha redusert risikoen for hendelser.

I dette kapitelet har jeg presentert fjellflygingens utvikling og aktivitet, hendelsene vi har opplevd og elementene i sikkerhetssystemet vi har per i dag. Jeg vil nå gå raskt videre til analyse og drøfting av eksisterende system.

Analyse og drøfting

I dette kapitelet vil jeg analysere de utfordringene vi har opplevd med fjellflyging, hendelsene vi har hatt og eventuelle mangler ved det eksisterende sikkerhetssystemet. I

analysen vil jeg knytte opp teori presentert tidligere for å argumentere for en rekke forslag til tiltak.

Tidligere i oppgaven har jeg vist hvordan fjellflyging har utviklet seg fra å ikke ha noe spesielt rammeverk rundt seg utover de reguleringer som gis av F/NLFs håndbok til å få et eget lokalt sikkerhetssystem rundt seg. Sikkerhetssystemet som brukes i dag for å regulere fjellflyging er med på å heve kompetansen hos fjellflygere og redusere risikoen. Utfordringen er at de som utfører disse fjellflygingshoppene har en personlig draging mot risiko. Som en reaksjon på de første hendelsene og en mer alvorlig ulykke hvor en så at en manglet kunnskap bygde Voss opp et system som skal sikre at hoppere som skal fly i fjellet har tilfredsstillende erfaring, kunnskap og risikoforståelse før de hopper. I teoridelen introduserer jeg begrepene risikoforståelse og risikoopplevelse som jeg mener kan brukes til å gi et bredere bilde på hvilke tiltak som kan begrense frekvensen av hendelser. Jeg vil i dette kapitlet vise at risikoopplevelsen hos den enkelte hopper ikke blir tatt hensyn til og at mangel på denne hos hoppere har vært en sterk faktor i flere av hendelsene. Videre vil jeg presentere 7 tiltak som vil kunne redusere mangel på risikoopplevelse under risikofylt fjellflyging.

Jeg argumenterer i denne oppgaven for at det som fremstår som den største svakheten i sikkerhetssystemet i dag er mangelen på erfaringsutveksling mellom hoppere og mellom guider. Videre argumenterer jeg, ved å vise til teori rundt risiko, for at systemet i dag er svært godt på å skape risikoforståelse hos hopperne, men er svakt på å skape bevissthet rundt risikoopplevelse ved risikofylt flyging. Standardisert rutine for gjennomføring av fjellflyging mangler debrief som en aktivitet på programmet. Resultatet er at en sjelden gjennomfører debrief av disse hoppene, og aldri gjør dette på en strukturert måte. Ved å utarbeide en standardisert rutine for erfaringsutveksling mellom hoppere og mellom guider kan sikkerhetssystemet forbedres. Forslag til en slik rutine beskriver jeg senere i denne oppgaven. Videre vil jeg forsøke å innarbeide et verktøy til bruk i denne erfaringsutvekslingen som skal øke bevisstheten for hverandres og egen risikoopplevelse og holdninger. Jeg vil argumentere for at det å skape økt bevissthet rundt risikoopplevelse hos hver enkelt hopper vil være effektivt i reduksjon av antall hendelser ved å analysere hendelsesrapportene fra de syv hendelsene og dødsfallet.

I tabellen under er de 7 hendelsene og dødsfallet listet opp. Jeg har valgt å sette opp følgende koloner: Nasjonalitet, antall hopp, skjermtypen og størrelse, hendelse, årsak og dato.

Analyse av hendelser i fjellflyging

Med hendelsesrapportene som kilde i tillegg til egen erfaring med og kunnskap om hendelsene har jeg forsøkt å sette opp en enkel tabell analyse av hendelsene. Alle dataene utenom hendelse og årsak er objektive og korrekte, kolonnene hendelse og årsak er påvirket av HL og HIs subjektive vurdering samt at jeg i enkelte av tilfellene har lagt til egen vurdering. Jeg har strukturert analysen slik at jeg alltid har måtte finne en systemårsak som kunne forhindre hendelsen i tillegg til individårsaken. Jeg mener det er en god rutine å alltid ha med begge disse to elementene da en er nødt til å forbedre begge deler om en skal forhindre hendelser.

Nasjonalitet	Ant. hopp	Skjermtypen og størrelse	Hendelse	Årsak	Dato
Norsk	1700	Velocity 90	Når ikke ut fra fjellet, lander i skog på fjellet. Rekognosering og brief svært mangelfull.	Systemårsak: Finnes ikke standardisert rutine og system for rekognosering og brief. Fokus på foto under brief kan ha gitt svak forståelse for typografien. Individårsak: Satt av for lite tid til brief. Svak risikoforståelse.	14.07.2006
Norsk	?	?	Når ikke ut fra fjellet, lander i skog på fjellet. Rekognosering og brief svært mangelfull.	Systemårsak: Finnes ikke standardisert rutine og system for rekognosering og brief. Fokus på foto under brief kan ha gitt svak forståelse for typografien. Individårsak: Satt av for lite tid til brief. Svak risikoforståelse.	14.07.2006
Norsk	5500	VX 84	Flyr inn i en løpestreng i del av ruten som ikke er flydd eller rekognosert før.	Systemårsak: Finnes ikke standardisert rutine for rekognosering av rute før denne åpnes. Individårsak: Har ikke rekognosert denne delen av ruten. God risikoforståelse og svak risikoopplevelse.	26.06.2009
Ikke norsk	2000	Velocity 84	Flyr for langt inn på fjellet, brenner av løft tidlig og	Systemårsak: 1.Veileder for guide og brief ved hopp i dette område mangler	03.08.2010

			når ikke ut. Krasjlander i elveleiet han følger. Har ikke lagt inn nok margin for å komme ut av fjellet. Hopperen har 9 tidligere flygninger ned denne ruten.	konkrete anbefalinger om rutevalg og start på ruter. 2. Strengere krav til fjellflygingsguide kandidater. Individårsak: Undervurderer hvor flatt terrenget er. Mangelfull risikoforståelse og svak risikoopplevelse	
Ikke norsk	1600	?	Når ikke ut fra fjellet og lander på relativt flat mark.	Systemårsak: Veileder for guide og brief ved hopp i dette område mangler konkrete anbefalinger om rutevalg og start på ruter. Individårsak: Ikke rekognosert og ikke planlagt ruten godt nok. Svak risikoforståelse	03.08.2010
Ikke norsk	3000	VX 84	Krasjlanding etter lav 270 hookturn under landing	Systemårsak: Veileder for brief må betone risikoen for feilvurdering av høyde ved landing sterkere. Individårsak: Feilvurderer høyde. Svak risikoopplevelse.	31.07.2011
Ikke norsk	2400	Velocity 84	Hektet skjerm i et tre etter å ha utført en "barrel roll" under fjellflyging	Systemårsak: Holdningsskapende arbeid overfor guider og aktive fjellflyvere må forbedres. Individårsak: Svak risikoopplevelse.	05.08.2011
Ikke norsk	8000	Velocity 79	Hekter i et tre og blir slengt inn i fjellside. Død.	Systemårsak: Granskningskommisjonen har ikke konkludert. Systemårsak: Granskningskommisjonen har ikke konkludert. Men foreløpige vurderinger peker mot at hopperen har hatt god risikoforståelse, men svak risikoopplevelse.	27.06.2012

De to første hendelsene skjedde i perioden hvor erfaring og kunnskap om organisering og gjennomføring av fjellflyging fortsatt var svak. Som beskrevet over i kapitlet om fjellflygingens historie var rutinene for organisering og gjennomføring fortsatt relativt løse og runde. Disse løse rutinene og mangelen på et metodeverk for strukturert planlegging og

gjennomføring må ha bidratt til at hoppere enkelte ganger var for dårlig forberedt til å gjennomføre sikker fjellflyging. Dårlig forberedelse er lik dårlig kunnskap om hva som venter deg og dermed dårlig risikoforståelse.

Den alvorlige hendelsen i 2009 skjedde med en hopper som hadde god risikoforståelse, men som jeg vil hevde hadde blitt vant til og komfortabel med runnet hopperen hadde flydd flere ganger. Hopperen valgte å tilføre flygingen mer utfordring ved å følge runnet lenger ned i dalen enn vanlig. Som Csikszentmihalyi et al. (2005) beskriver kan dette forklares med behovet for å oppleve samme "flow" som tidligere og en redusert risikoopplevelse etter å ha flydd den samme ruten flere ganger. De to påfølgende hendelsene med de to hopperne som flydde for langt inn over fjellet er definitivt et resultat av svak risikoforståelse. Men den ene hopperen hadde erfaring fra 9 tidligere run ned denne ruten. En kan dermed diskutere om hopperen manglet kunnskap om terrenget han skulle fly i eller om han faktisk hadde god kunnskap, god risikoforståelse, men manglet risikoopplevelse i situasjonen. At hopperen hadde 9 tidligere run ned denne ruten kan tyde på det. Neste hendelse med hopperen med 3000 hopp som kommer inn for landing etter sin første fjellflygningstur og som velger å gjøre en 270 i 200 fot har helt tydelig lav risikoopplevelse. Hopperen vet at en slik manøver er farlig, men opplever ikke dette i situasjonen før det er for sent. Den siste hendelsen med hopperen som føler seg så komfortabel under fjellflygingen ned i et juv at hopperen velger å slenge inn en "barrel roll" i alt for lav høyde og dermed hekter i et tre har etter min oppfatning alt for lav risikoopplevelse. Hopperen var en erfaren fjellflyger og hadde flydd denne ruten en rekke ganger tidligere. Dette var samme person som landet oppe på fjellet i elveleiet året før. Dødsfallet i Simadalen er fortsatt under granskning av F/NLFs granskningskommisjon og rapporten deres er ikke ferdig, men foreløpige konklusjoner er at hopperen var blitt komfortabel med ruten hopperen flydde og at hopperen tilførte ekstra elementer for å øke utfordringen og egen spenning. Hopperen hadde flydd den samme ruten 7 ganger tidligere samme dag og dødsfallet skjedde på flygning nummer 8. Hopperen var svært erfaren og svært erfaren med fjellflyging. Risikoforståelsen må ha vært høy, men det ser ut til at den opplevde risikoen sank etter hvert som hopperen ble komfortabel med ruten.

Med denne korte analyse av hvordan risikoforståelse og risikoopplevelse har påvirket hendelsene konkluderer jeg med at i 3 av hendelsene har hopperen hatt svak risikoforståelse

og i 5 av hendelsene har hopperen hatt svak risikoopplevelse. En slik analyse er selvfølgelig svært mangelfull, men den kan gi en pekepinn på hva som blir gjort riktig i dagens sikkerhetssystem og hva som er mangelfullt. Alle de tre hendelsene med svak risikoforståelse er hendelsene hvor hopperne fløy for langt inn over flatt terreng. Denne type hendelser skal kunne unngås ved kun små justeringer av gjeldende rutiner og veiledere for brief og gjennomføring av fjellflyging. For de fem hendelsene hvor hopperen har hatt svak risikoopplevelse har vi i dag få gode preventive tiltak og ingen rutiner eller veiledere som har til hensikt å øke bevisstheten rundt denne. Tiltak for å endre på dette burde være første prioritet for sikkerhetssystemet. Jeg presenterer forslag til tiltak under.

Tiltak

1. Plan for debrief må inn i veileder for gjennomføring av fjellflyging.

For å sikre at debrief gjennomføres etter fjellflyging må debriefen planlegges i forkant av hoppet. Debrief må derfor inn som eget punkt i veileder for gjennomføring av fjellflyging.

2. Alle videoer fra deltagere i gruppa, som er meningsfulle å se på, skal debriefes.

Hver guide leder debrief av sin gruppe og den beste måten å få en verdifull debrief på er ved bruk av video. Ved å la hopperen selv snakke seg gjennom hoppet, beskrive runnet sitt og hvordan hopperen opplevde dette får en åpnhet opp for en dialog rundt risikoopplevelse og holdninger til risiko. Målsetningen for sesjonen er at en får i gang denne dialogen og styrket bevisstgjøringen av opplevd risiko. Her må guiden som leder sesjonen kunne styre debriefen slik at en får korrigert hoppere som flyr med for høy risiko og har holdninger deretter. Det viktigste for guiden er å gjøre hopperen og alle andre i debrief gruppen mer bevisst på risikoen og mulige konsekvenser av flygingen en debriefer. Det er derfor ikke nødvendigvis slik at en må se på alle videoer for å utføre kontroll på risikofylt flyging. Hvis hoppere opplever at debriefen kun har som formål å sjekke av videoene for høy eller lav risiko så møter en fort motstand og motivasjonen for å bidra positivt i en debrief vil synke. Fokus burde derfor være på åpen dialog, debriefe flest mulig verdifulle videoer fra hoppet og korrigere risikoopplevelse som virker å være for svak.

3. Veileder for gjennomføring av debrief.

For at det skal bli god kvalitet på debriefene og at disse skal fungere etter intensjonen er det viktig at disse styres godt av guiden. Guiden som holder debriefen burde derfor ha en enkel veileder for debriefen med temaer som er viktig å være innom. Forslag til veileder for guiden har jeg lagt ved som vedlegg A. Denne veilederen inneholder også en farge skala som skal brukes for å indikerer opplevd risiko. Rød, gul og grønn. Fargeskalaen brukes kun som et referansepunkt i samtalene under debriefen, som et supplement til å forklare opplevd risiko med ord. Fargeskalaen skal gjøre det lettere å sammenligne og relatere opplevd risiko i gruppen og å gjøre kommunikasjonen tydelig og direkte.

I veilederen foreslår jeg følgende punktliste for gjennomføring av debrief:

- Kort intro fra guide om formål og metode for debrief.
- Fra hopperen før video vises: Plan for hoppet, hvordan fløy hopperen ruten sin og egen vurdering av flygingen med bruk av fargeskalaen.
- Tilbakemelding fra guide på hvordan guiden opplevde flygingen. Bruk fargeskala.
- Tilbakemelding fra resten av gruppen på hvordan de opplevde flygingen.

4. Alle videoer fra guidene og hendelser skal lastes opp i klubbens PC og deles i et fellesområde for guider og HI med dato, navn og sted. Debrief av guidenes hopp gjøres med minst to guider så raskt som mulig etter hoppet.

Hvis en ser på hendelsene som har vært i fjellflyging ser en at de fleste hendelsene har vært med hoppere som enten har vært, er eller potensielt kunne vært guide. Det er stor sett erfarne hoppere som forårsaker hendelsene. Korrigering av risikoopplevelse er derfor minst like viktig å gjøre med guidene som med de andre hopperne. Under de vanlige debriefene kan forhold som guidens rolle og status i gruppa føre til at det blir lite korrigering av guidens eventuelle risikofylte flyging. Guidene er de som utfører det holdningsskapende arbeidet og som skal identifisere og korrigere uønsket flyging, derfor må guidene inneha de holdningene og evnene som gir det klubben mener er sunn risikoopplevelse. Etter hvert hopp laster guidene opp sin video på klubbens video PC og merker disse med dato, navn og sted. Debrief av guidens hopp med en annen guide er obligatorisk og dette gjøres så raskt som mulig etter

hoppet. Guidene debriefer hverandre på samme måte som under en vanlig debrief og med bruk av fargeskalaen.

5. Samling med alle guider og HI før store arrangementer med gjennomgang av rutiner og veiledere. Felles debrief av årets/fjorårets fjellflygningshopp med video fra guidene. Video fra hendelser og ulykke vises til guidene.

For å samkjøre og eventuelt korrigere guidenes holdninger og samtidig trene guidene i metodeverket for debrief burde en felles gjennomgang kjøres ved sesongstart. Debrief av videoer fra fjellflyging gjennomføres da i felleskap på samme måte som tenkt i de andre debriefene. En viser da også video fra alle de hendelsene en har video fra og eventuelt også video fra ulykken i Simadalen. Årsak til hendelsene diskuteres, samt tiltak som kan forhindre slike hendelser. Bakgrunnen og målsetningen for det nye metodeverket må kommuniseres tydelig til guidene.

Hvis en ser på tidspunktene for hendelsene vi har hatt i fjellflyging så har disse skjedd enten under eller tett på ekstremспортveko og freeflyfestivalen. I forkant av spesielt disse arrangementene burde klubben ha en samling med gjennomgang lik den over med de hopperne som skal fungere som guider under disse arrangementene. Veilederen for debrief brukes også her.

6. Egen ansvarlig for fjellflyvning, kursing og oppfølging av guider. Lik AFF-skole sjef eller ansvarlige for FF/FS/CP skolen.

For å sikre at veiledere, briefer, debriefer og rutiner kontinuerlig holdes ved like og forbedres burde en vurdere å innføre en egen skole sjef for fjellflyging. Denne personen burde være en hopper med god erfaring med gjennomføring av fjellflyging og være skikket til å ha en ledende rolle i utførelsen av sikkerhetssystemet og den videre utviklingen av dette. Man kan argumentere mot dette ved å si at dette ligger under HI og at en slik rolle vil fragmentere kontroll og styring av sikkerhetssystemet, men erfaringen fra slike roller for AFF skoler, FS skoler, freefly skoler og skjermkjøringsskoler har vært svært positiv. Personens rolle er å sikre god utførelse av sikkerhetssystemet og å være en pådriver for at systemet videreutvikles.

7. Utarbeide rutiner for eskalering ved risikofylt flyging. Rødt, gult og grønt utgjør scorene 3,2,1. Ved å sette opp et system hvor visse scorere fører til en bestemt konsekvens kan en sikre at hoppere blir korrigert. Kan forhindre at det utvikler seg en kultur hvor guidene godtar mer og mer risikofylt flyging.

Dette er et tiltak som kan vurderes om en ser at metodeverket for debrief med fargeskala fungerer, men at enkelte personer likevel fortsetter en negativ trend utenfor radaren til HL og HI. Eskaleringen kan skje ved at en snitt score på et visst antall hopp fører til at hopperen må ta en obligatorisk prat med skolesjef for fjellflyging eller HI før personen får fortsette å hoppe. En slik eskalering tilfører metodeverket ekstra elementer og kompliserer det, derfor burde en ikke forsøke å innføre noe slikt før en ser at debrief systemet og bruk av fargekodene fungerer og at en i tillegg har behov for en slik utvidelse.

Konklusjon

Jeg har i denne oppgaven vist hvordan begrepene risikoforståelse og risikoopplevelse kan brukes for å gi en bredere forståelse av årsak til hendelser. Ved å benytte disse begrepene sammen med teori fra psykologien om "flow" i analysen av hendelsene vi har hatt i fjellflyging har jeg vist hvordan sikkerhetssystemet rundt fjellflyging er svakt på å håndtere risikoopplevelse. Tiltakene jeg har listet opp og gått gjennom kan være effektive og alle tiltakene som har med økt erfaringsutveksling og bevisstgjøring av risikoopplevelse og holdninger anbefaler jeg å innlemme i eksisterende sikkerhetssystem. Dette gjelder punkt 1-6. Tiltak nr. 7 er en utvidelse og kompliserende faktor på et uprøvd system og anbefales ikke forsøkt implementert. Forslag til veileder for debrief følger med som vedlegg under.

I en I-1 oppgave som denne er det alltid flere punkter en skulle ønske en fikk tid til å gå nærmere inn på, men jeg vil i alle fall anbefale at videoene som brukes under brief vurderes på nytt og at det utarbeides en kort powerpoint til bruk under samlingen med guidene for å få frem guidenes rolle, forventninger til dem og bakgrunnen for metodeverket brukt i opplæringen.

Veileder debrief

Denne veilederen brukes under debrief av video som et referansepunkt for dialogen.

Målsetningen ved bruk av graderingen er å gjøre hopperen og debriefgruppa bevisst på hverandres risikoopplevelse og risikoforståelse samt at det skal være enkelt å kommunisere opplevd risiko.

Guidene skal veilede gruppen i debriefen og gi tilbakemeldinger på hvordan de kategoriserer flyvingen.

Agenda for debrief:

- Kort intro fra guide om formål og metode for debrief.
- Fra hopperen før video vises: Plan for hoppet, hvordan fløy hopperen ruten sin og egen vurdering av flyvingen med bruk av fargeskalaen.
- Tilbakemelding fra guide på hvordan guiden opplevde flyvingen. Bruk fargeskala.
- Tilbakemelding fra resten av gruppen på hvordan de opplevde flyvingen.

	Eksempler på handlinger i denne kategorien.
3	Ukontrollert eller farlig manøver Flyr i område som ikke er rekognosert Følger ikke ruteplan
2	Flyr med små marginer til fjellet Flyr i flatt terreng
1	Flyr med god margin til fjellet Flyr traverserende