



TIL TOPPS I SKREDUTSETT TERRENG

Kva skredkunnskap og læring blir forstått som viktig for risikovurdering og vegval på topptur i skredutsett terreng?

Kristina Klokkehaug

**Masterstudium i idrettsvitenskap
Høgskulen i Sogn og Fjordane
Mai 2013**

Samandrag

Det har skjedd ei endring i norsk vinterfriluftsliv dei siste åra med aukande interesse for topptur i skredutsett terreng og brattare skikøyring (Brattlien, 2013; Odden, 2008). Fleire går på topptur gjennom heile vintersesongen, og talet på skredulykker har vore aukande dei siste åra. Målet gjennom denne studien har vore å finne praktiske løysingar på korleis ein bør gå fram for å gjere gode vurderingar og vegval på topptur for å kunne redusere talet på skredulykker.

Resultat frå undersøkinga viser at informantane har god kunnskap om vurdering av ver, terreng og snødekke. Kontinuerlig vurdering undervegs på topptur med mønstergjenkjenning, erfaringslæring og ulike vurderingsmodellar, standardtiltak og skredvarsel kan gjere vurderingsarbeidet meir handterbart og objektivt. Deltakarane peikar på den menneskelege faktor som ei stor utfordring i vurderingsprosessen, noko som blir støtta av forskning på feltet.

Gode læringsprosessar kan skje både på formelle og uformelle læringsarenaer. Deltakarane i studien viser til at tid til samtale og felles vurdering av dei fire kritiske skredfaktorane kan ha viktig betydning for å utvikle kunnskap og haldningar for å ta gode vegval på topptur. Slike positive prosessar kan og gå føre til uformelle læringsarenaer. Dette peiker på uformelle læringskontekstar og kan vere ein viktig læringsarena. Tid til diskusjon og vurdering og medvit om utfordringar med menneskeleg faktor og kompleksiteten i skredutsette terreng, vil kunne vere med å bidra til å skape ein god vurderingskultur i fellesskap med andre.

Deltakarane viser til at innhaldet på kurs er viktig for å skape god og realistisk læring. Den vidaregåande opplæringsarenaen med skredkurs og skredworkshop blir framheva som gode læringsarenaer, fordi den er nært knytt til reelle læringssituasjonar på topptur i skredutsett terreng i gruppe. For å meistre vurderingsarbeidet på topptur i skredutsett terreng bør ein ha kunnskap om dei fire kritiske faktorane og kunne bruke kunnskapen praktisk i vurdering av risiko for å ta gode vegval på topptur i skredutsett terreng.

Nøkkelord: Menneskeleg faktor, topptugåarar i skredutsett terreng, vegval, risikovilje, risikovurdering, læringsprosessar, læringsarenaer.

Forord

Eg vil rette ein spesiell takk til vegleiarane mine Linda Hallandvik og Vegard Fuske Mo for grundig og oppmuntrande veiledning. I lette og tunge periodar har reflekterte, tydelege og ærlege tilbakemeldingar gitt oppgåva eit løft, og gitt meg ei djupare innsikt og forståing av skred- og læringsteorien. Asvor Klokkehaug fortener og ein stor takk for konstruktive innspel og diskusjonar undervegs i prosessen. Marit Svarstad Andersen har vore ein framstående motivator når behovet har vore som størst.

Eg vil vidare takke informantane som var positive til å stille på gruppesamtalar der dei delte sine erfaringar, opplevingar og meiningar i eit større fellesskap. Utan deira innspel hadde det vore vanskeleg å gjennomføre prosjektet.

Takkar Albertine Åberge og Ragnhild Myhre for gjennomlesing og innspel i sluttprosessen.

God lesing!

Sogndal, mai 2013

Kristina Klokkehaug

INNHALD

1.0 INNLEIING	1
1.1 Bakgrunn for val av tema og målsetjing med studien.....	2
1.2 Tidlegare forskning.....	2
1.3 Problemstilling.....	4
1.4 Avgrensing og omgrepsavklaring.....	5
1.5 Oppgåva si oppbygging.....	6
2.0 TEORETISK GRUNNLAG	7
2.1 SKREDTEORI	7
2.1.1 Ver, snødekket og terreng	7
2.1.2 Menneskeleg faktor.....	13
2.2 LÆRINGSTEORI	23
2.2.1 Det sosiokulturelle læringsperspektivet.....	23
2.2.2 Situert læring.....	25
2.2.3 Praksisfellesskapet	26
2.2.4 Mesterlære.....	30
2.2.5 Erfaringsbasert læring.....	31
3.0 METODE	35
3.1 Design.....	35
3.2 Hermeneutikk	35
3.3 Fokusgrupper	39
3.4 Utval	41
3.5 Praktisk gjennomføring	42
3.6 Analyse	44
3.7 Truverdigheit og Overførbarheit	47
3.8 Ethiske vurderingar.....	49

4.0 RESULTAT OG DISKUSJON	50
4.1 Ver, terreng og snødekket.....	50
4.2 Menneskeleg faktor	54
4.2.1 Risikovilje og risikovurdering	55
4.2.2 Nyttige hjelpemiddel i vurderingsarbeidet.....	57
4.2.3 Utfordringer i gruppa	59
4.3 Læring i fellesskap på tur	61
4.4 Skredopplæring.....	64
4.4.1 Skredopplæring for nybegynnarar	65
4.4.2 Vidaregåande skredkurs.....	67
5.0 AVSLUTNING	70
5.1 Oppsummering	70
5.2 Konklusjon.....	73
5.3 Avslutande kommentar.....	73
FIGUROVERSIKT	80
VEDLEGG	81

1.0 INNLEIING

I løpet av dei siste åra har interessa for topptur i vinterfjellet vore veksande her i landet. Det er ikkje berre om våren ein ser mange toppturentusiastar på ski i fjellet. Med aukande interesse og popularitet for frikøyning er det mange som startar topptursesongen allereie i okotber/november og er på tur heilt til langt ut på våren. Fjellet har ikkje endra seg, men det har skikulturen derimot, og vi bruker fjella på ein annan måte enn tidlegare. Dei siste fem åra har det kome nye topptur- festivalar i regi av bl.a Fri Flyt og DNT, og ein ser ei aukande interesse for frikøyning med fleire frikøyringskonkurransar både lokalt og i Norgescupen.

Det kan handle om ei endring i norsk vinterfriluftslivstradisjon. Brattlien (2013) illustrerer dette ved å seie: *”Før gikk vi nede i dalen, satt oss bak en stein og spiste appelsinene våre. Nå skal vi opp på toppene med breiere ski og køyre ned nesten over alt, det er en mye farligere aktivitet”*. Dette kan illustrere at det har skjedd ei dreining i kultur for å køyre brattare friluftsliv (Brattlien, 2013; Odden, 2008).

Stadig bedre og lettare toppturutstyr har ført til auka interesse, og fleire kan gå lengre og oftare på topptur. Ein konsekvens av dette kan vere at fleire oppsøker skredutsett terreng før ein har nødvendig kunnskap for å kunne gjer gode vegval på tur. Tryggleiksutstyr som sender/mottakar, søkestang, spade og skredsekk kan gi falsk trygghet, og føre til at fleire oppsøker brattare terreng og utsett seg for større risiko enn dei sjølv er klar over. Dei siste vintrane har talet på skredoffer auka. Årsaka er samansatt, og ulike årsaksfaktorar som til dømes spesielle snøforhold, endringar i haldning og kunnskapsnivå og høgare risikoaspekt (Horgen, 2001).

Med dette som bakgrunn har topptur i skredutsett terreng vorte eit meir aktualisert tema i media gjennom vinterhalvåret. Nye tv- konsept promoterer ski og topptur, og vi ser stadig frikøyning og topptur i reklamer. Topptur og frikøyning er truleg ein trend som har kome for å bli. Med det aller første snøfallet er det mange ivrige toppturgåarar som raskt er på plass i fjellet med ski på beina for å nyte dei første ”puddersvingane”. Mange skiturar som for nokre år sidan stort sett blei gått på stabil homogen snø på våren, blir gjennomført tidlegare på vinteren på lagdelt vintersnø. Vintersnøen byr på meir komplekse forhold og større utfordringar på topptur. Dette er med på å understreke eit behov for å heve kunnskap for å gjere risikovurdering og val i skredutsett terreng både for nye og erfarne toppturgåarar.

1.1 Bakgrunn for val av tema og målsetjing med studien

Bakgrunn for tema er interessa mi for å stå på ski og gå på topptur samtidig som eg synest det er viktig med eit fokus på vurderingsarbeidet for turplanlegging på topptur. Mine praktiske og pedagogiske erfaringar som kursdeltakar og vegleiar har inspirert meg til å forske på tema skred og læring for å kome i djupet på kva kunnskap toppturgårar har om dei fire faktorane ver, terreng, snødekke og menneskeleg faktor, og kva læringprosessar som er viktig med tanke på å redusere risiko i skredutsett terreng.

Målsetjinga for denne studien er å sette fokus på å utvikle den teoretiske kunnskapen om skred til bruk i praksis der ulike praktiske læringsarenaer er utgangspunkt for læringsprosessen. Med dette håper eg å finne gode praktiske løysingar på korleis ein kan tilrettelegge for læring i skredutsett terreng for at toppturgårarar skal ta gode val basert på vurdering av risiko ut frå dei fire kritiske faktorar som påverkar vurderingsprosessen.

1.2 Tidlegare forskning

Topptur i skredutsett terreng handlar om meir enn å kjenne igjen skredfare. I 90 % av tilfella vert skredet utløyst av den skredtatte eller ein i turfølgjet. Skredulykker skyldast ofte haldning, overoptimisme, gruppedynamikk eller dårleg kommunikasjon (Atkins, 2000). Problemet er sjeldan mangel på informasjon om veret, terreng og snødekke, men korleis eit turfølgje brukar informasjonen. For å hindre ulykker er det behov for å forstå dynamikken i den menneskelege faktor og korleis den kan føre til til ulykker, altså sjå på kognitive ferdigheiter, slik Atkins ser det. Hans undersøkingar viser at vurderingssvikt er den mest vanlege årsaka til skredulykker hos personar med skredopplæring.

Ei rekke undersøkingar viser at økt kunnskap ikkje nødvendigvis endrar åtferd (McCammon, 2004). I følgje McCammon (2004) viser forskning at eit 2- 3 dagar skredkurs ikkje vil vere med på å endre folk sin åtferd på kort sikt i vinterfjellet og redusere ulykker. Eit langt meir realistisk mål er å endre deltakaren sin oppfatning av korleis dei vurderer faren og risiko. Ein praktisk måte og gjere dette på kan vere å gi deltakarane eit risikoreducerande verktøy med enkle regelbaserte – og kunnskapsbaserte metodar som kan vere med på å ta betre val i planleggingsprosessen og i der og då- situasjonen.

Markus Landrø (2007) deler menneske som omkjem i skred inn i to grupper.

Til den ene gruppen hører de som ikke engang er klar over at de beveger seg i skredfarlig terreng. Den andre gruppen består av dem som har varierende grad av skredkjennskap og enten undervurderer faren eller overvurderer sin evne til å håndtere den (Landrø, 2007:84).

I følge Fredson, Fesler og Tremper (1994) er det i alle skredulykker ikkje berre ein, men mange fareteikn på skredfarlege forhold. Vakenheit for potensielle fareteikn kan bli redusert ved aukande gruppestørrelse på tur. Kjennskap til terreng, gruppepåverknad, konkurranse om fyrstesporet, mål for dagen og følgje ein ”ekspert,” kan vere mentale snarvegar i høve til skredulykker (McCammon, 2004). I mange skredulykker i skredutsett terreng er det den uformelle leiaren som tar dei kritiske vala. Gruppa kan fråskrive seg ansvar, og då oppstår det Tremper (2008) kallar eit ”saueflokkssyndrom”. Årsaka til dette fenomenet er i følge McCammon (2004) ein glorifisering av leiaren, og kalla ”The Expert Halo”. Medan ei gruppe med ein leiar med god skredfagleg bakgrunn vil kunne gjere kloke val, vil ei gruppe med ein uformell leiar utan skredfagleg bakgrunn kunne utsette seg og gruppa for langt større grad av risiko (McCammon, 2004).

Fredson et al. (1994) hevdar at ein bør lære dei som oppsøker skredutsett terreng å ta val basert på ”harde fakta” (objektive val), og vere klar over tendensen menneske har til å filtrere informasjon slik at den fortel oss det ein ønskjer. Vidare viser han til at dei som oppsøker skredutsett terreng difor kan ha stor nytte av vurderingsmodellar, som kan gi hjelp til ei meir objektivt situasjonsvurdering og unngå å la valet blir overlat til tilfeldigheter med gjetting eller lyster.

Tremper (2008) viser til resultata frå undersøkinga til den kanadiske snøeksperten Clair Isrealson som viser at det kan vere enklare å endre folk si åtferd enn haldning. Åtferdsendring vil kunne gi eit nytt perspektiv på vurderingsarbeidet, og dermed endre haldningar og rutiner på topptur. I følge Sweet (2010) viser det seg at skredopplæring har vore utilstrekkelig for å hjelpe dei som oppsøker skredutsett terreng for å unngå skredulykker. Ein bør difor ha større fokus på psykologiske faktorar som påverkar prosessen med å ta val, som heuristiske reglar og underbevisst motivasjon. Rett fokus på skredkurs er viktig på grunn av at det stadig viser seg at den menneskelege faktor er den viktigaste for å unngå skredulykker.

1.3 Problemstilling

Intensjonen med denne studien er behovet for å legge til rette for gode læringsprosessar som kan vere med å påverke toppturgårar til å gjere gode vegval på topptur. Med dette som utgangspunkt har eg valt følgende problemstilling:

Kva skredkunnskap og læring blir forstått som viktig for risikovurdering og vegval på topptur i skredutsett terreng?

Eg har valt å todela svara på hovudproblemstillinga. På den eine sida ønsker eg å forstå kva kunnskapar og erfaringar erfarne toppturgårar har om dei fire kritiske faktorane ver, terreng, snødekke og menneskeleg faktor, og korleis dei vurderer desse faktorane på tur i skredutsett terreng. På den andre sida har eg vore oppteken av å forstå korleis dei har utvikla kunnskapane i deltaking på ulike læringsarenaer. Denne todelinga disponerer arbeidet mitt ved at eg både har fordjupa med i skred- og læringsteori.

Vidare har eg formulert tre underproblemstillingar der dei to første viser til skredteori og kjem inn på kunnskap som informantane mine uttrykker om dei fire kritiske faktorane. Ver, terreng og snødekke og menneske er inndelt i to underproblemstillingar sidan den menneskelege faktor blir sett på som den viktigaste både innan forskning og hos deltakarane i intervjuet. Den siste underproblemstillinga tek opp læringsomgrepet frå hovudproblemstillinga, og er spesifisert for å kunne gi auka forståing av sentrale læringsprosessar og læringsarenaer som har forma deltakarane i studien sin kunnskap om å gjera gode vegval på topptur. Dei tre underproblemstillingane er som følger:

- Kva kunnskap og erfaring har erfarne toppturgårar med dei tre skredfaktorane ver, terreng og snødekke, og korleis vurderer dei desse faktorane på tur i skredutsett terreng?
- Korleis påverkar menneskeleg faktor vurdering og val på topptur i skredutsett terreng?
- Korleis medverkar ulike læringsprosessar og læringsarenaer til kunnskapsutvikling for å ta gode val på topptur?

I det følgjande vil gjere ei avgrensing av studien, og gå kort inn på sentrale omgrep i problemstillinga.

1.4 Avgrensing og omgrepsavklaring

Denne studien avgrensar seg til topptur på ski i skredutsett terreng. Topptur blir forstått som å gå opp sjølv og køyre ned igjen på ski. Skikøyringa det blir retta merksemd mot i denne samanheng går føre seg i skredutsett terreng, det vil seie terreng som er brattare enn 30 grader, eller har tilknytning til utløpssoner (Landrø, 2007). Eit skred oppstår dersom snø som ligg i hellande terreng blir satt i rørsle med hastigheit større enn sig- og glirørsle. Forutsetning for skred er eit terreng som er brattare enn 30 grader og at snødekket er ustabil. Alt etter terrengforhold, snømengde, snødekket si oppbygning, utvikling og meteorologiske forhold vil skred vere av ulik type og ha ulik størrelse (Landrø, 2007).

For å synleggjere kva kunnskap informantane har om dei fire kritiske faktorane, er det naturleg å bruke kunnskapsomgrepet i problemstillinga. Kunnskap er eit fenomen som kan uttrykkast i språket, og kan og kome til uttrykk i praktisk handling, men kan og vere taus. Polanyi (1967) kom med omgrepet taus kunnskap, og skil dermed mellom det som kan og det som ikkje kan artikulert verbalt. Kunnskap kan lærast, og gjennom handling og overførast mellom menneske, men ikkje alltid gjennom skildringar (Nortvedt & Grimen, 2004). Teoretisk kunnskap, ”knowing that”, å vite at noko er tilfelle, blir det primære informantane kan om dei fire kritiske faktorane. I anvendelsesprosessen blir den teoretiske kunnskap fortolka av informantane på bestemte måte, ”knowing how” det å kunne noko (Grimen, 2008). Praktisk kunnskap kan i denne samanhengen handle om å bevege seg på topptur i skredutsett terreng med bevisste haldningar, vurderingar og val.

Læringsprosessar som har oppstått i skredutsett terreng kan forståast i lyset av eit sosiokulturelt perspektiv. Læring kan definerast som ei relativt varig endring i oppleving og åtferd som følgje av tidligare praksis eller erfaring (Magill, 2004:193; Illeris, 2011). Læring er både ei individuell personleg kunnskapsutvikling, og ein sosial kollektiv prosess der deltakarane lærer av og med kvarandre som ein del av eit større sosialt og kulturelt fellesskap. Læring skjer i den enkelte, men og i samhandling og fellesskap med andre menneske (Bråten, 2002). I denne studien blir det skilt mellom uformelle og formell læringsarena. Uformell læringsarena er knytt til det praktiske som skjer på topptur i skredutsett terreng på privat initiativ; turplanlegging, vurderingar på tur og erfaringsutveksling både undervegs og i etterkant. Formell læringsarena er knytt til kurs/kompetanseheving med vegleiar med teoretiske og praktiske vinklingar.

All skredvurdering blir eit resultat av menneskeleg vurdering (Landrø, 2007). Risiko er knytt til ein viss sannsynleg fare for tap. Tapet kan gjelde kropp, helse og liv (fysisk risiko), men kan og knyttast til vilje til å tape eller mislykkast på ei rekke ulike område i livet (Breivik, 1995). Risikovurdering er ein strategi eller eit mønster som består av definerte trinn. Når dei blir utført i bestemt rekkefølge kan det gi større bevisstheit omkring konsekvensar av å ta risiko, og vere ei hjelpe oss til å ta betre val. Det kan dreie seg like mykje om å identifisere mogelegheiter som å redusere fare. Haldning, vurderingsevne og åtferd har med den menneskelege faktor å gjere (Landrø, 2007).

Utvalet for undersøkinga er erfarne toppturgåarar med 5 års eller meir, erfaring. Dei er aktiv på topptur gjennom vinteren og har teke minst eit Norsk Fjellsportforum (NF)- metodekurs skred. Intensjonen bak å undersøke erfarne toppturgåarar med skredkurs er å kome i djupet på problemområdet og kunne få informasjon og utvikle mi forståing av ulike læringsprosessar som dei ser på som viktig for vurdering av risiko og det å ta gode val på topptur i skredutsett terreng. Eg håper på gode innspel på ulike tankar, meiningar og utfordringar knytt til dei ulike underproblemstillingane som bidrag til å svare betre på hovudproblemstillinga mi. I neste omgang håper eg funna kan vere overførbart til fleire av brukergruppene i skredutsett terreng.

1.5 Oppgåva si oppbygging

Etter denne innleiinga følger kapittel 2 som omhandlar teoretisk grunnlag med ei todeling mellom skred og læringsteori. Skredteorien fokuserer på dei fire kritiske faktorane; ver, terreng, snødekke, og menneskeleg faktor. I læringsteorien blir eit sosiokulturelt læringsperspektiv med vekt på praksisfellesskap, mesterlære og erfaringslæring presentert. I kapittel 3 blir det gjort greie for val av metode, utval, praktisk gjennomføring og analyse av datamaterialet. Vidare ser eg på å vere forskar i eigen kultur, og vurderer studiet si truverd og overførbarheit og etiske vurderingar. I kapitel 4 blir dei mest interessante funna frå fokusgruppeintervjua presentert og diskutert opp mot teori og nyare forskning innan skred og læring. Kapittel 5 gir ei oppsummering av diskusjon og tankar om vidare arbeid med kunnskapsutvikling og læringsprosessar som kan gi varig læring i høve risikovurdering og vegval på topptur i skredutsett terreng.

2.0 TEORETISK GRUNNLAG

Eg har valt ei todelt teoretisk tilnærming i dette kapitlet med vekt på skred- og læringsteori. Grunnen til dette er at begge perspektiva blir vesentlege for å svare på problemstillinga. Først vil det bli belyst kva faktorar som er viktig med tanke på kunnskap om skred og risikovurdering. Difor er det naturlege å kome inn på dei 4 kritiske faktorane, ver, terreng, snødekket og menneske. Så blir det sosiokulturelle læringsperspektivet vektlagt med situert læring, praksisfellesskap, mesterlære og erfaringslæring som aktuelle læringsperspektiv for å kaste lys over læringsprosessar på uformelle og formelle læringsarena.

2.1 SKREDTEORI

I dette kapitlet vil eg gå djupare inn på dei ulike hovudgrunnane til at menneske blir tatt av skred. Eit snøskred er eit resultat av samspel mellom fire kritiske faktorar ver, snødekke, terreng, og menneske som vurderer fare. Eg vil spesielt sjå på den menneskeleg faktor som er den siste og mest avgjerande faktoren med tema som vurdering og val, gruppa, gruppeprosessar, risikohandtering, kunnskap og ferdigheit. Eg vil og sjå på standardtiltak og risikoreduserande verktøy som kan vere med å hjelpe menneske til å vurdere objektivt og ta gode vegval på topptur i skredutsett terreng.

2.1.1 Ver, snødekket og terreng

Ver

Veret bestemmer snødekket si oppbygging og dermed den potensielle skredfaren. Balansen mellom styrke i snødekket og belastning av det påverkast i hovudsak av tre faktorar: Nysnø (nedbør), temperatur og vind. I tillegg vil faktoren tid spele inn i forhold til korleis snødekket stabiliterer seg med tanke på skredfare.

Nedbør

Nedbør fører til auka stress på snødekket med vekt. Vekta er avhengig av mengde ny nedbør og vatnkonsistens. Snø med ”lav tettheit” veg mykje mindre enn same mengde tett, våt snø på grunn av mengde vatn i snøen. Regn vil auke vekta utan å styrke snødekke, bortsett frå når det fryser på underlaget. Mens nysnø aukar stress, kan det og gi ein viss styrke til snødekket gjennom bindingar som oppstår (Fredson & Fesler, 2010). 10 cm med blaut nysnø kan vega like mykje som ein meter tørr nysnø (Landrø, 2007; Tremper, 2008). Kor godt det nye snølaget bind seg til den gamle snøoverflata er like viktig som nedbørtype og mengde. Ei røff

og ujamn overflate gir moglegeheit for å betre binding til nysnø enn ei glatt, glasaktig overflate. Våt, varm og tett snø vil som oftast binde seg betre enn kald, tørr snø til alle typar underlag. Den vanlegaste grunnen til naturleg utløyste skred er aukande belastning grunna store nedbørmengde eller vindtransport av snø (Landrø, 2007; Fredson & Fesler, 2010).

Generelt kan ein sei at skredfara aukar parallelt med nysnømengde. Ved nysnøtilvekst på 20 til 30 cm under middels forhold (20- 30 cm nysnø og -3 grader) bør ein regne med ein potensiell farleg skredsituasjon, faregrad 3. Denne situasjonen varer ofte i to til tre dagar, avhengig av temperatur og vind, inntil nysnøen har bunde seg tilstrekkeleg til det underliggande laget (Landrø, 2007).

Vind

Når vindstyrka går over 5-7 m/s (bris) starter snøen å drive med vinden om temperaturen er lågare enn 0 grader. Når vindstyrka aukar til det dobbelte, aukar snøtransporten til det åttedobla (Lied & Kristensen, 2003). ”*Snow is building block of the avalance, but wind is the architect*” (Kurzeder & Feist, 2003:38). Vindhastigheit, retning og terrenget vil vere med og avgjere kor den vindtransporterte snøen legg seg. Vinden fraktar snø frå vindutsette plassar som rygger og knausar (loområde), og avleverer snøen i forseinkingar som søkk, skar og skåleformer (leområde). Vindtransportert snø dannar potensielt skredfarlege flak. Til dømes vil søraustleg vind legge igjen store deler av snøen i nord og vestleg terreng (Fredson & Fesler, 2010; Landrø, 2007).

Vinden bryt ned snøkrystallane når dei bles bortover snøoverflata. Når denne snøen havnar i leområdet, dannar den ofte godt sambundne og kompakte flak som bind seg dårleg til underlaget grunna den avslipte forma til snøkrystallane. Leområda blir potensielt meir utstabilit med auka vekt, mens i loområdet blir belastninga redusert fordi snøen fjernast herfrå. Derfor er loområdet eit godt vegval. Det er av stor viktigheit for vurderingsarbeidet at ein lærar å kjenne igjen område der vinden legg igjen snø (Kurzeder & Feist, 2003; Landrø, 2007; Fredson & Fesler, 2010). For å kunne vurdere viktigheita for skredfare treng ein svar på kor snøen legg seg, og kor lenge det er sidan den blei transportert (Landrø, 2007).

Temperatur

Temperatur i lufta og på bakken saman med solstråling og stråling frå jorda ut i atmosfæren, påverkar temperaturen i snøen. Landrø (2007:77) beskriv at dei typiske og viktige tilfella av temperaturen si påverknad på snødekke er:

- 1) Relativ jamn temperatur over ein periode har ein gunstig påverknad på snødekke.
- 2) Avkjøling etter temperatur over null grader vil stabilisere snødekke.
- 3) Vekslande temperatur har ein stabiliserande effekt på snødekket. Desto fleire gongar dette skjer, desto meir gunstig.
- 4) Kraftig temperturstigning er alltid eit faresignal, og når temperatur er under null.
- 5) Lave temperaturar konserverer fare fordi spenningane ikkje reduserast like fort. Dette gjeld særleg perioden etter snøfall. Lange periodar med kaldt ver fører til danning av rennsnø, spesielt tidleg på vinteren når snødekke er tynt. Rennsnø er kjegleforma krystallar som har mykje luft og binder seg med svake bindingar til underlag og snødekket over.

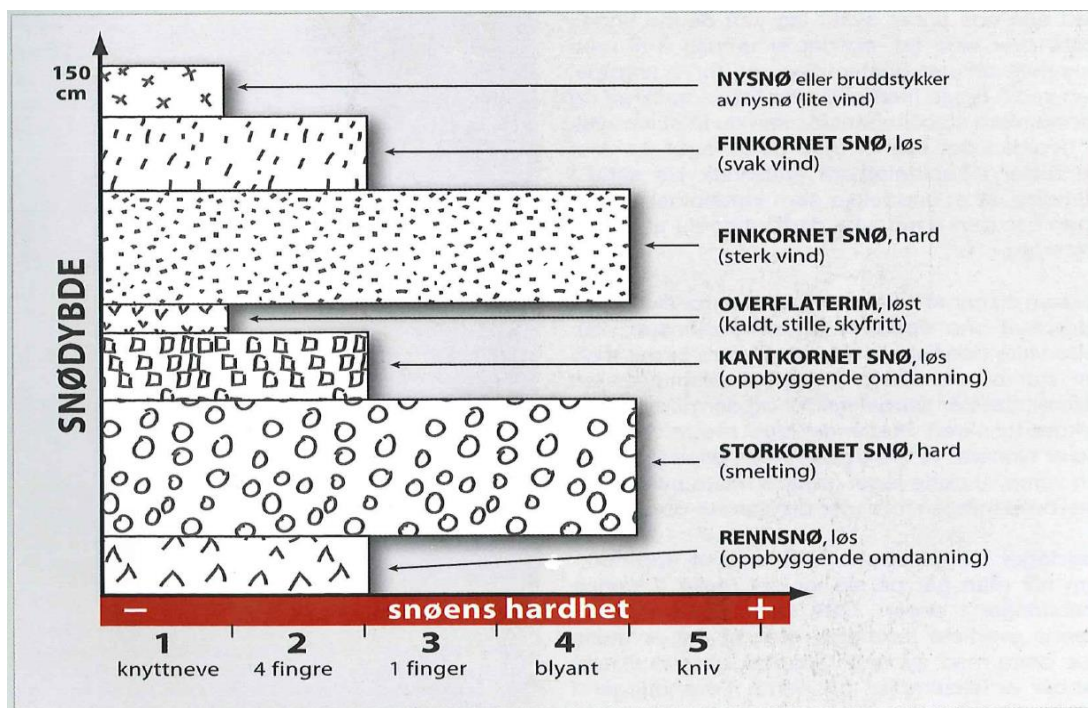
Tida må sjåast i samanheng med temperatur. Ved temperatur av rundt 0 grader, kan snødekke stabilisere seg allereie etter 2-3 dagar. Lave temperaturar fører til at snødekket er ustabilt sjølv etter ei veke. Eit snødekke som byggast opp av mange mindre snøfall, er mindre gunstig enn eit snødekke som er danna av eit snøfall. Mindre lag bind seg dårlegare til omkringliggande lag enn tjukke snølag. Tilleggsfaktoren lav temperatur og vind vil føre til at stabilisering av snødekket tek lengre tid (Landrø, 2007).

Kor høgt sola står på himmelen påverkar temperatur, og dermed omdanninga i snøen. Står sola lavt på himmelen er effekten av strålane liten, og temperaturen held seg lav. Høge temperaturar førar til at snøen blir omdanna raskt. I solsida vil det løyse ut mange naturlege skred, særleg etter at sola har vore på sitt høgste. På skyggesida er ofte snøen bedre og køyre i, men og meir ustabil. Dette har samanheng med at den ikkje omdannast raskt og dermed heller ikkje stabiliserer seg. På skyggesider kan eit ustabilt snødekke bestå i mange veker dersom lufttemperaturen er lav (Kurzeder & Feist, 2003; Landrø, 2007).

Snødekket

Snødekket er den mest komplekse, og derfor den vanskelegaste, faktoren å vurdere (Landrø, 2007). Snødekket veks lag for lag ved nytt snøfall, eller ved vindtransportert snø.

Samansetning og eigenskapar til dei ulike snølaga endrar seg med høgde over havet, himmelretning, vind – og temperaturpåverknad. Det vil sei at snødekke ikkje har same stabiliteten over alt på fjellet eller i eit heng. Laga endra seg på tjukkelse, korn- og krystallform, hardheit og evna til å tåle belastning. Figur 2.1.1 viser døme på lagdeling i eit snødekke.



Figur 2.1.1: Viser eit snødekke som er bygd opp av snølag med ulik hardheit og krystallform (Landrø, 2007:81).

Nokre snølag er godt sambundne andre ikkje. Det vil til dømes ta lengre tid før eit nytt lag bind seg til ei overflate beståande av overflaterim eller skare enn til ei overflate med fast, finkorna snø. Dei laga som er godt bundne saman består som regel av finkorna snø eller andre krystallformer som har mange kontaktpunkt, slik at det dannar seg isbruer eller krystallar. Svake lag dannar krystallar som ikkje har mange kontaktpunkt og dermed ikkje bind seg så godt til andre krystallar, eller krystallar som er skjøre i si oppbygging, slik som begerkrystallar eller rimkrystallar. Eit svakt lag i snøen kan og dannast ved at to lag som ligg over kvarandre er dårleg sambundne. Snøen på snødekke si overflate er av viktigheit for skredfara når denne blir dekt av eit nytt lag snø. Avhengig av krystallform, fuktigheit, ruheit og fastheit rett før eit snøfall, bind den nye snøen seg meir eller mindre godt til denne overflata. Den farlegaste snøen er vedvarande svake lag der dei svake laga ikkje stabiliserer seg på vekevis og månader (Brattlien, 2008). Ulykkestal viser at om lag 80 % av menneskeutløyste skred skjer i snø med vedvarande svake lag (Landrø, 2007).

I løpet av vinteren er det varierende verforhold. Dette fører til at snødekket består av svært ulike snølag. Når ein grev ein snøprofil, altså eit utsnitt av snødekket (figur 2.1.1) fortel dette i grove trekk historia om veret i løpet av vinteren. Dersom det fins svake lag nær overflata i eit snødekke, er det som regel disse av større viktigheit enn svake lag lengre nede i dekket. Dette er fordi belastninga til ein toppturgåar på snødekket gradvis blir redusert desto lengre ned i ein kjem. Ein tommelfingerregel er at det er svært vanskeleg for ein skikøyrar å løyse

ut/påverke eit svakt lag som ligg djupare enn 80 cm under skia når du står på ski, og når ein belastar snødekket skånsamt (Kurzeder & Feist, 2003).

Terrenget

Terrenget er avgjerande for at det kan gå skred i det heile tatt. Det er den faktoren i vurderinga av skredfare som er minst kompleks og enklast å få relativt sikker informasjon frå. Evna til å kjenne igjen potensielt skredutsett terreng er ein av dei viktigaste ferdigheitene i snøskredvurderinga (Landrø, 2007).

Brattheit

Terrenget si brattheit avgjer om det kan løysast ut skred. I utgangspunktet kan det gå skred frå 30 graders heling og oppover (Landrø, 2007). Ved aukande brattheit i terrenget desto større er sannsynet for å løyse ut skred heilt til eit punkt mellom 38 og 40 (Schweizer, 2002). Når hellinga overstig 40 grader, reduserast statistisk sett fara for skred. Heng frå 50 grader og oppover har ofte mindre flakskred og hyppigare smårutsjer. Det kan likevel gå store skred i heng brattare enn 50 grader, men det skjer ikkje så ofte. Her er det og viktig og skilje mellom kaldt innlandsklima og meir maritimt klima. I fjellstrøk med innlandsklima er skred i heng brattare enn 50 grader sjeldne. I meir maritime fjellstrøk er snøen fuktigare og kan derfor ”plastre” seg til fjellssidene. Dermed kan det på desse stadane bli lagt igjen nok snø til å danne skred (Landrø, 2007).

Det viktigaste å ta omsyn til er det brattaste hengpartiet. I mindre heng blir små bekkedalar utsatt mens i større heng er desse små områda ikkje så utslagsgivande. Sjølv om eit heng gjennomsnittleg er 30 grader bratt, og eit mindre område er 38 grader bratt må ein ta omsyn til dette (Landrø, 2007). Dei vurderingane ein gjer av enkeltheng, fokuserer først og fremst på to forhold. Er hengen brattare enn 30 grader og har ein med eit leheng å gjere? Desse vurderingane er for seint å starte med i hengen eller innunder hengen. Då er ein allereie eksponert for skredfaren og har satt gruppa i livsfare. Ei terrengvurdering av enkeltheng må gjerast på trygg avstand, gjerne frå ein plass ein ser hengen sin profil. Målinga krev at du har eit speilkompass med vinkelmålar, eller ein anna hellingsmålar (Brattlien, 2008; Horgen, 2010).

Terrengformasjon

Nokre terrengformasjonar er meir utsett for skred enn andre. Terrengformasjonane bidreg saman med dei mange snøлага til å bygge opp og fordele spenning i snødekke.

Terrengformasjonar har større viktighet i små heng enn store heng. I overgang frå heng til flate får vi ein konkav formasjon. Her oppstår det trykkspenningar fordi snøen i hengen støttast opp her. Dersom denne støtta blir forstyrra kan dette føre til ei fjern utløyning av skred høgre oppe. Nesten alle heng har ein konveks form, ”kul” øvst. Konvekse formasjonar fører til strekkspenningar i snøen. Ved å auke belastninga på snødekket i det konvekse området er det i enkle tilfelle lett å løyse ut skred (Landrø, 2007).

Ein del terrengformasjonar er langt farlegare med tanke på skred enn andre. Terrengfeller er formasjonar der skredet kan gå over større eller mindre vertikale dropp og kan ende opp i ein motbakke, som dømes kløft eller bekkedal, eller terreng med brå overgang frå bratt til flatt der skredet endar i tre, steinar eller andre hindringar. Er terrenget fritt for slike feller, er sjansen for å overleve eit skred større (Brattlien, 2008).

Underlag

Underlaget er med på å påverke korleis snøen sit. Tre, busker og steinar bidreg til og halde snøen på plass inntil dei er snødd ned. Det skal meir til at det går skred i heng med storsteina ur enn i graskledde heng. I graskledde heng skal det ofte ikkje meir enn 30 cm snø til før at det kan løyse skred. Her kan skreda løyse ut heilt nede ved bakken, og årsaka til skreda er ofte ein kombinasjon av vått gras, varme og snø. Etter at steinar og busker har snødd ned, utgjør dette ein kallar stresspunkt. Dette fordi omdanninga av snøen skjer raskare rundt nedsnødde busker og steinar og dette gir svake lag i snøen. Det kan derfor lettare løyse skred her. Trea vil halde igjen snøen på hengsidene, mens tyngdekrafta vil trekke snøen på dalsida nedover. Som ein tommelfingerregel seier ein at der tre står så tett at det gjer det vanskeleg for skikøyring, samtidig som stammen er like tjukk som låret på eit vaksen menneske, er det liten sjanse for å utløyse skred (Landrø, 2007).

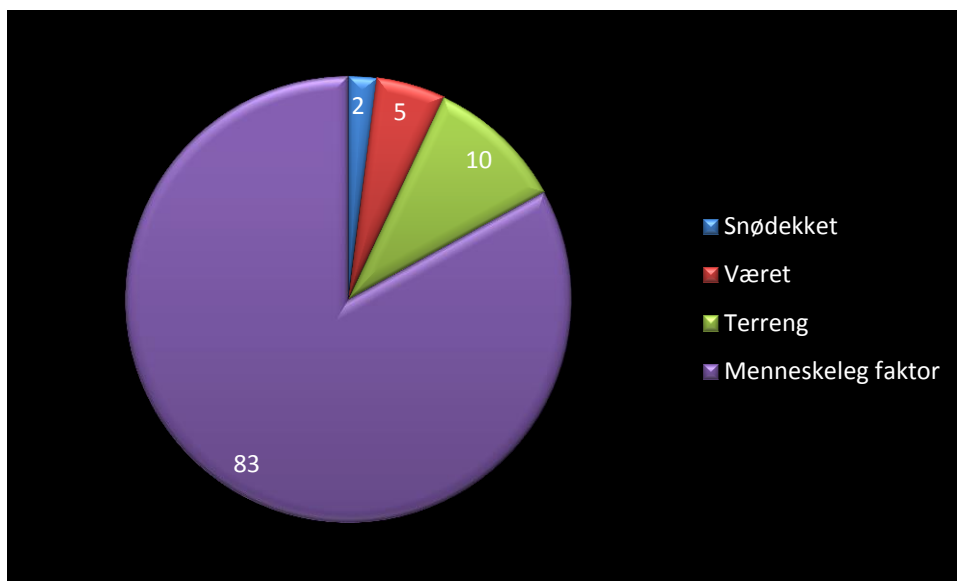
2.1.2 Menneskeleg faktor

Skredfarevurderinga er kompleks og det er mykje å ta omsyn til når ein vurderer dei tre kritiske faktorane ver, snødekke og terreng for og seie noko om den aktuelle skredfaren for å ta gode val på tur. Omgrepet menneskeleg faktor brukast innan forskning som kjenneteikn på den delen av skredlære som har med menneske si haldning, åtferd og vurderingsevne å gjøre. All skredvurdering blir sjølvstøtt eit resultat av menneskeleg vurdering (Landrø, 2007).

Brattlien (2012) viser til to typer skredulykker:

Det er med folk som ikke vet at dei gjør noko dumt- og så er det med folk som egentleg vet at de gjør noko dumt men likevel gjør det. Den første typen ulykker kan forebyggast med å øke generell kunnskap, som for eksempel undervisning om skredterreng, skredvær osv. Den andre type ulykker, som rammar folk som egentlig burde visst bedre, forklarest med den menneskelige faktor (Brattlien, 2012:56).

Ei amerikansk undersøking av 41 dødsulykker (Atkins, 2000) der alle av dei forulykkende hadde minst noko skredkunnskap, viste det seg at 17 % av ulykken var forårsaka av manglande kunnskap om terreng og snøforhold. Heile 83 % av ulykkene blei forklart med den menneskelege faktor, som vist i figur 2.1.2a.



Figur 2.1.2a: Viser % vis resultat frå 41 amerikanske dødsulykker der dei forulykka hadde minst noko skredkunnskap (Atkins, 2000).

Ulykkene skyldast haldning, overoptimisme, gruppedynamikk eller dårleg kommunikasjon. Det er ikkje eit nytt konsept i skredfaget, sjølv om det har fått mykje meir fokus dei siste 10-åra. Brattlien (2012) trur det har vore ein vekker for mange og vise nokre av dei mekanismane som ligg bak våre handlingar, og gir dermed ein ekstra dimensjon i forebygging av ulykker.

Naturalistisk val

Den mest "ideelle" måten å foreta ei vurdering på er gjennom rasjonell analytisk prosess. Val ein tek baserer på at alle innverkande faktorar blir analysert i forhold til sannsyn og konsekvens. Naturalistisk val tek utgangspunkt i korleis vala blir tatt i komplekse situasjonar der ein er avhengig av å bedømme forhold under usikkerheit (Klein, 2001). Klein (2001) gjennomførte fleire studie på val i prosessar i operative situasjonar. Det viser seg at menneske ikkje er så rasjonell som ein likar å tru. Felles for situasjonane var at dei var prega av stress og tidspress i komplekse miljø. Dårlege val kunne få svært alvorlege konsekvensar som i verte fall død. Val blir ikkje kun gjort gjennom kontrollerte, rasjonelle og logiske prosesser, men inkluderar og automatiske prosesser som involverer intuisjon, heuristiske reglar og påverking. Dette kjenneteiknar og val ein tek i skredutsatt terreng. Ein kan og trekke parallellar til topptur på ski der ein skal ta val både på tur opp og ned. Skikøyraren kan tildømes vere farga av sist oppleving, sensasjonsøken vil bli høg og ein tenker ikkje rasjonelt (Furman, Shooter & Schumann, 2010). I slike situasjonar blir ein trinnvis rasjonell- analytisk vurderingsmodell både for tidskrevande og komplisert. Metoden er normativ og skisserar korleis vala bør takast. Den passer best på planleggingsbordet der ein har tid til å analysere og mulighet for å innhente informasjon frå fleire hald.

Forskning på naturalistisk val viser derimot at vi heller tyr til forenkla metodar, heuristiske reglar, for å finne løysingar. Det viser seg at menneske i mange situasjonar ikkje vurderer alle mulige alternativ for å få best resultat, men nøyer seg med å vurdere akkurat så mange alternativ ein treng for å finne eit alternativ ein er tilfredstilt med (Brun et al., 2003). Den amerikanske psykologen Daniel Kahneman (2012) forklarar dette gjennom forskning der han har observert folk sine resoneringsstrategiar. Det viser seg at når informasjonsmengda blir for kompleks, benytter ein ofte automatiske ubevist forenkla resonnement for å løyse opppgåva. På fagspråket blir dette kalla for heuristikker. Heuristikkane kan føre til at vi gjer skjønsmessige vurderingar og val, som ein tenker heng saman, men som reelt sett er avgjersle basert på dårleg bevis (evidens).

Brattlien (2008) seier at det hjelper ikkje å vere verdsmeister i skredkunnskap viss ein ikkje mestrer seg sjølv slik at ein i praksis klarer å ta riktige val (Brattlien, 2008). Han omtalar derfor den menneskeleg faktor for ein "joker- faktor", der han vel å bytte ut menneske med ein joker fordi det kanskje er eit meir riktig bilde av realiteten på eit rasjonelt menneske. Brattlien (2012:57) omtalar den menneskelege faktor som ein "joker-faktor".

For å gi assosiasjoner til kortspill hvor en enkelt faktor (jokeren) plutselig blir helt avgjørende for resultatet. Det spiller ingen rolle hva du "har på hånda" hvis jokeren styrer spillet. Det spiller ingen rolle hva du kan om skred hvis du ikke er i stand til å bruke kunnskapen når det trengs.

Så dette vil kanskje gir eit meir riktig bilde av realiteten på eit rasjonelt menneske og dei utfordringane som ligg innebygd i oss sjølve.

Når ein står oppe på toppen og skal køyre ned ein flott fjellside er det mange tankar som svever i hovudet med tanke på om det er forsvarleg og kva seier lysta? Konkurransen om førstesporet i urørt pudde er med på å auke skredfara. Konkurransen om snøen kan føre til køyring brattare og meir utsatt skredterreng enn planlagt (Tremper, 2008).

Mange ulykker skjer i løpet av dei første dagane med solskin etter eit snøfall. Det er sjølv sagt mange menneske ute desse dagane og blå himmel og nysnø vil påverke oss og åtferda vår. For det første vil vi instinktivt tenke at faren er over sidan veret er så bra, i tillegg gir slike forhold oss ein god følelse. Denne sinnstemninga kan føre til at vi oppfattar dei teikn og signal naturen gir oss om skredfare mindre alvorleg enn det dei egentleg er (Landrø, 2007).

The Bull`s Eye Approach

"The Bull`s Eye approach" betyr å kome til hjerte av eit problem utan raskt å bli distraherert av irrelevant informasjon. Prosessen skal kome i gang før du starter på den aktuelle turen, ideelt sett ved sesongen sitt første snøfall. Dette er ein metode som kan brukast til å sile ut den viktige og nyttige informasjonen i frå lite relevant informasjon. Innanfor ein sirkel eksisterer all informasjon som er tilgjengelig enten den er meningsfull eller ikkje. I ein mindre sirkel eksisterer meir relevant data som gir meningsfull informasjon men likevel eksisterer det noko usikkerhiet om den aktuelle skredfaren. I "The Bull`s Eye Approach" eksisterer den mest nyttige eller meningsfulle informasjonen med den høgste grad av sikkerheit i sitt budskap (Fredson et al., 1994). For å lære korleis ein skal ta gode val er denne prosessen eit godt supplement. I tillegg er det til stor hjelp å klassifisere og sortere informasjon om dei fire kritiske faktorane. Ein må først vurdere dei tre kritiske faktorane ver, terreng og snødekket. For å vurdere fare må den fjerde faktor, menneske, å takast omsyn til (Fredson & Fesler, 2010).

Gruppestørrelse og gruppeprosessar

Zweifel, Techel og Björk (2012) undersøkte data frå 1663 skredulykker gjennom 40 år i Sveits i perioden 1970- 1971 til 2009- 2010 for å gi detaljert bakgrunnskunnskap på kven som er involvert i skredulykker i Sveits. For det meste var det menn mellom 20 og 30 år i grupper på privat tur med to til fire personer. Ofte hadde gruppene ein uformell leiarsjølvs om dei ikkje var profesjonelt organisert. Funna viste at menn hadde ein større vilje til å ta risiko enn kvinner. Vidare vilje til å ta risiko aukar med sjølverklært nivå av erfaring. Atkins (2000) fann ut at gruppestørrelse på to og tre er det mest vanlege i skredulykker i USA. Det høge talet på fatale ulykker for grupper på to eller tre personar skyldast truleg at denne størrelsen er det mest vanlege i skredterreng (Landrø, 2007; Atkins, 2000). Det viser seg at 73 % av ulykkene skjer i grupper utan guide (Zweifel et al., 2012) I undersøkinga til Zweifel et al. (2012) blei respondentane spurt om kva som fører til dårleg val i ei gruppe i skredterreng. Det viste seg at feilvurdering av skredfare, gruppedynamikk og gruppepress var dei faktorane som gjekk igjen, noko som samsvarar med Atkins (2000) sine funn der skredulykkene ofte skyldast haldning, overoptimisme, gruppedynamikk eller dårleg kommunikasjon.

Det er skjeldan berre ein som tek val, ofte er det ei større eller mindre gruppe. Dette kan føre til ansvarspulverisering, der ein trur nokon andre enn seg sjølv tek ansvaret. Større grupper har og lett for å vere villig til å utsette seg for større risiko enn ein enkeltperson (McCammon, 2004). Det er mange positive synergjar å hente ut av ei gruppe, men ikkje alltid er det bra for situasjonsbevisstheita. I følgje Tremper (2008) er ein vanleg persepsjonfelle ”The Herding Instinct”. Mennesket er eit sosialt vesen som føler trygghet i nærvær med andre. Ulempa med skredterreng er at desto større gruppa blir, desto fleire potensielle triggjarar av skred. Når gruppestørrelsen aukar, aukar altså grad av fare samtidig som vår oppfatning av potensiell fare blir redusert (Fredston, 2004). Paradoksalt nok reduserast vår persepsjon av den potensielle skredfara. Andre menneske si tilstedeværelse påverkar og grada av risiko vi er villig til å utsette oss for. Personar eller grupper som føler seg gode på sine ferdigheiter, har ein tendens til å ta større risiko når andre menneske er til stades, enn personar eller grupper som ikkje er så gode på eigne ferdigheiter (Landrø, 2007).

I følgje sosial- kognitiv teori formast våre handlingar ikkje berre av våre eigne forventningar, men og av korleis vi tolkar konsekvensane dei får i det sosiale samspelet med andre. Vi speiler oss i andre og ser etter hint om riktig veremåte. Slike heuristikkar kan føre til trøbbel. I samanheng der individ står overfor ein sterk autoritetsperson, kan den sosiale påverknad føre til at vedkommande ser verden på same måten som denne personen. Slike sosiale

påverknadsprosessar kan forsterkast tydlegare gjennom avgrensa informasjon om alternative syn (Eid, 2005). Eit positivt heilheitleg inntrykk av leiaren gjer at deltakarane står i fare for å tileigne leiaren erfaring om skredterreng som vedkomande kanskje ikkje har ein gong. Denne uformelle leiaren vel ein ikkje nødvendigvis på bakgrunn av sine egne vurderingsegenskapar og kunnskap. Personlegheit, alder og skiferdigheit kan like ofte som skredkjennskap vere utvalskriteria (McCammon, 2004).

Risikovurdering

Risikovurdering er ein strategi eller eit mønster som består av definerte trinn, som når dei gjerast i rekkefølge hjelper oss å betre vala ved å bidra til større bevisstheit omkring risiko og konsekvensar. Det handlar like mykje om å identifisera moglegheiter som å redusere fare . ”Føre-var- prinsippet” eignar seg bra sidan skredfaget er så komplekst med mange faktorar å ta omsyn til. Spørsmålet blir korleis og på kva grunnlag ein skal forholde seg til risiko. Ein vurderingsmodell kan sette oss i stand til å avdekke risiko (Landrø, 2007). Denne risikoen må vere så liten at vi ikkje treng å ta omsyn til den, eller akseptabel. Det ein oppnår når ein er på ein toppstur overgår faren ein utsetter seg for. Ein kan umulig gi noko presist svar på kor stor den aktuelle risikoen er. Kva risiko ein aksepterer varierer mellom ulike menneske. For å kunne bruke ein vurderingsmodell, eit mønster, må ein ha ein grunnleggjande forståing for det ein skal vurdere. I tillegg treng ein øving i praktisk bruk av modellen. Ein må forstå at ein modell har praktiske avgrensingar og at bruken av den ikkje kan forhindre alle ulykker (Landrø, 2007).

Vi menneske er ulike og ser på fare og risiko forskjellig. Tremper (2008:291) illustrerer dette ved å presentere omgrepet ”The Stupid Line”. ”The Stupid Line” blir definert som en usynlig linje i bevisstheita vår med den akseptable risikoen på den eine sida, og den uakseptable risikoen på den andre sida. Kva enkelt person teiknar ”The Stupid Line” på ulike stad, avhengig av forhold til risiko, kunnskap om farene og vår oppfatning av fare. For å senke grad av risiko innan aktiviteten eller arbeidet vi har, aukar vi kunnskapen på det aktuelle området gjennom ulike kurs eller utdanningar. Paradokset er at etter gjennomført kurs eller utdanning vel vi desto meir risikabelt åtferd for og oppretthalde same grad av risiko som før og dette blir kalla ”the risk homeostasis”. Dette er illustrert i figur 2.1.2b.



Figur 2.1.2b: Illustrerer korleis vi menneske aksepterer risiko (Tremper, 2008:291).

Sluttresultatet er ingen nedgang i ulykker. Vi blir ganske enkelt for sjølvssikker på det vi gjer slik at åtfærdar ikkje samsvarar med den kunnskapen vi sit inne med (Tremper, 2007). Barry LePatner seier: *”Good judgment comes from experience, and experience comes from bad judgement”* (Tremper, 2007:256).

Alle har ein grad av risiko som ein ikkje berre tolerera, men og søker i alle deler av livet (Tremper, 2008). Den erfaringa vi opparbeider oss gjennom livet utformer altså den vi er og korleis vi vurderer situasjonar. På den måten fungerer vår erfaringsbakgrunn, risikovilje, dagens humør og sjølvvinnssikt som eit filter som igjen påverkar vurderinga si pålitelegheit. Denne filtreringa fører som regel til dårlege vurderingar og val (Landrø, 2007).

Zweifel et al. (2012) undersøkte folk sin eigen vurdering av vilje til å ta risiko. Resultata viste at folk som var førebudd på å ta høg risiko vart oftare tatt i snøskred (41 %) enn folk som var villige til å ta ein lågare risiko (21 % tatt i skred). Menn hadde ei høgare vilje til å ta risiko enn kvinner, og 28 % vart tatt i snøskred, medan berre 15 % kvinner blei tatt i skred. Ein ser at vilje til å ta risiko aukar med aukande erfaring i skredterreng. Ein betydeleg del av respondentane hadde blitt tatt av skred minst ein gong på tur i skredutsett terreng (26 %). Denne prosentandelen aukar med aukande levetid i skredutsett terreng frå 10 % til 25 % for dei med minst dagar i skredusett terreng, til 43 % for dei 25 % med flest dagar i skredusett terreng.

Fredston et al. kartla allereie i 1994 ulike menneskelege faktorar som hadde stor innverknad på skredulykker. Desse faktorane var: haldning, forneking, økonomi, hastverk, ”toppfeber”, ego, ”tunnelsyn”, forventingspress, dårleg kommunikasjon, trøttheit, dårleg planlegging, latskap, ubesluttsomheit og sjølvtilfredsheit. Atkins (2000) fann liknande resultat, der dei fleste i han sin studie skyldast optimisme. Enten undervurderte dei faren, eller så overvurderte dei si eiga evne til å handtere den. Atkins sine undersøkingar på 90- talet viste at 26 % av

ulykkene skjedde på grunn av svikt i dømmekraft. Det ser ut til at mange klarer å vurdere fare, men få klarer å vurdere risiko.

Veret spelar ein avgjerande rolle for oppfatning av risiko. Å køyre i eit heng i god sikt er noko heilt anna enn å køyre det same hengen i tett snøver. Dersom ein er litt våt og kald, oppfattast situasjonen som langt meir truande. Ved verforhold med dårleg sikt, er det utruleg krevjande og gjere gode vegval. Dersom ein er på tur i dårleg ver vil lysta til å kome seg raskt ned påverke vurderingane ein gjer. I tilfelle der veret forleder oss til å ta kjappe val, der krevjast eigentleg det motsatte (Landrø, 2007). Fredson & Fesler (2010) kallar dette for "The Horse Syndrome", grunna hastverk med å kome heim.

Kunnskap, ferdigheit og erfaring

Svært mange av dei som blir tatt i skred er dyktige utøvarar av sporten sin. Det er rimelig å tru at i tilfelle der ulikskapen mellom ferdigheit og kunnskap er stor, vil og sannsyn for ulykker auke. Dyktige utøvarar vil oftare bevege seg i skredutsatt terreng og dermed aukar sannsynet for ulykker (Landrø, 2007). Samtidig viser Atkins (2000) sine undersøkingar på toppurgåarar i USA frå 1990/91 til 1990/00 at 73 % av alle offera i skredulykker hadde noko, og mange hadde mykje skredopplæring. Vidare viser undersøkingane fordeling av ulike menneskelege feil i skredulykkene der vurderingssvikt, med 64 %, er den mest vanlege årsaka til ulykker hos personar med skredopplæring. Kunnskap utgjorde 17 % av skredulykkene og ferdigheiter var årsak i 7 % av skredulykkene. Dette fann og skredforskar Ian McCammon ut (2000, 2004) når han undersøkte skredulykker i USA i perioden 1980- 1986, og i Canada i perioden 1984-1996. 70 % av alle ofra hadde noko trening i skredvurdering. McCammon viste til at i 89 % av ulykkene med grupper som hadde noko skredopplæring var det klare indikasjonar på at skredfara var høg, men berre 46 % av desse tok nokon som helst forhandsreglar (McCammon, 2000). Årsaka til at mange menneske blir tatt av skred tross av skredopplæring er samansett. Fleire undersøkingar viser at auka kunnskap ikkje nødvendigvis endrar åtferd (McCammon, 2004). Hovudproblemet består ikkje av mangel på informasjon, men korleis vi bearbeidar denne. På tross av gode vurderingsmønster og strategiar for å ta val, vil det finnast situasjonar som tilskrivast restrisiko og faktorar som vi ikkje kan ta høgde for (Landrø, 2007).

Fredson et al.(1994) meiner skredutdanning er vitkig for å få lært inn rett tankegang tidleg, slik gjer ein avstanden mindre mellom gode og dårlege val. Skredkurs er ikkje noko erstatning for erfaringar, men gode læringsprosessar på skredkurs kan vere med på å halde folk i live. På skredkurs kan ein tileigne seg rett tankegang med tanke på vurderingsarbeidet og vala ein tek

og få ein gode erfaringar med denne måten å tenke på. Skredutdanning kan vere med å beskytte folk som er heilt uvitande om faren.

Desto større erfaring ein person har, desto meir sannsynleg er det at han eller ho føreteik riktige automatiserte avgjersle, og har dermed mindre behov for å stole heilt på kontrollerte prosessar for vala ein tek. Vala sin kompleksitet varierer med talet på alternativ faktorar tilgjengelig for behandling, tall faktorar som er involvert (for mykje informasjon), samanhengen mellom faktorar, likskap mellom alternativ, og tidspress (Furman et al., 2010). McCammon (2000) rapporterte at dei med høgare nivå av trening i skredsikkerheit var meir utsatt for å bli involvert i ulykker. I eit påfølgande studie (2002) fann han ut at mange hendingar involvert med kunnskapsrike og erfarne ofre brukte heuristikk som førte til dårlege val. McCammon konkluderte med at i staden for å analysere empiriske data om skredforhold, ville dei fleste i skredutsett terreng stolt på heuristikk i prosessen for å ta "gode val".

Standardtiltak

Uavhengig av skredfarevurdering er det enkelte prosedyrar ein bør gjennomføre kvar gang ein er på tur i skredutsett terreng (Landrø, 2007). Desse standardtiltaka gjeld for alle på tur.

Før tur

- Grupesjekk: sjekk av sender/ mottakarutstyr
- Sjekk at alt nødvendig utstyr er med (spade, søkestang og førstehjelpsutstyr er minimum).

Undervegs

- Avlastingsavstand på 10 meter mellom kvar person i gruppa dersom det er 30 grader eller brattare.
- Følg grundig terrengformasjonane (rygg, egg, avblåst område, tett skog ol.)
- Kritiske punkt langt ruta sjekkast
- Følg med på kartet og ha til ein kvar tid oversikt over kor du er.
- Hold saman. Tilpass pause og tempo til gruppa

Nedkøyring

- Køyr med minst 30 meter avstand
- Er det brattare enn 35 grader, bør ein køyre ein og ein
- Stopp og vent på kvarandre på trygge stadar
- Ver disiplinert: Holde seg til plan, og ikkje bryt avtalar om køyremønstre.

I tillegg til desse standardtiltaka finnast det og andre hjelpemiddel som er med på å bevisstgjere rundt kva ein bør ta omsyn til når ein skal på tur i skredutsett terreng. Ein kan kalle det for sjekklistar, som til dømes NVE sitt skredkort som gir deg viktige hugsereglar for kva ein bør ha hovudfokus i turplanen for å ta gode vegval på topptur.

Vurderingsmodellar

Det er laga ulike vurderingsmodellar med tanke på dei som ønskjer og køyre bratt på lagdelt vintersnø. For å opne for sikker ferdsel i områder med heng over 30 grader lanserte den sveitsiske skredforskarer Werner Munter Formel 3 X3 (3x3 filter) mot slutten av 80 – talet og Reduksjonsmetoden (Rm) i 1992. Dette blei gjort under slagordet ”kalkulering i staden for graving”, som ein motsats til dåverande praksis som var at ein tok val på bakgrunn av ei einaste Rutsjeblokktest (Harvey & Nigg, 2009:654). Ein skil mellom kunnskapsbasert og regelbasert metode.

Kunnskapsbasert metode

Ein kunnskapsbasert metode vil sei at ein tek val på grunnlag av erfaringar og kunnskap om snøskred, såkalla fagleg skjønn (Priest & Gass, 2005). Ein kunnskapsbasert metode vil vere betydeleg betre for personar med mykje kunnskap og erfaring enn for nybegynnarar (Furman et al., 2010). Med denne metoden kan ein finne ein skredfaregrad.

3 x 3 Filtervurderingsmetoden

Werner Munter var den første som utarbeida verktøy for val i skredutsett ved bruk av 3 x 3 filtervurdering (vedlegg 1). Målet for denne modellen er å kunne fastslå når risikoen er på eit akseptabelt nivå. Den er bygd opp som ein tre trinns vurderingsmodell som stadig leiar ein til meir detaljert vurdering. Modellen tek utgangspunkt i at det er tre faktorar som er interessante og sjå på i vurderinga av snøskred: snø og verforhold, terreng og menneske. Disse tre faktorane skal vere utgangspunkt for vurdering i tre fasar av turplanlegging, områdevurdering og enkelthengvurdering (Munter, 2003; Landrø, 2007). Werner Munter kalla framgangsmåten i denne vurderingsmodellen for eit zoomsystem. Vurderingane (filtreringa) skal gjerast i tre fasar, altså i eit stadig meir finmaska nett. Berekningane som Munter har gjort, viser at ein ved å bruke denne metoden kan regne seg fram til vegval med ein risiko for skred på 1 % (Munter, 2003; Landrø, 2007).

Regelbasert metode

Ein regelbasert metode tek utgangspunkt i skredfaregrada, og brukar enkle reglar eller spørsmål for å hjelpe brukaren til å ta riktige val. Dei gir klare råd om trygg ferdsel ved ulike skredfaregrad (Brattlien, 2008). Regelbaserte metodar er som regel redninga i kaoset fordi dei gir klare svare som er lett og forholde seg til. Dei siste tiåra har det kome mange regelbaserte metodar i Alpane, USA og Canada. Døme på ulike andre metodar er Snowcard, ALPTRUTH og The Avaluator (McCammon & Hägerli, 2004). Brattlien (2008) har utarbeida Afterskimetoden som ein konservativ versjon av ERm. Desse modellane blei godt tatt i mot av turfolket, men skapte og kontroversar om skredundervisning og vurdering i det profesjonelle skredmiljøet i Europa (McCammon & Hägerli, 2004).

Den Elementære Reduksjonsmetoden

Den elementære reduksjonsmetode (ERm) er ein forenkla versjon av Reduksjonsmetoden (vedlegg 1) (Munter, 2003). ERm tek utgangspunkt i hengt si helning sett i forhold til faregrad med utgangspunkt i den internasjonale skredfareskalaen (Munter, 2003). Metoden blei utvikla for at menneske som oppsøker skredutsett terreng på ein lett kan og forståleg måte kan redusere risiko for å bli tatt av skred (Kurzeder & Feist, 2003). Ved eit fokus på faregrad og brattheit blir den Elementære Reduksjonsmetode brukarvennleg og lett tilgjengeleg for nybegynnarar. Dette er ein viktig faktor for at metoden faktisk blir tatt i bruk (McCammon & Hägeli, 2005)

Eg har gjort greie for dei fire kritiske faktorane vær, terreng, snødekket og menneskeleg faktor som er dei avgjerande faktorane i skredteorien. Eg har og kome inn på viktige utforingar med den menneskelege faktor i skredutsett terreng og ulike hjelpemiddel på toppur som standardtiltak og vurderingsmodellar.

2.2 LÆRINGSTEORI

Dette kapitlet tek opp korleis toppurgårara kan tileigna seg kunnskapen om skred i praksis gjennom læringsteori. Befring seiar at læring er ein totalprosess av samverkande funksjonar, som inneber handlingar, kognitive, sosiale og emosjonelle eigenskapar og ikkje minst haldningar til seg sjølv, til andre menneske, til læringsarbeidet, til idear og livsytringar (Befring, 2004, 2006). Læringsprosessen omhandlar eit heilskapleg perspektiv og må forståast i lys av dette. Dette gjer seg og gjeldande i det komplekse vurderingsarbeidet innan skred og læring. Skredopplæring med kurs, workshop og toppur på eigenhand med eit turfølgje er begge praktiske læringsarenaer i vinterfjellet. Dei ulike kontekstane som læring er ein del av gjer det naturleg å sjå på læring i ein sosiokulturell samanheng.

Den sosiokulturelle tradisjonen blir også kalla sosiohistorisk, kulturhistorisk eller situert, uttrykk som alle poengterer at kunnskap er avhengig av den kulturen han er ein del av. Kunnskap eksisterer aldri i eit vakum, han er alltid "situert"; det vil seie at kunnskapen er infiltra i ein historisk og kulturell kontekst. Det same gjeld språket som kunnskapen kjem til uttrykk igjennom (Dysthe, 2001:36).

Ut frå dette ser ein at den sosiokulturelle tenkinga kjem til uttrykk med interaksjon og samarbeid som grunnleggjande element for læring. Kunnskap blir distribuert mellom menneska innan eit fellesskap, til dømes ved at individa kan ulike ting og er dyktige innan ulike områder, noko som er nødvendig for ein heilskapleg forståing (Dysthe, 2001). Med bakgrunn i dette vil eg sjå på kva læringsprosessar som skjer på ulike formelle og uformelle læringsarena og korleis kvar enkelt dreg nytte av læringsprosessen i fellesskapa i læringsmiljøa. Eg vil ta for meg viktige omgrep som verkar inn på læringsprosessane i konteksten sine læringsmiljø og toppurgåarane sitt læringsforløp gjennom å sjå på praksisfellesskap, mesterlære og erfaringslæring.

2.2.1 Det sosiokulturelle læringsperspektivet

Dysthe beskriv læring innanfor ei sosiokulturell tilnærming på følgjande måte:

Læring har med relasjonar mellom menneske å gjere, læring skjer gjennom deltaking og gjennom samspel mellom deltakarane, språk og kommunikasjon er sentralt i læringsprosessane, balansen mellom det individuelle og det sosiale er eit kritisk aspekt av eit kvart læringsmiljø, læring er langt meir enn det som skjer i elevens hovud, det har med omgivnaden i vid forstand å gjere (Dysthe, 2001:33).

Utgangspunktet for eit sosiokulturelt perspektiv på læring, utvikling og kunnskap er fokusert rundt korleis individet sin kunnskap og ferdigheit blir utvikla og gjenskapt i samfunnet (Dysthe, 2001; Säljö, 2002). Den sosiokulturelle tradisjonen dekker fleire retningar som på

ulik måte vektlegg historie, kultur, kontekst, relasjon og kommunikasjon i forståing av kva læring er, og korleis vi menneske lærer.

Ei sosial deltaking refererer ikkje berre til lokale former for engasjement i bestemte aktivitetar saman med andre menneske, men til ein meir omfattande prosess, som består i å vere aktive deltakarar i sosiale praksisfellesskap og konstruere identitetar i relasjon til desse fellesskapa. Å vere med på eit skredkurs eller i turfølgje på topptur er til dømes både ei form for handling og ei form for å skape tilhørlegheit til noko. Ei slik deltaking formar kva vi gjer, kven vi er, og korleis vi fortolkar det vi gjer (Wenger, 2006). Ein lærings- og kunnskapsprosess skal i følgje Wenger bestå av:

- 1) *Meining*: eit uttrykk for vår skiftande evne til individuelt og kollektivt å oppleve våre eigne liv og verden som meningsfull gjennom læring som erfaring.
- 2) *Praksis*: eit uttrykk for dei felles historiene og ressursane, rammene og perspektiv, som kan støtte eit gjensidig engasjement i handling gjennom læring som utføring.
- 3) *Fellesskap*: eit uttrykk for dei sosiale samhandling med andre. Våre handlingar bidreg til kompetanse i læringsprosessen saman med andre i eit gjensidig tillitsforhold.

Identitet: eit uttrykk for korleis læring er under utvikling. Det påverkar kven vi er og skaper personlege historier i samheng med våre fellesskap gjennom varig læring. (Wenger, 2006:64).

Wenger seier at desse elementa er tett forbundet og påverkar kvarandre. Det å kunne, er i sosiokulturell læringsteori nær knytta til ulike typar praksisfellesskap, og individa sine evne til å delta i desse. Tankegangen er at kunnskap blir konstruert gjennom praktisk aktivitet, der grupper av menneske samhandlar innanfor eit kulturelt fellesskap (Dysthe, 2001). Wenger (1998) framheva at det å vere deltakar er det sentrale i all læring, noko som ikkje berre inneber aktiv handling, men aktiv samhandling. I eit slikt perspektiv blir det viktig å skape gode læringskontekstar for læring, der skredopplæring og topptur i turfølgje kan vere gode døme på dette.

2.2.2 Situert læring

Lave og Wenger (1991) utvikla ein sosial læringsteori i forlenginga av den praksisorienterte læringstradisjonen. Dei bygde mellom anna teorien sin på John Dewey (learning by doing), Gilbert Ryle (handlingskunnskap), David Kolb (erfaringsbasert læring) og Donald Schön (den reflekterande praktisk). Samtidig introduserte Lave og Wengers teori om situert læring nye omgrep til forståinga av læringa sin sosiale dynamikk: praksisfellesskap, legitim perifer deltaking, individuelle deltakarbane og skiftande posisjonering.

Dei studerte døme som var henta frå antropologisk tilnærming som involverte ufaglærte og ukompetente menneske med ulike livsløp. Likskapen var at dei lærte komplekse kunnskap og ferdigheiter gjennom å delta i eit fellesskap. Frå å vere eit legitimt, men perifert medlem av eit praksisfellesskap, blei dei etterkvart meir kompetente fullverdige medlem av det spesialiserte livet innanfor deira valte felt. Med bakgrunn i dette hevda Lave og Wenger (1991) at læringsforskning har ignorert at læring er eit grunnleggjande sosialt fenomen, og at læring skjer overalt og alltid. Dei peikar på at læring primært skjer gjennom å delta i praksisfellesskap. Denne deltakinga er først perifer, men etter som den lærande tek til seg kunnskap så blir deltakinga meir og meir kompleks. Det er viktig for Lave og Wenger (1991) å flytte læringsfokuset frå individet til fellesskapet. Dette for å sette søkelyset på fellesskapet, og dermed kan dei spørje om kva type sosial aktivitet og deltaking som gir den rette konteksten for at læring skal skje (Dysthe, 2001). I skredutsett terreng kan både ein formell og uformell læringsarena gi gode rammer for læring. Illeris (2011) understreker at han har læringsarenaen som utgangspunkt for si analyse. Det er i samspel mellom den enkelte toppturgåar og læringsmiljøet at læringa kan finne stad. Det kan difor vere viktig å analysere toppturgåarane sine erfaringar, haldningar og åtfærd for å forstå dynamikken i møtet mellom læringsmiljøet og læringsprosessane i fellesskapet.

Ein må altså ta utgangspunkt i konkrete læringskontekstar for å få grep på læringsdynamikken. Det primære er å forstå læringa si sosiale forankring og formidling. I følgje Lave og Wenger (1991) er all menneskeleg aktivitet situert, det vil sei innbakt i personen sitt liv og biografi, i konkrete situasjonar og ein gitt kultur. Dermed er og læring situert i bestemte sosiokulturelle samanhengar. Dei ønska å utvikle ein teori om sosial praksis der læring blir sett på som eit aspekt ved all aktivitet, i staden for og sjå læring som berre ein individuell prosess (Lave & Wenger, 1991). Dette gir meining når ein knyt problemområdet med skred og læring opp mot situert læring i ulike sosiokulturelle samanhengar. Då kan ein

tenke at dei ulike læringsarena i det skredutsette terrenget spelar inn i det situerte læringsomgrepet (Illeris, 2011).

Denne læringa vil alltid pregast av den samanhengen læringa skjer. Illeris (2011) poengterer at læringsprosessen som skjer på to områder samtidig. Den foregår i ein samspelssituasjon fordi læring er situert i ein bestemt samanheng, og fordi det foregår i det enkelte individet. Læring er slik sett både ein sosial og ein individuell prosess (Illeris, 2011).

2.2.3 Praksisfellesskapet

Læring skjer primært gjennom å delta i praksisfellesskap, der den lærande vil trekke veksler på praksisfellesskapet for å kunne drive problemløysing eller oppnå eit høgare kompetansetrinn (Lave & Wenger, 1991). Ved å vere på topptur eller eit skredkurs vil ein møte ulike folk med ulik erfaringsbakgrunn og kunnskap, og ein vil oppleve ein skiftande posisjonering mellom deltakarane. Omgrepet praksisfellesskap ligg som ei plattform for legitim perifer deltaking, fordi den utgjer grunnsteinen for den sosiale interaksjonen mellom handlane menneske (Lave & Wegner, 1991).

Legitim perifer deltaking omhandlar prosessen som gjer at den nykomne blir ein del av praksisfellesskapet. Ein person sin intensjon om å lære blir gradvis tilfredsstilt og gjer at den nykomne blir ein fullstendig deltakar i sosiokulturell praksis og dermed skaffar seg nyttig kompetanse. I prosessen skjer det ein transformasjon, som ikkje er det same som overføring, av den kunnskap som anerkjennast innan den enkelte praksis. Transformasjonen sitt mål er å skape kunnskap i praksis der nykommaren skal bli ein fullverdig deltakar i fellesskapet (Lave & Wenger, 1991). I praksisfellesskapet utviklast, forhandlast og formidlast kunnskap, meiningar og verdiar. Individ lærer, og utviklar seg gjennom si aktive deltaking og skiftande posisjonering i slike fellesskap. Dei individuelle deltakarbanene viser korleis individ beveger seg innanfor det enkelte fellesskap og mellom fleire fellesskap over tid (Ronglan, 2008). I følgje denne teorien finn læringa stad som ein individuell og kontekstavhengig prosess hos individet på lik linje med det å tenke.

Praksisfellesskapet beskriv difor uformelle og lærande samarbeid som grunnlag for kompetanseutvikling. Lave som antropolog, hadde studert korleis afrikanske vevarar lærte faget av kvarandre og vidareutvikla den kunnskapen og delte i det praksisfellesskapet dei var en del av (Rundberg, 2009). I topptursamanheng og skredkurs vil det vere lite relevant ”å lese seg til faget” utan å ha erfart faget gjennom deltaking i praksisfellesskapa. Dette gjer at for toppturgårarane er praksisfellesskapa grunnsteinen for læring slik Lave og Wenger (1991)

hevdar. Praksisfellesskapet er det sentrale tema i Wenger (2006) sin sosiale læringsteori. I nokre fellesskap er individet kjernemedlem, mens i andre fellesskap er individet perifert. Det er tre viktige kjenneteikn på praksisfellesskapet i følge Wenger (2006:90):

- Deltakarane i praksisfellesskap har eit gjensidig engasjement som knyter medlemmane saman i ei sosial eining.
- Verksemda i eit praksisfellesskap må vere knytta til felles verksemd.
- Medlemmane har eit felles repertoar for praksisar, rutinar, reiskap, symbol, historier og måtar og gjere ting på.

Det blir vist til at Wenger sin teori om sosial læring springer ut av antropologiske studie foretatt saman med professor Jean Lave. Dei oppfatta læring som ein sosialiseringssprosess av legitime perifere deltakarar som blir fullverdige deltakarar i eit praksisfellesskap ved bruk av mesterlære. På den måten blir ikkje deira perspektiv sett på som ein læringsteori, men meir som ein antropologisk oppfatning av læringsprosessen. Dei er opptatt av forhold rundt reproduksjon av eksisterande praksis. Lave og Wenger oppfattar ikkje omgrepet fellesskap som ein gitt homogen størrelse med ein felles kultur og forståing. Med fellesskapet forstår dei:

Vi antager, at medlemmerne har forskellige interesser, bidrager til virksomheden på på forskellig måde og har forskellige synspunkter. Deltagelse på mange niveauer er efter vores opfattelse forbundet med medlemskab i et praksisfellesskab (Lave & Wenger, 2003:83).

Er du ei gruppe på toppur eller er ein på eit skredkurs, vil ein inngå i ulike praksisfellesskap. Fellesskapa vil vere farga av dei ulike deltakarane med ulik kunnskap, erfaringar, haldningar, åtferd og interesse. Dei vil lære av kvarandre der dei stadig gjer det betre fordi dei samhandlar med kvarande og delar kunnskapen sin praktisk.

Frå novise til ekspert

I tråd med Dreyfus & Dreyfus (1984) sin ferdigheitsmodell kan deltakarane vere på ulike stadie i si personlege utvikling i forhold til kunnskap om dei fire kritiske faktorane og evna til å vurdere risiko, og ta gode valval på tur. Ofte kan både nybegynnarar, vidarekomande, kompetente og kanskje dyktige deltakarar vere på same kurs eller i same turfølgje. I eit forsøk på å forstå toppturgåarane si læringutvikling vil eg ta for meg noko teori om læring og utvikling av kunnskap i eit praksisfellesskap. Dreyfus & Dreyfus (1984) beskriv fem stadier i ferdigheitsmodellen. Stadiene vert kalla for novise, vidarekomande begynnar, kompetanse, dyktigheit og ekspert.

I første stadie, novise, er nybegynneren stort sett avhengig av at vegleiaren løyser oppgåve situasjonen i kontekstfrie trekk, slik at nybegynneren kan gjenkjenne situasjonen utan å ha tidlegare erfaringar i oppgåveområdet. Den vidarekomande begynnar får etter kvart ei forståing for kva situasjonar som er utsatt i skredutsett terreng og kva situasjonar som ikkje er farlege (Dreyfus og Dreyfus, 1984; Nielsen & Kvale, 1999). I topptursamanheng vil tilnærmingar der ein deler opp situasjonane i kontekstfrie trekk (til dømes å vurdere bestemte enkeltheng med brattheit, eksposisjon (le/lo) og snødekket si oppbygging i henget), som nybegynneren kan kjenne igjen utan å ha tidlegare erfaringar frå denne aktuelle situasjonen/konteksten (på ski i dette terrenget, denne dagen under disse forholda osv.) Nybegynneren anvender nokre regler, som til dømes ved helling over 30 grader kan det gå skred, og der det er ei leside ligg snøen lagdelt, til å bestemme handling (Mytting, 2007). Etterkvart vil ein få ulike erfaringar i å mestre verkelege situasjonar ved å legge merke til klare døme på andre sider ved situasjonen aleine eller saman med ein vegleiar. Enkle vanar som standardtiltak blir naturleg å ta i bruk.

I det tredje stadiet, kompetanse, har toppturgåarane fått større erfaring og dermed blir talet på potensielt relevante element som vedkomande er i stand til å gjenkjenne overveldande. Toppturgåarane lærar via undervisning eller erfaring å planlegge slik ein kan velje ut dei elementa i situasjonen som er relevant å ta omsyn til (Dreyfus og Dreyfus, 1984; Nielsen & Kvale, 1999). Ved hjelp av denne teknikken blir det dermed lettare å ta gode vegval undervegs på topptur. Det er vanskelegare å få tak i desse reglane. Ulike vurderingsmodellar for risikovurdering kan hjelpe utøveren til å avgrense seg til eit mindre sett av vitkig informasjon, slik ein klarer å ha fokus på den aktuelle situasjonen på topptur. 3x3 filtervurdering og "The Bull's Eye Approach" er gode hjelpemiddel. Ein gjer eit betre vurderingsarbeid og tek betre vegval basert på dette. Kompetente utøvarar følgjer ein turplan

utan at dei kan vere sikre på at den vil eigne seg i den bestemte situasjonen, men vurderer med større sikkerheit enn før (Dreyfus og Dreyfus, 1984; Nielsen & Kvale, 1999).

I det fjerde stadiet, dyktigheit, vil utøvaren gjennom mange døme og erfaringar i ulike situasjonar kjenneteiknast av ei rask og meir flytande form av val framfor ein meir trinndelt analyserande og problemløysande måte. Det typiske for den dyktige utøvar er at vedkommande er djupt involvert i sine handlingar, og har utvikla eit perspektiv på grunnlag av tidlegare erfaringar og hendingar. På bakgrunn av sitt blikk for perspektiv får mål og bestemte trekk ved ein situasjon meir oppmerksomheit enn andre som automatisk forsvinn i bakgrunnen. Likevel ser ikkje den dyktige utøvar kva vedkommande må gjere for å nå desse måla. Dette er ikkje til å unngå hevder Dreyfus og Dreyfus, fordi utøvaren enno ikkje har nok erfaring med dei mange ulike og mogelege reaksjonane på dei ulike situasjonane som vedkommande kan skille mellom til at utøvaren kan reagere automatisk på dei. I det siste stadiet, eksperten, har den dyktige utøvaren fått utvikla seg vidare. Eksperten ser kva som må gjerast, men må avgjere korleis dei skal gå fram. Ekspertar veit ikkje berre kva som skal gjerast, men grunna eit stort reportoar veit dei automatisk korleis dei skal gå fram. Eksperten har kunnskap og ferdigheiter som er blitt ein del av vedkommande si personlegheit og kropp, og eksperten tenker ikkje noko nevneverdig over det (Dreyfus & Dryfus, 1984; Nielsen & Kvale, 1999). Å handtere ting meisterleg med tanke å ta gode vegval på topptur har som mål, at ein i ein gitt situasjon kan forutsjå og reagere på at situasjonen er/kan bli farleg. I neste omgang blir det å intuitivt vite det og utføre eit "svar" på denne utfordringa. Fordi verkelegheita i skredutsett terreng er kompleks, er det "uendeleg" mange situasjonar og skilje mellom, og tilsvarende mange ulike, mogelege reaksjonar på kvar enkelt av dei situasjonane som oppstår. Det er forbeholdt eksperten å vite kva som er løysninga og korleis det oppnåast på best mogleg måte (Mytting, 2007).

Desse stadiene illustrerer at det er utfordrande å skulle bli god på å meistre skredfaget, og det tek tid. For at læringsprosessen skal bli best mogleg kan skredopplæring og topptur i privat regi vere gode læringarena der deltakarane får del i eksperten sin kunnskap. Hovudpoenget i ferdigheitsmodellen til Dreyfus & Dreyfus (1984) er at ein utviklast frå at regeltanking utgjer den viktigaste basis for handling til at konteksten og intuisjonen blir brukt. Toppturgåarar i denne gruppa treng god innføring i korleis ein skal vurdere og gjere gode val sidan konsekvensane er fatale om ein ikkje tar gode vegval. Ved å ta få del i eksperten sin kunnskap med rett tankegang for vurderingar og handling, kan ein i dei tre første stadiene unngå å gjere dårlege val basert på intuisjon med lite omsyn til skredforholda i konteksten. Det

grunnleggande kvalitative spranget, der den logikkbaserte handlinga blir avløyst av den erfaringsbaserte, skjer i følgje modellen frå nivå tre til fire. Det illustrerer tenke- og handlemåten hos dyktigare utøvarar og ekspertar som overgår dei reine kognitive modellane for læring i praksis. Eksperten utvikler ein hurtig, intuitiv, holistisk, tolkande og visuell tankegang og åtferd som ikkje har særleg likheit med den langsame og analytiske resonneringa som karakteriserer dei tre første trinna i læringsprosessen. Difor blir intuisjon her eit sentralt omgrep som handlar om evna til å trekke vekslar direkte på erfaringar gjort på eigen kropp og til å gjenkjenne likheiter mellom desse erfaringane og nye situasjonar (Ronglan, 2008). Ein god ekspert skal altså ikkje berre kunne mykje, han skal dessuten ikkje ha slutta å lære. Den trinnvise tenkinga som modellen til Deyfus & Dreyfus (1984) gjer det vanskeleg å sjå læring som ein dynamisk og uavslutande menneskelege prosessar. For å unngå dette problemet har det blitt foreslått å utvide modellen med eit sjette trinn, karakterisert med fornyelse og kreativitet (Ronglan, 2008).

2.2.4 Mesterlære

Lave og Wenger (1991) meiner at læringa ikkje består av og tileigne seg ein struktur, men at dei som lærer får stadig større tilgang til eksperten sine gjeremål. Mesterlære blir derfor eit uttrykk for korleis læring skjer. Dei understrekar at læring gjennom mesterlære er avhengig av legitim perifer deltaking. Gjennom praksislæring forankra i autentiske kulturar går lærlingen på denne måten gradane, og blir etter kvart sjølv meister. Dette synet på læring omfattar ikkje berre tradisjonelle lærlingeordner eller organiserte læringssituasjonar, men kvardagslege situasjonar (Lave & Wenger, 2003).

Gjennom deltaking i fellesskapet sitt arbeid tilegnar ein seg gradvis ”yrket” sine vesentlege ferdigheiter, kunnskap og verdiar ved å gå frå ” perifer deltaking til å bli fullstendig medlem av faget”. Innlæringa foregår over fleire stadium fram mot det å beherske faget og skape fagidentitet, eller tileigne seg fagidentitet. Ved å observere og imitere det arbeidet som meisteren gjer, eller andre fagarbeidarar og lærlingar gjer, skapar ein læring gjennom handling. Til slutt blir det gjort ei evaluering i arbeidssituasjonen ved kontinuerleg å prøve ut ferdigheiter gjennom tilbakemelding på arbeidet i praksis, som blir kalla evaluering gjennom praksis (Kvale, 1996).

I ordet mesterlære framhevast viktigheit av læremeisteren si rolle for lærlingen, mens ”lærlingutdanning” rettar oppmerksamheit mot lærlingens læring. Dette skilje svarar til personsentrert kontra desentrert form for mesterlære. I personsentrert form vil meisteren

skape mester- lærling- relasjon ved å reflektere og gjere faget si tenking synleg for lærlingen. Meisteren fungerer som ein rollemodell og identifikasjonskjelde. I den desentrerte forma for mesterlære nedtonast meisteren rolle for læring. I staden er lærlingen si deltaking i eit praksisfellesskap den avgjerande faktor. Oppmerksamheita rettast mot den heilheitlege kompetansen som utviklast og forvaltast av fellesskapet og korleis læring skjer gjennom ein sosial praksis (Ronglan, 2008).

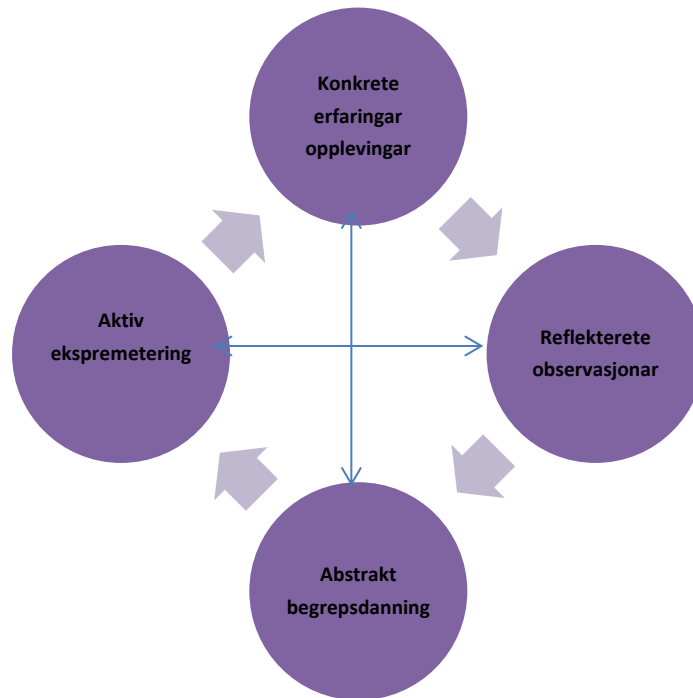
I ein lærlingordning er alle deltakarar i ein læringsprosess. Til tross for at lærlingen er den som gjennomgår den største forandringsprosessen, vil alle aktørane i læringsmiljøet bli påverka, og mesteren vil lære i samhandling med sine lærlingar. På den måten kan ein sei at læringa på sett og vis blir fordelt mellom dei som deltar i miljøet (Lave og Wenger, 2003). I eit læringsmiljø kan ein derfor hevde at individa har ulike roller i forhold til deira plassering i miljøet. Slik Lave og Wenger ser det kan individet ha fleire roller samtidig, overfor mester og overfor andre individ i miljøet. Det er den felles deltakinga, ikkje symbol og struktur som er læringa sitt utgangspunkt. Lærlingen skal fungere som eit lærande individ i miljøet ved å ta del i fellesskapet og ta medansvar i forhold til kor ein er i lærlingstigen. Dei lærte då med andre ord ved å fungere i eit samspel med andre i en sosial samanheng. (Lave og Wenger, 2003; Dysthe, 2001).

2.2.5 Erfaringsbasert læring

Erfaringsbasert læring bygger på ei pedagogisk forskning og læringsteoriane til Lewin, Dewey og Piaget. Erfaringsbasert læring handlar om å forstå og gi mening til det som skjer i konkrete hendingar i ein sosial kontekst og gjer det mulig og velje handlingsalternativ i liknande situasjonar i framtida. Når ein snakkar erfaringslæring handlar det om prosessen med å gjere denne kunnskapen bevisst å sette ord på den samtidig som ein ivaretek den personlege opplevinga av situasjonen (Eikeland, 2001).

Erfaring og læring har nær tilknytning, og mange har peika på det problematiske i overføring av læring og transport av erfaring frå ein situasjon til nye kontekstspesifikke situasjonar (Lave, 1999; Berg, 1999; Eikeland, 2001). Eikeland er opptatt av at erfaring er ei eiga kunnskapsform som vanar, rutinar, evner og ferdigheiter som sit i kroppen og som ein oftast ikkje er bevisste på. Den kunnskapsbaserte læringa er opptatt av fakta om kunnskap ein sitt inne med og som gjer at ein er orientert mot fortida og andre si tidlegare analyserte og dokumenterte "erfaringar". Ei utfordring er dermed og gjere læringsarbeidet jordnært nok, å bringe inn nok ny relevant kunnskap til å løfte erfaringane i retning av generelle omgrep.

Kolb har gjennom sin modell for erfaringslæring vore opptatt av korleis ein kan bli klok på å forstå konkrete erfaringar, og kva læringsprosessar som er involverte. Samtidig representerer modellen ein sirkulær læringsprosess, beskriv den motpolane aktiv eksperimentering og reflekterande observasjonar på den eine sida og konkrete erfaringar/opplevingar og abstrakt omgrepsdanning vist i figur 2.2.5 (Kolb, 1984).



Figur 2.2.5: Den erfaringsbaserte lærings sirkel (Kolb, 1984:42).

Eit slikt læringsideal er vanskeleg å oppnå, fordi det inneber evne til å både handle og reflektere samtidig, både ha evna til å vere umiddelbar og konkret å danne logiske haldbare teoriar. Som ideal, er det kanskje vel så viktig at modellen å opnar for å bli bevisst på desse spenningsfylte motsetningsforholda, som å tru at det er mogleg å oppfylle alle idealkrava på same tid. Kolb sin læringsmodell formidlar snarare at læring er ein prosess av rørsle mellom aktør og observatør, mellom deltakar og analytikar i ein sirkelforma syklus (Kolb, 1986). Dette perspektivet er det som kallast erfaringslæring. Perspektivet gir ein holistisk og integrert forståing som kombinerer erfaring, persepsjon, kognisjon og åtferd. Dette settast opp i kontrast til andre læringsmetodar, særleg dei der stoffet på førehand er langt på vei ”ferdigtygga” og formidlast til ein som berre skal ”svelge” det. Erfaringslæring forutsetter at

eigne og andre si åtferd og opplevingar gjennomgår systematiske observasjonar, at slutningar trekkast og spørsmål stillast (Kolb et al., 1986:15).

Gjennom å kombinere egenskapene ved læring og problemløsning og forstå disse som en del av samme prosessen, forstår vi bedre hvordan vi trekker frem fra hukommelsen erfaringer som kjennetegnes ved begreper, regler og prinsipper og bruker disse som retningslinjer i nye situasjoner. Likeledes omdanner vi ofte disse begrepene reglene og prinsippene slik at de skal passe bedre. Dette er både en aktiv og en passiv prosess, samtidig som den også både er konkret og abstrakt (Kolb, 1986:39).

Reflekterande praktikal "reflection- in and- on -action"

Reflekterande praksis er ein metode for fagleg utvikling som gjer det mogleg for den individuelle utøvaren å bli meir dyktig og meir effektiv. Det er og ein prosess som har ein potensiell positiv innverknad på organisatorisk effektivitet. Det fører til auka sjølvbevisstheit, til utvikling av ny kunnskap om profesjonell praksis og breiare forståing av problema som konfronterer utøvaren. Mens omgrepet reflekterande praksis blei skapt og popularisert av Donald Schön er argumentet om at refleksjon er eit viktig skritt i fagleg utvikling historisk forankra i ein tradisjon av læringsteori. Kolb si utforsking av erfaringskunnskap sporar eit felles tema utvikla av Dewey, Lewin og Piaget der læring er avhengig av integrering av erfaring med refleksjonar, og av teori med praksis (Ostermann, 1990). Schön (1987) hevdar at refleksjon over eigen praksis, kan bidra til å minske det såkalla teori- praksis gapet. Murphy (2004) seiar at refleksjon er ein metode for å lære av erfaringar, og fremmar det dei definerer som "djup læring" (Murphy, 2004).

Refleksjon er konsentrasjon og nøye gjennomtenking, ein reflekterande praksis er ei oppmerksam betraktning av nokon si handling, spesielt profesjonelle handlingar. Reflekterande praksis er små rolige spekulasjonar på suksessar og feil, og enno meir jakta på kunnskap for si eiga skuld. Reflekterande praksis er utfordrande, fokuserande, og kritisk vurdering av ein sin oppførsel som eit middel til å utvikle sitt eige handverk. Refleksjon er viktig i prosessen (Schön, 1983). Reflekterande praksis er ein dialektisk prosess som sjølv er integrert i tilknytning til handling. Schön meiner at det er gjennom dialog om tenking og gjere noko (handling) ein blir meir dyktig (Schön, 1987). Eit avvik mellom det reelle og den ideelle handlinga, eller mellom det som oppsto og det som var forventa ut frå situasjonen, vil ein med dette ta ein skritt tilbake og undersøke handlingar og årsak til at resultatet blei som det blei. Ein reflekterer over effektiviteten eller legitimitet av disse handlingane ein valte og bruker dei nye oppfatningane som eit middel for å utvikle alternative strategiar. Gjennom denne

dialektiske prosessen om ”reflection- in and- on -action”, tek utøvaren ein aktiv rolle i å forme sine eigen fagleg vekst (Schön, 1983).

Det er mange former for kunnskap. Det er mange måtar å forstå ein situasjon på. Kritisk refleksjonen blir å få fram alternative måtar å forstå situasjonen på. Gjennom kritisk refleksjon vil ein få meir bevisst forståing for korleis og kvifor ein handlar som ein gjer. Det vil bidra til å sette ord på eigen praksisteori. Dersom ein ser at praksis ikkje samsvarar med egne verdiar, vil den nye erkjenninga kunne bidra til ein endring i praksis (Fook, 2002).

Eg har gjort greie for det sosiokulturelle læringsperspektivet og kvifor dette passar inn i topptursamanheng sidan konteksten er ute i praksisfeltet, skredutsatt terreng. Eg har kome inn på situert læring, praksisfellesskap, mesterlære og erfaringslære som er alle viktige faktorar for å skape gode læringsprosessar på topptur både på den formelle og uformelle læringsarena.

3.0 METODE

Design, tilnærming og metode for datainnsamling blir presentert. Vidare vil utval, praktisk gjennomføring og analyseprosess presenterast. Fordelar og ulemper med å vere forskar i eigen kultur vil diskuterast for tilslutt å sjå på studien si troverdigheit, overførbarheit og etiske utfordringar.

3.1 Design

Forskningsdesign i denne studien er case- studie. Det vil vere gunstig med tanke på å finne ut noko om det fenomenet ein er interessert å finne meir ut om. Bruk av case er ein svært utbreidd form for avgrensing i kvalitative studie. Ein case-studie er ei undersøking som nyttar ei allerede eksisterande grense for kva og kven undersøkinga skal inkludera og ekskludera. At ein gjer eit case- studie er eit svar på spørsmålet om avgrensing. Thaagard (2010) definerer case- studie som intensive undersøkingar av få analyse einingar. Hovudpoenget er å oppnå rikholdig informasjon om dei einingar eller "cases" som studie fokuserer på. Ei viktig utfordring for forskaren er å finne fram til "cases" som gir grunnlag for samanlikning som er teoretisk relevant.

Tilnærminga i studien er kvalitativ. Denne tilnærminga pregast av eit mangfald i type data og analytiske framgangsmåtar. Tradisjonelt har kvalitative metodar blitt sett i samanheng med forskning som inneber nær kontakt mellom forskar og dei ein studerer. Ein viktig målsetting med kvalitativ tilnærming er å oppnå ei forståing av sosiale fenomen. Fortolkinga har derfor mykje og seie for forskinga.

3.2 Hermeneutikk

Innanfor kvalitative metodar finnast eit utval av ulike vitenskapsteoretiske tilnærmingar. Desse tilnærmingane er symbolsk interaksjonsime, etnometodologi, fenomenologi, hermeneutikk, kritisk teori, postmodernisme, sosialkonstruktivisme og feministisk teori (Thagaard, 2010). Hermeneutikken og fortolkingslæra vil vere utgangspunkt for grunnlaget vidare i studien.

I følgje Føllesdal & Walløe (2002) er humanetiske fag og samfunnsfag "forståande" vitenskapar. *"I disse fagene tar mange ofte sikte på å forstå mennesker, hva de sier, skriver eller gjør. Studiet av hva forståelse er og hvordan vi bør gå frem for å oppnå forståelse,*

kalles hermeneutikk” (Føllesdal & Walløe, 2002:82). Dei seier vidare at hermeneutikken handlar om fortolkningskunst eller forståelselære, som kjem frå ordet hermeneuein. Gjennom forskinga er denne metoden relevant sidan ein gjere ei forståing av ei gruppe menneske, her erfarne toppurgåarar. Ved å forstå kva informantane seier og fortolke det, opparbeide ein seg ei heilheitforståing av forskingsmaterialet.

Ei hermeneutisk tilnærming legg vekt på at det ikkje finnast ei eigentleg sannheit, men at fenomen kan tolkast på fleire nivå. Hermeneutikken bygger på prinsippet om at meining berre kan forståast i lys av den samanheng det vi studerer er den del av. Ein forstår delane i lyset av heilskapen. Frå eit samfunnsvitskapeleg ståstad kan eit hermeneutisk perspektiv knyttast til og lese kulturen som tekst, der forskar fokusera på den meininga teksten formidlar (Thaagard, 2010). Den grunnleggjande tanken for hermeneutikken er at sosiale handlingar eller fenomen har ei meining. Dette er noko av det spesielle med å arbeide med menneske kontra andre forskingsobjekt som masse, kraft og liknadne. Desse naturlege fenomena har ikkje med mening å gjere, men står i eit årsak- og verknadsforhold. Innanfor hermeneutikken vil fortolkinga vere sentral, fordi den er med på å forklare deltakaren si handling for forskaren (Kvale & Brinkmann, 2009).

Ei anna side er å tolke det som framstår som viktig og relevant i ein spesifikk situasjon, kontekst. ”*Karakteristisk for meningsfulle fenomen er at de må fortolkes for å kunne forstås*” (Gilje & Grimen, 1998:142). Fangen (2004) gjer greie for tolkingar på tre nivå/plan. Fortolkingar på første grad innebærer at forskaren fortolkar kva som skjer i kraft av at ein sjølv deltek. På dette nivået fortolker informanten sin livssituasjon på linje med forskaren. Forskaren sine tolkingar er knytta til kommunikasjon med informantane. Fortolking av annan grad avdekkar handlingar symbolske betydning (Fangen, 2004). Som forskar fortolkar ein informantane si fortolking av situasjonen og ei verkleghet som allereie er tolka av deltakarane. Tolkinga bygger på deltakarane si eiga forståing, men går vidare ved å trekke inn eit nivå som gjenspeilar forskaren sin teoritisering. Fortolking av tredje grad er knytta til forskaren sine tolkingar av handlingar ut frå teori som fremhever handlinga si skjulte eller underliggande betydning (Thagaard, 2010). Forskaren pendlar mellom erfaringsnære og erfaringsfjerne omgrep. Erfaringsnære omgrep er knytta til forståinga om dei personane ein studerar, ut frå deira forståing om sine handlingar. Erfaringsfjerne omgrep har tilknytning til samfunnsvitskapeleg teori. Dei fortolkingane som erfaringsfjerne omgrep gir uttrykk for, går utover den forståinga som deltakarane har av sine handlingar (Thagaard, 2010).

Hermeneutikken blei vidareutvikla av filosofen Gadamer, og han hevder at kvart enkelt menneske har med seg eit unikt sett med tankar, følelsar, verdiar, haldningar som har tileigna seg gjennom interaksjon med verden rundt seg. Dette utgjer den enkelte sin forståingshorisont. Denne forståingshorisonten vil alltid påverke korleis vi ser, forstår og fortolkar andre menneske og det dei seier og gjer. Ein kan med andre ord ikkje fortolke andre på eit reint objektivt grunnlag. Måten ein tolkar tekstar, andre menneske eller fenomen vil alltid ha sitt utgangspunkt i eins eigen forståingshorisont. Ein har moglegheit til å utvikle sin forståingshorisont, dersom ein forsøker å sette seg inn og forstå den andre sin forståingshorisont. Det er ei slik tilnærming mellom lesar og den andre som er det endelege resultatet av at forståinga beveger seg i den hermeneutiske sirkel (Krogh, 2009). Det blir ein runddans mellom forståing av informantane sine utsagn, tidlegare forskning, teoretisk grunnlag og egne forhandsopfatningar. ”*Den hermeneutiske sirkel peker på forbindelsene mellom det vi skal fortolke, forforståelsen og den sammenhengen eller konteksten det må fortolkes i*” Gilje & Grimen, (1998:153). Forståingshorisontane vil altså (med kvart sitt opphav) nærme seg kvarandre og smeltar saman slik at full forståing oppnåast. Det resultatet ein kjem fram til er ikkje reproduksjon, men eit produkt av ein skapande handling. Den hermeneutiske sirkel kan paradoksalt nok seiast å fungere som ein spiral, då det stadig utviklast ny og revidert forståing (Krogh, 2009).

Å vere forskar i eigen kultur

Ein vil alltid forstå i lys av noko ein allereie har forstått. Førforståinga utgjer ein umiddelbar og ureflektert heilskapsforståing som all forståing må vere i overinstemming med, samtidig som dei delaspakta av verklegheita ein meiner å forstå, kan tvinge oss til å ta eit oppgjær med førforståelsen si helheitsforståing. Denne prosessen har sirkelstruktur; ein kan ikkje forstå utan allreie å ha forstått. Denne sirkelrørsla er ikkje noko ein gjennomfører, men ein er delaktig i (Krogh, 2009). Som forskar i eigen kultur vil alltid vere fanga av førforståinga, dvs. mine forventingar, oppfatningar og teoretisk kunnskap. Førforståing kan vere påverka gjennom kultur, utdanning, jobb osv. som beskreve i avsnittet over. Å vere forskar i eigen kultur gjer at ein har eit særleg godt grunnlag for forståing av dei fenomena som skal studerast. Dei erfaringane ein har gjort som forskar i eige miljø, gir grunn for å gjenkjenne og blir eit utgangspunkt for den forståinga ein etter kvart kjem fram til. På den andre sida kan tilknytning til miljøet føre til at ein som forskar overser det som er ulikt frå egne erfaringar. Forskarrolla blir dermed mindre open for nyansar i dei situasjonane som studerast (Thagaard, 2010).

Eigne erfaringar og opplevingar, samt diskusjonar med venner og bekjente har inspirert til å skrive ei oppgåve om skred og læring. Det blei naturleg å bruke egne forståingar gjennom arbeidet med denne studien. Målet har vore og kome fram til kunnskap som rekker ut over egne erfaringar. Med interessa innad skred og læring og bakgrunn som lærar har gjort tilgjengelegheit til den nye kunnskapen enklare. Eigne erfaringar med topptur frå utdanning og jobb og mange toppturar i skisesongen pregar mi forståing. Ved opparbeiding av ein del erfaring og tankar gjennom egne turar, skredkurs, studiet Alpin skifersel gjennom Høgskulen i Sogn og Fjordane og det å vere på tur med andre. Studie vil difor bli gjennomført i ein kjent kultur. Kjennskap til miljøet som skal studerast er både ei styrke og ei svakheit.

Nærleik og avstand er ei utfordring. Gjennom intervjuet vil deltakaren konfronterast med forventningar, spørsmål og forståing. Gapet mellom ”vi” og ”dei” kan i følge Gubrium og Holstein (2003) vere ei hindring for meningsfull forståing av andre. Inngåande kjennskap til skredteori, ulike skredopplæring si oppbygging og gjennomføring og eiga aktiv deltaking innan topptur gir eit godt grunnlag for å sette seg inn i informantane sin tenkemåte og forståing av ulike tema innan skred og læring. Som forskar i eigen kultur er ein godt kjent med kulturen, og difor kan det vere lettare å oppnå ei forståing av informanten sin situasjon. Dette fordi ein delar mange av dei same erfaringane som informanten (Thagaard, 2010).

Den felles erfarings- og kunnskapsbakgrunnen som forskar og informant har, kan føre til at det å vere forskar i eigen kultur gjer at ein har problem med å stille spørsmål ved forhold som kan verke som sjølvagte. Med sosiokulturelle bakgrunn og egne erfaringar, vil ein i nokon grad påverke tolkingar og forståingar. Til tider kan det vere vanskeleg å vere nøytral, noko som ein må vere oppmerksom på gjennom studie og ein må forsøke å ikkje la seg påverke av egne refleksjonar rundt tema. Difor har det vore eit hovudpoeng for å oppnå eit perspektiv der ein kan sjå sin eigen kultur med andre sine auge.

3.3 Fokusgrupper

I studien er det blitt brukt fokusgruppeintervju for å få eit betre forståing av dei sosiale fenomen som påverkar toppturgåarane med tanke på vurderinga av risiko og det å ta gode vegval på tur. Fokusgrupper høyrer heime blant dei kvalitative forskingsmetodane, der det empiriske materialet består av tekstar som representerer menneskene sine samtalar om samhandlingar. Med kvalitative metodar kan vi bearbeide og analysere empiriske intervjudata med sikte på ein vitskapeleg samanfatning av karaktertrekk og eigenskapar eller kvalitetar ved dei fenomen som skal studerast (Malterud, 2012).

I denne studien er det erfarne toppturgåarar sin kunnskap og erfaring om dei fire kritiske faktorane, og korleis kunnskapen blir anvendt i praksis gjennom ulike læringsarena som blir undersøkt. I tillegg ser ein på kva læringsprosessar som er viktig når ein skal vurdere risiko å gjere gode val på topptur. Kvalitative metodar eignar seg godt for utforsking av erfaringar og meiningar. I kvalitativ forskning utformast design som gjer det mogleg å endre forhold undervegs. Denne fleksibiliteten er ein fordel fordi det i prosessen kan kome fram noko ein ikkje veit om på førehand. I tillegg til ein eigen analyseperiode vil ein analysere kontinuerlig i kvalitativ forskning. Dei mange veivala er små analyser og det vil stille krav til orden på prosjektet. Målet er og utforske meiningsinnhaldet i sosiale og kulturelle fenomen, slik det opplevast for dei involverte sjølv innanfor deira naturlege samanhengar (Malterud, 2012).

Ein av grunnane til val av fokusgrupper var at konteksten samanfall naturleg med verklegheita av å vere på topptur i skredutsett terreng. Fokusgruppe er og egna til å produsere data om korleis sosiale prosessar fører til bestemte fortolkingar. Ein får vite noko om kva ei gruppe menneske kan bli einige eller ueinige om (Halkier & Gjerpe, 2010).

Fokusgruppeintervju kan difor gi synlege og tydelege uttrykk for kulturelle forståingar av dei praksisar som inngår i eit skredkurs og når ein er ute på topptur og opnar for muligheita for og kome inn på uforutsette forhold (Krueger, 1994). Informantane plasserast i eit naturleg miljø som gjer moglegheiter for gode samtalar innad i gruppa med dei andre. Emner som er viktige for informanten blir diskutert, og fokusgrupper produserer hurtige, konsentrert informasjon. Eit fenomen som studerast i fokusgruppeintervju kan føre til ny innsikt ved at erfaringar frå andre gir ny, utvida og verdifull innsikt i eit fenomen (Krueger & Casey, 2000). Ved å lytte til kva deltakarane i gruppa har og seie kan ein få innsikt i deltakarane si forståing av verkelegheita som bidreg til å utdjupe det ein er interessert i å finne ut meir om. Deltakarane kan følgje opp kvarandre sine svar med å gi fylldige kommentarar i løpet av diskusjonen

(Thagaard, 2010). Opplevinga frå fokusgruppa kan vere kjelde til nye tankar og refleksjonar (Tjora, 2012).

Fokusgrupper som er samansatt av menneske som allereie høyrer til eit miljø, som i dette tilfelle toppurtmiljøet, kan vere fordelaktig på fleire måtar (Halkier, 2003). Dei kjenner kvarandre og dei kjenner forholda som blir diskutert. Dei er i same miljø, og ein kan forvente at dei lettare deltek i samtalen. Val av fokusgruppeintervju framfor individuelle intervju blei gjort fordi fokusgrupper gir meir kraft til dei individuelle utsagna ved at sosial kontroll og forsterking er tilstades. Det vil gi meiningsvariasjon over eit tema med ulike nyansieringar av standpunkt frå fleire og moglegheit for konsensus i gruppa. Som følgje av dei delte erfaringane og opplevingane kan dei ulike perspektiva utdjupast. Fokusgrupper frå same miljø er i høgare grad gjenkjenneleg, enn om ein samanliknar med deltakande observasjon (Halkier, 2003).

Det er fornuftig å intervju tre til fire fokusgrupper, og så sjå om du har nådd metning, der det ikkje kjem fram meir eller ny informasjon som ikkje allereie er kome fram (Krueger & Casey, 2000). Poenget med fleire fokusgrupper er å analysere dei opp mot kvarandre. Som intervjuar skal ein sørge for å dekke dei forskingsrelevante emna. Etter gjennomføring av tre fokusgruppeintervju var det nok material til ei tilfredstillande krav til metning for å starte analysearbeidet. Grunnen til dette var at påstandar frå informantane gjekk igjen og i tillegg byrja ein å få nok stoff til å arbeide med ut frå problemstillingane. Dersom ein søker etter mange sosiale nyansar, og ein vil tilfredstille krav om metning, bør ein ha mange nok grupper som oppnår dette. Har ein for mange grupper, kan det og gi ein overfladisk fortolkning og analyse (Halkier, 2003).

Størrelsen på fokusgrupper varierer. Ein kan både ha små grupper på tre til fire informantar, og større grupper på opptil 12 informantar som gir gode data til studie (Halkier, 2003; Tjora, 2012). Talet på deltakarar bør vere høgt nok til at fleire ulike meiningar blir representert, men lav nok til at deltakarane føler seg gode og ikkje får prestasjonsangst for og seie noko i gruppa (Tjora, 2012). Utgangspunktet mitt var 6 personar i kvar fokusgruppe.

Kjenneteikn ved fokusgruppeintervjuet av ein ikkje- styrande intervjustil, der det er viktig å få fram mange ulike synspunkt om emnet som er *i fokus* (Kvale & Brinkmann, 2009). I staden for ein intervjuar bruker ein ved fokusgruppeintervju ein eller fleire moderatorar som styrar ordet for og sørgje for at alle deltakarane kjem til ordet. Moderatoren si oppgåve er og sørgje for å skape ein atmosfære der informantane kan uttrykke personlege og motstridande

synspunkt på emne som er i fokus (Kvale & Brinkmann, 2009). I mange studia er det naturleg at moderatorrolla er tiltenkt den som har produsert intervjuguiden. Det viktigaste ved moderatoren si rolle er omsyn til ulike veremåte som gir rom for alle i samtalen. Gode eigenskapar hos moderatoren er respekt for deltakarane, tru på at dei har erfaringar som er av viktighet for emnet og tilbakehaldenheit om sjølvfølgelegheiter som blir uttalt (Kreuger og Casey 2000). Det er viktig å vere bevisst på at deltakarane i fokusgrupper kanskje har ei oppfatning av at moderator har dei riktige svara og er ekspert på emnet, noko som ein må vere oppmerksom på (Halkier 2003; Tjora, 2012).

3.4 Utval

I denne studien vart det brukt strategisk utval, som vil seie at ein har plukka ut informantar utifrå bestemte kriteriar (Malterud, 2012). Utvelginga bygger ikkje på tilfeldigheiter, men derimot på systematisk vurdering av kva einingar som ut frå teoretisk og analytisk formål er mest relevant og interessant for forskinga. Målet med utvalet i kvalitative studie er mellom anna å vise variasjon i feltet, men og variasjon hos den enkelte informant. Dette skaper eit typologisk representativt utval (Krueger & Casey, 2000).

Informasjonsrike deltakarar til ein kvalitativ studie er fordelaktig (Krueger & Casey, 2000). Lorentsen (1998) framhever at gruppa ein undersøker må vere representativ på relevante områder for at ein skal kunne seie noko om totalpopulasjonen. Det vart intervjuet 17 erfarne toppturgåarar i alderen 26- 40 år. Alle hadde både formell kompetanse med skredkurs og uformell erfaring med topptur. Kriteriar for å vere deltakar i prosjektet var at ein måtte vere aktiv på topptur på lagdelt vintersnø. Dei skulle ha minimum fem års erfaring med topptur på lagdelt vintersnø og ha gjennomført minst eit NF- godkjent skredkurs. Deltakarane var representerte for eit vidt spekter innanfor miljøet med tanke på erfaring med topptur, tilnærming til topptur og ski. Gruppene var og homogene i den forstand at dei kom frå toppturmiljøet. Dei 17 deltakarane blei fordelt på 3 grupper med omtrent lik fordeling av kjønn. Fordeling av deltakarar i fokusgruppene blei gjort tilfeldig etter når det passa å kome på intervju ut frå tre foreslåtte tidspunkt.

For å få tak i deltakarar til forskingsprosjektet som tilfredstilte kriteriene vart det naturleg å ta i bruk ”snøballrekruttering”. Det er ein variant av strategiske utval der ein startar med å lokalisere potensielle nøkkelinformatar (deltakarar med særleg solid kjennskap til tema og miljø), og deretter ber ein disse om å foreslå eller nominere aktuelle deltakarar blant sine venner og kjente. Fordelen ved å rekruttere gjennom sitt sosiale nettverk, er at deltakarane

føler seg litt tryggare på førehand og meir forplikta til å møte opp (Malterud, 2012; Thagaard, 2010).

3.5 Praktisk gjennomføring

Informantane fekk på førehand tilsendt eit informasjonsskriv (vedlegg 2) og samtykkeerklæring (vedlegg 3). Informasjonsskrivet inneheld opplysningar tema for prosjektet og opplysningar og konfidensiell behandling av data. Innsamlinga av data vart gjort kontinuerleg etter at ein hadde fått tilstrekkeleg med deltakarar og forholda låg til rette for intervju. Dei nødvendige førebuinga med utarbeiding av intervjuguide (vedlegg 5) og godkjenning i Norsk samfunnsvitenskapeleg datatjeneste AS (vedlegg 6), vart og gjort før studie starta med datainnsamling.

Det er viktig at tema som skal diskuteras er snevra godt inn før intervjuet startar. I fokusgruppeintervju er det større sjanse for å generere gode gruppediskusjonar dersom spørsmåla er godt avgrensa og spissa (Tjora, 2012). I arbeidet med intervjuguiden er det viktig å utforme spørsmål som opna for at informantane kunne prate fritt samtidig med at spørsmåla blei svara på. Intervjuguiden hadde fem hovudtypar av spørsmål; opning-, introduksjon-, overgang-, nøkkel og avslutningsspørsmål (vedlegg 3) (Krueger, 1998). Ein detaljerte intervjuguide med bestemt rekkefølga av spørsmåla, tidsbruk undervegs og språkleg finesser vart eit godt utgangspunkt for struktur. Den vart standardisert for å sikre konsistensen frå gruppe til gruppe.

Eit pilot fokusgruppeintervju vart gjennomført for å kvalitets sikre intervjuguiden med og sjå korleis deltakarane forsto spørsmåla. Dermed får ein eit innblikk i om innhaldet i intervjuguiden samsvarar med dei fenomenane ein ynskjer å finne svar på. I tillegg vil ein få eit betre innblikk i tidsbruk, organisering av intervjuet og at utstyret og lokalet fungerer. Erfaringar som blei gjort her føregjekk i hovudsak på korleis spørsmåla skulle formulerast og kva svar ein kunne forvente å få ut frå det. Etter gjennomført pilotprosjekt ble det nødvendig med ein del omformuleringar på dei ulike spørsmåla i intervjuguiden før datainnsamlinga vart sett i gang.

Å vere moderator og drive intervjuet på ein god og dynamisk måte er ein balanse mellom innleving og distanse (Halkier, 2003). Ved å handtere den sosiale dynamikken i gruppa på ein slik måte at flest mogleg perspektiv kom fram i kvar enkel fokusgruppe er av viktigheit. Informantane hadde ulike perspektiv, men diskusjonane eller dialogane bar preg av åpenheit. Av og til gjentok ein spørsmålet og kom med underpunkt om ein ikkje fekk så mykje innspel

på nokre av emna. Dei som deltok minst, prøvde ein å vere ekstra oppmerksom på, slik at dei ville dele sine perspektiv i gruppa. For å få dei meir på bana var ein snar med å gi dei ordet ved neste moglegheit, når dei ga utrykk for at dei hadde noko på hjertet. Intervjua flaut bra, og alle deltakarane bidro i prosessen.

Ein må ikkje gå for fort forbi det som kan virke som sjølv sagt (Kreuger & Casey, 2000). Etter kvart spørsmål eller svar, vart det av og til pauser som eg ikkje forstyrta. Informantane fekk undervegs bekreftelse på at det dei delte med gruppa var relevant. Kjernespora besto av tre spørsmål, med hovudvekt på 1) ver, snødekket, terreng, 2) menneskelege faktor og 3) læring og læringsprosessar. Avslutningsspora var oppsummerende for tema. I tillegg åpna det opp for å ta opp andre tema som deltakarane meinte var relevante i denne samanhengen. Desse tre hovudtema belyser hovudproblemstillinga med underproblemstillinger. Kjernespora innad skred og læring (vedlegg 5) vart det satt av mest tid til. Det kom og mykje relevant fram både før og etter kjernespora i intervjuet. Dette har eg tatt med inn i analysa. Det vart brukt same intervjuguide og innsamlingsmetode på alle tre fokusgruppene (Kreuger & Casey, 2004).

Før intervjuet starta skulle alle fylle ut bakgrunnsinformasjon (vedlegg 4) og samtykkeerklæringa. Dette var ein god uformell start på intervjuet med småprat og spørsmål. Det vart ein fin overgang til å starte sjølve intervjuet når alle var ferdig med papirarbeidet. Før intervjustart vart alle presentert og forklart gangen i fokusgruppeintervjuet. Målet for studien blei presentert munnleg og det blei gjentatt til deltakarane at materialet blei konfidensielt behandla og anonymisert i den ferdigstilte studien.

Som regel bør fokusgrupper vare mellom 1 og 2 timar (Tjora, 2012). Fokusgruppeintervjua mine varte omlag ein og ein halv time utan pause, noko dei var førebudd på. Informantane fekk frukt, nøtter og drikke. Ved å bruke bandopptakar i intervjusituasjonane kunne ein konsentrere seg om intervjuet sine emne og framdrifta (Malterud, 2012). Det første spørsmålet var opent, slik at alle var aktiv i samtalen. Med ei plassering i ytterkant på bordet fekk ein betre oversikt i tillegg til ein større fokus på gruppa og samtalan (Kreuger & Casey, 2000). Intervjuguiden blei fulgt, med nødvendige oppfølgingsspørsmål når noko vart uklart eller burde utdjupast.

3.6 Analyse

I kvantitativ forskning venter ofte forskaren med analysen til alle data er samla. I kvalitativ forskning er det motsatt. Ved fokusgruppeintervju startar analysearbeidet allereie etter første fokusgruppe. Analyserer ein data kontinuerlig med datasamlinga, har forskaren moglegheit for å justere spørsmåla og å stoppe opp ved eit spesielt spørsmål eller tema vis ein treng meir informasjon eller ikkje har fått besvart spørsmålet skikkelig (Kreuger 2000). I denne studie vart først alle intervjua transkribert for så analysert.

Skal fokusgruppeintervjuet levere empiriske data til analyse i forskingsprosjektet, må rådata innsamlast og lagrast systematisk. For dette formålet er det ikkje nok å sette seg ned etterpå og foreta ein intuitiv oppsummering av det ein synest er det viktigaste vart sagt. Når problemstillinga eller det teoretiske perspektivet for studie er slik at ein har spesielle interesse av korleis deltakarane snakkar og temaet, må ein velje eit opptaksformat som best mogleg ivertek interaksjonsperspektivet. Oftast er ein opptatt av det tematiske innhaldet i det som blir sagt. Difor er lydopptak godt egna, fordi ein får ei avgrensa mengd empiriske data og forhold seg til. Dette er og ein legitim del av filtreringa og reproduksjonen som forskingsprosessen inneber (Malterud, 2012).

Prosessen i denne studien har dreidd seg mykje om bearbeiding av datamatamaterialet. Ei tolking av andre sine opplevingar og erfaringar opp mot egne, i tillegg til tolking av tidlegare forskning og teoretiske perspektiv har vore utgangspunktet tolkingarbeidet (Fangen, 2004). I arbeid med å forstå datamaterialet vart det lagt vekt på tolking. I dette tolkingarbeidet vart det snakk om ein dobbelt hermeneutikk (Thagaard, 2010; Fangen, 2004). Det vil seie at det ein tolkar allereie er tolka av informanten i forkant av intervjuet. Avstanden til dei reelle hendingane kan derfor bli stor. Men i og med at vårt referansegrunnlag til dei omgrepa som brukast sannsynlegvis er nokså like bør resultata bli tilfredstillande. I denne studien vart materialet analysert med fleire tilnæringsmetodar over tid for å vere tett på datamaterialet.

Transkribering og oppbevaring av data

I staden for og spørje kva ein korrekt transkripsjon er, bør ein stille seg spørsmål om kva type transkripsjon som vil vere nyttig for det spesifikke forskingsprosjektet (Kvale & Brinkmann, 2009). Det er lett å oppfatte nyansane i lydopptaket frå ein samtale der du sjølv har vore tilstade. Transkriberingsarbeidet gir ein privilegert inngang til oversikt over data. Ved å gjennomføre fleire fokusgruppeintervju, kan ein lære mykje om eigne spørjemåtar og kva som gir god respons, ved å lytte grundig til det som vart sagt. Ved å gå inn i teksten på denne måten kan ein få auge på nye problemstillingar eller lause trådar som ein har lyst til og forfølge i større detalj i neste intervju. På denne måten kan ein utvikle og raffinere fokuset sitt undervegs i datainnsamlinga, noko som styrker sannsynet for at du får eit rikt materiale som gir eit godt grunnlag for analyse. I tillegg kan ein bruke transkriberingsprosessen som eit første steg i analysen, som blant anna består av å skaffe seg oversikt over materialet og etablere eit heilheitsinntrykk av data (Malterud, 2012).

Transkriberingna blei gjort i si heilheit, ord for ord. (Kreuger & Casey, 2000). Dette letta analysearbeidet ved at ein hadde heile teksten frå informantane. Alt som blei sagt, uansett ordval og setningsoppbygging vart skreve ned. Informantane sine uttalelsar vart halde frå kvarandre under transkriberinga. Nonverbale tegn, latter, sukk, og/eller anerkjenning vart og markert. Mine uttalelsar og spørsmål blei understreka og utheva. Transkriberinga av intervjuet starta rett etter kvart intervju. Etterat kvart intervju vart ferdig, blei det notert ned nokre stikkord om fokusgruppa, utan å høre på bandopptakar. Notatane kunne vere om dynamikk i gruppa, eventuelle uttalelsar som eg hadde behov for å notere litt rundt, eller idear og nye tankar.

Analysemetodar

Analysestrategien ”Long-Table Approach” letta arbeidet med materialet ved å dele opp utskriftene av intervju, notatene og sammendraga i handterlige klynger eller einingar. Intervjua blei printa ut, og eg satt meg på eit langt og stort arbeidsbord, utstyrt med saks, lim og store ark. Kvart av dei 11 spørsmåla i intervjuguiden blei skreve ned på ulike store ark. Deretter vart kvart utsagn frå deltakarane klipt og limt rett på spørsmålsark. Deretter vart det streka under ting som gjekk igjen hos fleire og eg lagde nokre oppsummerende nøkkelord om kvart spørsmål. Dermed hadde grupperinga eller kategoriseringa begynt å vise seg i små trekk.

Thagaard (2010) argumenterer for å starte analysa med å stille nokre sentrale spørsmål til materialet. Eit nøkkelspørsmål er kva vi ser på som sentrale enheter i materialet og korleis desse einingane står i høve til kvarandre. Dei sentrale einingane vart skredteori med faktorar som ver, terreng, snødekket og menneske på den eine sida. På den andre sida var læringsteori med læringsprosessar, formelle og uformelle læringsarena, rutiner og utfordringar aktuelle tema. Det er viktig at desse to delane ikkje blir sett på som to adskilte enheter, men blir sydd saman i studie på ein best mogleg måte for å utvikle ein heilheitsforståing av datamaterialet sitt meiningsinnhald. For å oppnå ei slik forståing er det viktig at dei enkelte einingane studerast i forhold til den heilheitsforståinga dei er ein del av (Thagaard, 2010).

Etter gjennomføring av "Long-Table Approach" blei PC og klipp og lim metode brukt med same tankegang. NVIVO10 som er eit egna verktøy for analyse av kvalitative data blei brukt. Ein ny kategorisering blei gjort i ulike mapper etter relevante tema. For å strukturere datamaterialet på ein betre måte enn i første analyseprosess blei nokre av spørsmåla slått saman og dermed fekk ein meir overordna kategoriar. Ulike utsagn kunne bli plassert under fleire kategoriar. Analysen på PC- en gjekk raskare og var eit bra supplement for å få bearbeida datamaterialet enno meir.

Sidan ulike tema gjekk igjen på tvers av intervju spørsmåla blei det naturleg å kategorisere etter tema i denne studien (Kreuger og Casey, 2000). Ved temasentrerte analyser kan ein utforske dei enkelte tema ved og samanlikne informasjon frå alle informantane. Eit hovudproblem med denne samanlikninga er imidlertid at informasjonen om dei enkelte tema lausrivast frå sin opprinneleg samanheng. Ved å fokusere på deler av teksten kan det blir vanskeleg å oppnå ein heilheitleg forståing. Når tema er i fokus, samanliknar forskaren informasjon frå alle informantar om kvart tema. Eit hovudpoeng er å gå i djupgåande forståingane på dei enkelte tema og i større grad få oversikt over mønsteret i materialet (Thagaard, 2010).

3.7 Truverdigheit og Overførbarheit

Omgrepet truverdigheit fangar opp både deltakaren, forskaren og lesaren sine erfaringar om dei fenomena som studerast. Thagaard (2010) argumenterer for å vurdere forskinga sin kvalitet på grunnlag av truverdigheit. Ho hevdar at reliabilitet og validitet er sentrale omgrep i denne vurderinga. Overførbarheit er knytta til at den forståinga som utviklast innanfor rammene av eit enkelt prosjekt og kan vere relevant i andre situasjonar (Thagaard, 2010).

Reliabilitet- oppgåva si pålitlegheit

Når ein forskar skal gjere undersøking, blir det lagt vekt på undersøkinga sin reliabilitet, som seier noko om kor pålitlege resultata er (Thaggard, 2010). Dette har eg forsøkt å oppnå ved å vere så nøyaktig og nøytral som mogeleg gjennom intervju. I transkriberingar var eg nøyaktig, og har sjølv gjort fortolkingar av teori og interjvumaterialet, noko som er med på å sikre reliabiliteten. Gjennom intervju forsøkte eg å utelukke leiande spørsmål, og brukte ein relativt strukturert intervjuguide. Bruk av opptakar var til god hjelp i utarbeiding av eit objektivt materiale. Gjennom analysa har eg hatt til hensikt å ikkje plukke ut og vektlegge svar frå informantane som stemmer overens med mine forhandsoppfatningar. Eg vil finne kvalitative gode svar som kunne gi med gode forklaringar, uavhenigig av mine egne tankar. Ved hjelp av informantane sine svar, tidlegare forskning og teoretiske perspektiv, trur eg reliabiliteten i arbeidet er høgt, tatt min forhandsoppfatning i betrakning. Eg styrker reliabiliteten ved å gjere forskingsprosessen gjennomsiktig ved at eg har gitt ei detaljert skildring av forskingstrategien og analyse metoden trinn for trinn.

Validitet- oppgåva si gyldigheit

For å vere ein truverdig forskar har det og vore viktig at ein gjennom arbeidet har kunna halde seg til problemområde. Dette fortel noko om gyldigheita av intervjuaterialet og mine teoretiske perspektiv (Thagaard, 2010). Som forskar må ein vurdere validiteten om kva studie fortel oss noko om, og kva overførbarheit disse funna har utover den samanhengen der studie er gjennomført.

Det første spørsmålet om validitet er intern validitet. I studie med fokusgrupper er det avgjerande for den interne validiteten at deltakarar og forskar har ein felles forståing av kva spørsmål diskusjonen skal gi svar på (Malterud, 2012). Her har valet av informantar spelt ei stor rolle. På grunnlag av min kjennskap til toppturnmiljøet, meiner eg at utvalet med tanke på validitet i studien har vore tilfredstillande. Dette handlar og om studien si representativitet, som fortel om utvalet er representativt for fleire toppturngáarar innanfor same feltet.

Oppklarande spørsmål undervegs i fokusgruppeintervjuet var eit viktige bidrag til dialogisk validisering. Ein kan tenke seg at deltakarane har ulike forståing av viktigheita i ei historie som fortellast, og at nettopp desse nyansane fortel oss noko om dei fenomena som studerast. Å identifisere og samanhalde variasjonar over eit tema styrkar derfor den interne validiteten meir enn å tilstreve konsensus (Malterud, 2012).

Det andre spørsmålet om validitet gjeld overførbarheit, ekstern validitet (Thagaard, 2010). Eit nyttig stikkord her er konteksten. Ein grundig teoretisk diskusjon av funna vil styrke overførbarheita av funna ved å sette dei inn i ein større samanheng, noko eg føler eg har brukt mykje tid på. I tillegg er gjenkjennelegeheita viktig for lesaren for å oppfatte fokusgruppestudie sin kontekst som samanliknbar med verkelegheita (Malterud, 2012). Utvalget med erfarne toppurgåarar med brei bakgrunn har gjort at ein har fått tilgang til mykje praktiske kunnskap og erfaringar og min eigen førforståing har gitt meg eit godt utgangspunkt for å forstå informantane og tolke datamaterialet for så å svare på problemstillinga. Det å vere presis i problemstillinga med viktig underproblemstillingar og ha ein strukturert intertervjuguide med val av relevant teoretiske perspektiv har gjort at ein har kome i djupet av problemområdet. Gjennomslutningheita i studie inneber at ein som forskar tydelegjer grunnlaget for fortolkingar ved og tydelegjere analysa som gir grunnlag for dei konklusjonane eg har kome fram til med ein grundig og oversiktleg framstilling i metodekapitlet (Thagaard, 2010). Ved å bruke ulike analyseverktøy kritisk i analyseprosessen styrker det validiteten til studien.

I Thagaard (2010) blir det trekt fram at måten eit case- studie blir lagt opp på gir grunnlag for overførbarheit. Dei kan ha ein deduktiv karakter ved at studie av ein eller fleire ”cases” velgast ut for å videreutvikle den teorieon som studie tek utgangspunkt i. Case- studie kan ha ein induktiv karakter, der val av einingar ikkje er planlagt med henblikk på eit teoretisk utgangspunkt, men likevel ha som ambisjon å kome fram til ei forståing som peiker utover prosjektet (Thagaard, 2010). I forhold til val av kvalitativ metode har målet vore å finne ut kva toppurgåarane har erfart, og kva tankar og meiningar dei har gjort seg omkring temaet, men samtidig er interessa med prosjektet å kunne bidra til å få fokus på standardhevinga innan formell og uformell skredlæring. Schofield (1990) meiner at dersom nokon ønskjer å bruke resultata, må dei vere overførbare (transferable) til det nye miljøet. Med utgangspunkt i at studie kjem fram med sentrale trekk ved eit fenomen, kan ein som forskar argumentere for at forståinga utvikla i ein samanheng kan antaast å ha gyldigheit og i andre samanhengar.

Gjenkjenninga kan innebære at tolkinga i teksten gir ei djupare meining til tidlegare kunnskap og erfaring, og samtidig overstrider lesaren si forståing (Thagaard, 2010).

I kvalitativ undersøking er det vanskelegare å måle grad av reliabilitet og validitet, enn i ein kvantitativ undersøking. Etterprøvbarheita vil kunne by på fleire problem, men med å gjere forskinga gjennomsiktig er det enklare å etterprøve resultatane mine med å bruke same metode, intervjuguide og teoretiske perspektiv.

3.8 Ethiske vurderingar

Ved kvalitativ forskning kan ein kome bort i noko som kanskje ikkje var forventa då informert samtykke vart gitt. Det er ein etisk utfordring og spørje om dette i observasjonen og intervjuet å beskrive det i metoden. Målet er at studien beskriv situasjonar på ein måte slik at dei kjenner det igjen og at ikkje informantane opplever det som eit overgrep. Studie reiser etiske spørsmål som må vurderast og svarast på i både planlegging og gjennomføring. Oppfølging av etiske retningslinjer er nødvendig i alle fasar av prosjektet, noko eg var bevisst på (Kvale & Brinkmann, 2009; Thagaard, 2010). Kvalitative forskere bør bruke praktisk klokskap, framfor å følge universelle regler mekanisk, noko som blei tatt omsyn til (Kvale og Brinkmann 2009).

I denne studien blei prosjektet meldt til Norsk samfunnsvitenskapleg datateneste (NSD), fordi data med personopplysningar skal oppbevarast forsvarleg. Det gjer at informasjonen ikkje er tilgjengeleg for uvedkommande. NSD skal vidare påsjå at prosedyrer for anonymisering følgast. Eg brukte informert samtykke i form av at forskingsdeltakarane var blitt informert både munnleg og skriftleg om undersøkinga si overordna formål og om hovudtrekka i studien. I dette skrivet får deltakarane informasjon om studien sin kofidensialitet og prinsippa i informert samtykke. Det inneber å gi informasjon om prosjektet sin hensikt, frivilligheit, anonymitet, moglegheit for å trekke seg undervegs, mi rolle og moglege konsekvensar av forskinga (Warren, 2001).

4.0 RESULTAT OG DISKUSJON

Presentasjon av datamateriale og diskusjon blir gjort ved omlag same struktur som i teorikapitlet, ei todeling mellom skredteori og læringsteoretiske perspektiv. Ut frå eit skredteoretisk perspektiv blir kunnskap og erfaringar som omhandlar ver, terreng og snødekke først presentert og diskutert. Vidare blir den menneskelege faktor med vektlegging av risikovilje og risikovurdering, utfordringar i gruppe og hjelpemiddel i vurderingsarbeidet vurdert. Det blir deretter retta søkelys på læring i uformelle situasjonar under temaet ”Læring i fellesskap på toppstur”. Læringsperspektivet blir vidareført inn mot formelle læringsarenaer der temaområda ”Grunnleggjande og vidaregåande skredopplæring” blir presentert og diskutert. Resultata vil bli framstilt i hensiktsmessig rekkefølge ut frå oppgåva sin struktur.

4.1 Ver, terreng og snødekket

Veret bestemmer snødekket si oppbygging og dermed den aktuelle skredfaren. I turplanlegginga må ein få inn nok informasjon om veret. Dei viktigaste verfaktorane nedbør, temperatur og vind er med på å påverke stabiliteten til snødekket (Landrø, 2007; Fredson & Fesler, 2010). Kurzeder & Feist (2003:38) seier: ”*Snow is the building block of the avalanche, but the wind is the architect*”. Faktor tid må sjåast i samanheng med temperatur. Tilleggsfaktoren lav temperatur og vind vil føre til at stabilisering av snødekket tek lengre tid (Landrø, 2007). For å få best kjennskap til korleis veret spelar inn illustrerer ein av informantane dette ved å seie:

Hvilken temperatur er det når det begynner å snø, eller hvilketemperatur er det etter at det har snødd? Hvor mye nedbør kommer det egentlig, er det kritisk nysnømengde? Det er jo ein vesentlig faktor på hvor stabil snøen er. Blåser det, og hvor mye blåser det? Det har jo mye å si hvordan snøen binder seg. Og er det sikt. Alt dette virker inn på hvilke tur en kan velge.

Det vil vere naturleg å stille seg ulike kritiske spørsmål for å seie noko om korleis veret, terrenget og snødekket verkar inn på skredfaren. Innhentinga av fersk informasjon gjennom vervarsel, skredvarsel og lokalkjente er nyttig. Ved å bruke turplanlegginga 3 x 3 filtervurdering (Munter, 2003) er turplanlegging første nivået av vurderinga som skal gjerast i forkant av tur av oss mennesker og som verkar inn på turval. Undervegs på tur, i område og i enkeltheng, seier fleire av informantane at ein må sjå på ulike teikn i naturen for å få ei tilbakemelding på ver og korleis det påverkar snødekket. Skavlar, nysnømengde, konsistens på snø, snø på tre, vinddyne, regnrille osv. gir informasjon om vindretning med hastighet,

temperatur og nedbørsmengde som gir god informasjon for vurderingane ein gjer seg undervegs på tur. Det er av stor viktigheit for vurderingsarbeidet undervegs at ein lærar å kjenne igjen område der vinden legg igjen snø og kor lenge det er sidan snøen blei transportert. Informantane trekker fram at det kan vere skredfarleg i leheng, men loheng er eit tryggare alternativ (Kurzeder & Feist, 2003; Landrø, 2007 og Fredson & Fesler, 2010). Veret vil difor gi mykje informasjon som er relvant å ta med seg i vurderingarbeidet i turplanlegging, områdevurdering og enkelthengvurdering.

Solpåverkinga blir meir gjeldane for påverking av snødekket utover i sesongen. Ofte kan det kome som ei overrasking for mange når ein køyrer ned ei solpåverka side for seint utpå dagen. I solsida vil det løyse ut mange naturlege skred, særleg etter at sola har vore på sitt høgste (Landrø, 2007; Kurzeder & Feist, 2003). På våren er snøen på skyggesidene ofte bedre og køyre i, men og meir ustabil grunna vedvarande lagdeling i snødekket (Kurzeder & Feist, 2003; Landrø, 2007). Ein av informantane illustrerer det ved å seie:

Det er ikkje eit norsk fenomen å planlegge etter solgangen, det er ofte slik at turen uansett skal gjennomførast, spesielt ein godværsdag, noko som kan gjere at ein utsetter seg for større fare enn kva ein er klar over på denne årstida.

Det er viktig å vere spesielt merksam på vurderingane ein tek på godversdagar tidleg på våren når sola står høgre på himmelen. Det kan verke som det kjem som ei overrasking på normenn kvart år når sola kjem fram og påverker snødekket. Det å planlegge tur etter ”å finne den gode snøen” med å tanke på solpåvirkning med fokus på solgang og høgde på himmelen ut over vinteren er vanlegare i alpane der sola står høgre på himmelen tidlegare på sesongen (Landrø, 2007; Kurzeder & Feist, 2003). Det er viktig at vi normenn kan klare å tenke på solpåverking med fokus på himmelretning og tidspunkt på dagen. Det er hensiktmessig å oppsøke ulike himmelretningar for finne den beste snøen og for å unngå å utsette seg for eit ustabilt snødekke.

Snødekket er den mest komplekse og derfor og den vanskelegaste faktoren å vurdere (Landrø, 2007). Snødekket veks lag for lag ved nytt snøfall eller ved vindtransportert snø. Dei svake laga som er nær overflata er av større viktigheit enn svake lag lengre ned i snødekket. Samansetning og eigenskapar til dei ulike snølaga endrar seg med høgde over havet, himmelretning, vind og temperatur (Landrø, 2007). Den farlegaste snøen er dei vedvarande svake laga som rennsnø og rim (Landrø, 2007; Brattlien, 2008; Kurzeder & Feist, 2003; Fredson & Fesler, 2010). Fleire av informantane snakkar om at det å vere ein plass over tid

kan vere til stor hjelp i vurderingsarbeidet. Vidare illustrerer ein av informantane det ved å seie:

At du har ein ide om hva som skjuler seg nedover i snødekket. Det som er helt vesentlig at det ved lange kalde perioder så dannes det rim. Kommer det snø opp på dette vil det danne seg svake lag, det er viktig.

Det er viktig å ha kjennskap til svake lag i snødekket. Når ein oppsøker nye områder blir det difor viktig å skaffe seg informasjon om lagdelinga i snødekket med eventuelle svake lag av rim eller rennsnø (Landrø, 2007). Det å få kjennskap til om det er svake lag i snødekket ved å innhente informasjon eller grave i snøen for å få eit bilde av snødekket si historie gjennom vinteren, opplever informantane som nyttig. I følgje Kurzeder & Feist (2003) vil ein ikkje påverke eit svakt lag lengre nede enn 80 cm i snødekket når ein står på ski.

På tur i skredutsett terreng må ein heile tida gjere kontinuerlige vurderingar og vere oppmerksom på teikn naturen gir. Ulykkestal viser at om lag 80 % av menneskeutløyste skred skjer i snø med vedvarande svake lag (Landrø, 2007). For å få informasjon om det komplekse snødekket på tur kan ein til dømes gjere som ein av informantane.

Jeg pleier alltid å gå utenfor sporet noen plasser, sånn at jeg kjenner litt på snøen, selv om det er tråkka. Jeg stikker staven nedi og kjenner på motstanden i snødekket. Ein får dei tydeligaste alarmteigna frå snødekket: lyder, sprekker, det er jo heilt klare, konkrete teikn, at det er fare på fære der du er. Andre alarmteikn er ferske skred.

Ved å gjenkjenne fareteikna på tur gjer det viktig tilleggsinformasjon om dei faktiske forholda. Ein må ha augene opne følge med, kjenne på snøen og vere merksam på responsen når ein belastar snødekket. Ein kan tildømes gjere ein skaveltest for å få ein indikasjon på stabiliteten til snødekket (Landrø, 2007; Brattlien, 2008). Kompleksiteten i snødekket gjer det vanskeleg å vurdere dette (Landrø, 2007; Fredson & Fesler, 2010; Kurzeder & Feist, 2003). Det å lese fareteikna som tydar på svakt lag i snødekket, og det å gjere seg opp ei vurdering av kor stor tilleggsbelastning snødekket tåler, er krevande når ein ikkje har noko fasit eller konkret svar. Det blir difor viktig å følge med undervegs på responsen til snødekket og eventuelt ta ein skavltest og liknandne for å få ein indikasjon på snødekket.

Terrenget er avgjerande for at det kan gå skred i det heile tatt. Det er den faktoren i vurderinga som er det minst komplekse og enklaste å få relativt sikker informasjonen frå. I utgangspunktet kan det gå skred frå 30 graders helling og oppover. Det viktigaste å ta omsyn til er det brattaste hengpartiet når ein måler brattheit (Landrø, 2007; Brattlien, 2008; Kurzeder & Feist, 2003; Fredson & Fesler, 2010; Tremper, 2008). Ugunstige terrengformasjonar er i

overgangen til konvekse området, der auke belastninga på snødekket er meir utsatt for å løyse ut skred (Landrø, 2007; Brattlien, 2008). Ein av informantane illustrerer terrenget si viktighet ved å seie:

Terrenget er kjempeviktig å vurdere og det, einaste det du kan seie noko sikkert om. Så viss ein blir god til å vurdere terrenget, så kan ein gå til fjells om vinteren heilt trygt heile året. Viss du klarer og halde deg under 30 grader og utløpssoner så kan du bevege deg heilt trygt og ha det fint. Vi kan kontrollere terrenget veldig godt. Det er kjempeviktig å måle 30 grader og finne ut kor det er det og kor det ikkje er det.

Det å planlegge tur etter brattheit er enkelt. Ein kan finne fram kartet og måle kor det er over og under 30 grader. Ei større utfordring er å bli god på å lese terrenget og ha ei forståelse på kva terrengeformasjonar som er ugunstig og gunstig med tanke på snødekket si lagdeling med ein skiløpar si belastning. Difor blir gunstige terrengeformasjonar som å følgje rygg viktig. Ein må unngå bekkedaler og stup, bratte vinkelovergangar og gjere vurderingar i kva ein har over og under seg til ein kvar tid, seier deltakarane. Dei fleste fatale skredulykkene med dødeleg utgang skjer i terrengefeller. Med andre ord kunne ein stort andel av skredulykkene vore unngått om ein følgde dette ferdselrådet aleine (Nes, 2013; Landrø, 2007). Med det nye skerdvarslinga utarbeida av Norsk vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan det blitt meir forståleg korleis terrenget bør takast omsyn til. Ved å sette terrengeforståelse i system og vere ekstra oppmerksom på terrengefeller blir vurderingsarbeidet og vala ein tek undervegs betre. I tillegg må ein gjere kontinuerlege vurderingar undervegs ettersom forholda endrar seg og ein ser terrenget blir meir oversiktleg.

Gjennom dei tre fokusgruppeintervjua får eg inntrykk av at informantane har god kunnskap og praktisk forståing og erfaring av korleis disse faktorane påverkar skredfaren. Dette samsvarar med undersøkingane til McCammon (2000; 2004) og Atkins (2000) som og viser at menneske er den største utfordringa av dei 4 kritiske faktorane som vurderast i skredfarleg terrenget.

Undersøkingar av Atkins (2000) viser at berre i 17 % av ulykkene var terrenget, ver og snødekke ei medverkande årsak. Dette kan illustrere at det ikkje er mangel på informasjon, men korleis vi menneske tek omsyn til denne informasjonen i vurderingsarbeidet.

4.2 Menneskeleg faktor

Den siste av dei fire kritiske faktorane er menneske som vurderer risiko og tek vegval på topptur. Det er dei psykologiske faktorane som til dømes eigen lyst og behov eller gruppeprosessen som gjer seg gjeldande. På den eine sida er det vilje til å ta risiko og på den andre er det vilje til vurdering av risiko. Menneske viser seg å vere den største utfordringa av dei 4 kritiske faktorane som skal vurderast i skredfarleg terreng (Atkins, 2000). Menneske har ein tendens til å bli tatt av snøskred til tross for at ein har mykje kunnskap og erfaring om emnet (McCammon, 2004). Brattlien (2008:35) seier at det er fordi menneske av ein eller anna grunn ikkje mestrer seg sjølv, og omtalar den menneskelege faktor som ein ”joker-faktor”. I følgje Atkins (2000) var ulykkene der alle hadde minst noko skredkunnskap forklart med den menneskelege faktor. Ulykkene skyldast feilvurdering grunna haldning, overoptimisme, gruppedynamikk eller dårleg kommunikasjon (Zweifel et al., 2012; Fredson et al., 1994). Ein av informantane fortel:

Menneskeleg faktor tror jeg ikke er noe en ville snakke noe om viss det ikke var for ein dreiv og holdt kurs. Det er ikke noe tema, som har vært naturlig og ein reflekterer ikke nødvendigvis så mye rundt det. Difor er det viktig at det blir presentert på kurs, i artikler osv.

Jeg synes det var greit å få introdusert det på kurs, så har en muligheten til å være litt meir obs på det når du går på tur. Så kan du se tegn til det, nå er det kanskje det som begynne å virke, og då vurderer du deretter.

Det viser seg at det er viktig å bli kjent med den menneskelege faktor og korleis den spelar inn i skredutsett terreng. Då kan ein vere oppmerksom på gjenkjenning av dei psykologiske faktorane som finn stad på topptur, i seg sjølv og ei gruppe. Det å vere klar over at menneske er den største faren uansett kunnskap og erfaring er viktig (McCammon, 2004; Brattlien, 2008; Landrø, 2007). ”Joker-faktorer” er med på å gi oss eit meir riktig bilde av realiteten på eit rasjonelt menneske og dei utfordringane som ligg innebygd i ein sjølve. Det som er viktig er at toppturgåarar blir kjent med den menneskelege faktor, og blir klar over korleis den verkar inn når ein skal planlegge, vurdere og reflektere rundt dei vala ein tek på tur for å unngå å ta for stor risiko.

4.2.1 Risikovilje og risikovurdering

Topptur i skredutsett terreng vil alltid vere forbundet med ein grad av risiko (Landrø, 2007). Personar som frivillig oppsøker skredutsett terreng har eit viss risikoaspekt. Dersom eit vil unngå all risiko må ein unngå skredutsett terreng, altså velge ein ”gå rundt tilnærming”. Vilje til å ta risiko og vurdere risiko varierar ut frå kvart enkelt individ. På den eine sida er det eigen vilje til å ta risiko og på den andre sida evna til å vurdere denne. Ein av informantane illustrerer risikoaspektet ved å seie:

Det handler om kor stor risiko du er villig til å ta som skikøyrer og som person. Når det er god snø er det vanskeligere å ha rett fokus. Eg føler at den risikoen folk er villig til å ta ofte veldig variabel frå person til person. Eg trur det er masse uvitenhet, folk er ikkje klar over hvor mykje risiko ein tar, ein har ikkje begrep om det i det heile tatt. Det er mange som generelt mangler den tankegangen på at alt er kalkulert risiko, noko som eg syns er ganske vesentlig i skredvurdering

Fleire informantar seier at det er så artig og køyre ski, noko som overskyggar litt lysta til å vurdere risiko. Kor stor vilje ein har for å utsette seg for risiko seier informantane er individuelt. Når det er god snø er det ekstra vanskeleg å få folk til å ta utfordringa med å gjere kontinuerlig vurdering. Det å ha gode rutiner for planlegging og vurdering er viktig for å unngå å la den menneskelege faktor bli avgjerande i komplekse situasjonar (Fredson et al., 1994). Ofte resulterer det i dårlege val der eigen lyst, sist oppleving og sensasjonsøken vil bli høg og ein tek dårlege val (McCammon, 2002 og Furman, Shooter & Schumann, 2010). Dei psykologiske faktorane som lyst og behov kan lett ta overhand om ein ikkje er klar over dette. I neste omgang kan ein ta større risiko enn ein er klar.

Det er viktig å bli bevisstgjort på faren med ein sjølv og evna til å vurdere risikovilje med å utfordre seg sjølv på situasjonar der ein må ha rett tankegang. Tremper (2008:291) beskriv vår evne til å vurdere risiko som ”The Stupied Line”. Han brukar ”The Stupied Line” som ei usynleg linje i bevisstheita vår med den aksepterte risikoen på den eine sida, og den uaksepterte risikoen på den andre sida. Ved å fylle på med kunnskap og erfaring i skredopplæring er paradokset at ein likevel utsett seg for meir risikabel åtferd for å oppretthalde same grad av risiko som tidlegare (Tremper, 2008; Zweifel et al., 2012). Ein av utfordringane med risiko illustrerer ein av informantane med å seie:

Du kan ikkje erfare deg til den risikoen. De tilbakemeldingene du får vil stort sett være falske, men stort sett går det bra, sjølv om det ikke nødvendigvis skal det ha godt bra. Stort sett kan du køyre 40 grader. Så du må intellektuelt utvikle den risikoforståelsen. Det er ganske krevende...man kan godt bruke magefølelsen og intuisjonen sin også. Så

kan det gå bra kjempe mange ganger, men det blir jo kalt falske feedback for det går bra hele tida, helt til det går gale. Du får liksom ikke kontrollert deg sjølv.

Informanten trekker fram at ein kan ikkje kontrollere seg sjølv. Mange gongar går det bra sjølv om ein kan utsette seg for stor risiko ved hjelp av ”falske tilbakemeldingar”. Difor bør ein intellektuelt utvikle forståing av risiko. Dette opplever fleire av deltakarane som krevande og difor er det viktig å ikkje berre bruke magefølelse og intuisjon, men objektiv risikovurdering med kontinuerlig vurdering og vurderingsmodellar (Munter, 2003; Landrø, 2007; Brattlien, 2008; 2012). Eit bevisst forhold til korleis ein vurderer risiko ser fleire på som avgjerande når dei skal ta vegval på topptur. Dei erfaringane ein opparbeider seg utformer den ein er og korleis ein vurderer situasjonar. På den måten fungerer vår erfaringsbakgrunn, risikovilje, dagens humør og sjølvinnsett som eit filter som igjen påverkar vurderinga si pålitlegheit (Landrø, 2007).

Ein skal vere forsiktig med å samanlikne skredforhold sidan det skredutsette terrenget byr på mange ulike situasjonar. Ein må vere oppmerksom på at tidlegare opplevingar kan ha vore risikable, sjølv om at gjekk bra, noko som fører til at ein fortsetter å ta større risiko enn ein kanskje er klar over. Det handler igjen om å bli bevisstgjort på den menneskeleg faktor og at topptur i skredutsett terreng alltid vil vere forbundet med ein grad av risiko. Ein kan aldri seie seg 100 % sikkerheit om ein har gjort ei riktig vurdering (Tremper, 2008). I undersøkingane til Zweifel et al. (2012) viser det seg at dei erfarne toppturgåarar oftere er villig til å ta meir risiko enn dei mindre erfarne toppturgåarane. Hovudproblemet er ikkje mangel på informasjon, men korleis ein bearbeider denne med vilje for risiko. Ein av informantane peikar på viktigheita med kontinuerleg risikovurdering:

Eg husker at på kurset vårt blei det fokusert en del på om det er du som må ta vurderinga med å løpe den risikoen ved og køyre der eller der. Og det prøver eg å reflektere gjennom om eg er villig til å reise der og der og gjer det og det. Ved mange høver tenker eg nei, det er ikkje vits i. Det er jo, ja det sitt hvertfall eg igjen med etter kurset. Difor er utfordringa å planlegge turen, vurderer undervegs og ta gode val og ikkje berre følge lysta etter å køyre bratt og finne god snø.

Dette illustrerer viktigheita med å ta kontinuerlege vurderingar på topptur og reflektere rundt dei vala ein gjer i forhold til risiko. Difor er utfordringa å planlegge, vurdere og ta gode vegval med tanke på sikkerheit. Det handler igjen om å bli bevisstgjort på den menneskelege faktor og at topptur i skredutsett terreng alltid vil vere forbundet med ein grad av risiko. Ein kan aldri seie med 100 % trygg på om ein har gjort ei riktig vurdering (Tremper, 2008). Sidan

erfarne toppturgåarar er villig til å ta meir risiko, er det noko som vidaregåande skredopplæring bør fokusere på i formidlinga av kunnskap om risiko. På den andre sida handlar det om vilje til å gjere kontinuerlige vurderingar i staden for å bli styrt av lyst og behov.

4.2.2 Nyttige hjelpemiddel i vurderingsarbeidet

Ulike hjelpemiddel kan vere nyttig å ha med seg i vurderingsarbeidet for å ha gode rutiner for vurderingsarbeidet og for å unngå å bli styrt av dei psykologiske faktorane. Forsking viser at viljen til å ta risiko stig med aukande erfaring i skredusett terreng (Zweifel et al., 2012).

McCammon (2000) seier at dei fleste med kunnskap og erfaring i skredusett terreng stoler på heuristikk på topptur. Heuristikker føre til at ein gjer skjønsmessige vurderingar og val som ein tenker henger godt saman, mens som reelt sett er val basert på tilfeldigheter (Kahnemann, 2012; Brun et al., 2003). Ein god illustrasjon på akkurat dette er når ein av informantane seier:

Utfordringa er lysta og driven til og køyre der en har lyst, men som kanskje ikke forholder tillatertil. Det å la være å akseptere det, er kanskje den største faren vi har som menneske. Snøen er fin og god, men en bør ikke være der på grunn av forholda. Lysta og motivasjonen er det største faremomentet vårt som menneske. Det å ha eit bevisst forhold til det og være objektiv er viktig, slik at ein ikke så fort går i fella. Det er vanskelig å være på. Det å tenke på det, komme på det, ta hensyn til skredfaren heile tida.

Utfordringa er lyst og driven på den eine sida, og risikoen for skred på den andre. Dette er vanskeleg, sidan lysta og behovet etter god skikøyring og førstespolet lett kan ta overhand. Dette kan resultere i at ein gjere val basert på heuristikker som fører til skjønsmessige dårlege vurderingar (McCammon, 2000; Brattlien, 2008; Kahneman, 2012; Brun et al., 2003). Ulike hjelpemiddel kan vere til god hjelp for å unngå heuristikker. Ein stor del av skredulykkene kunne vore unngått om vurderingar og val baserte seg på objektive data i staden for lyster og behov (Fredson et al., 1994). Å oppmuntre til gode læringsteknikkar med bruk av vurderingsmodellar som sjekklister og liknande kan hjelpe ein i arbeidet med å sile ut viktig objektiv informasjon i skredterrenget.

Det fins mange vurderingsmodellar og sjekklister som kan vere bra supplement i vurderingsarbeidet til toppturgåarane. Mytting (2007), Eikeland (2001) og McCammon (2004) viser til at enkle reglar, rutiner og bruk av verktøy vil vere eit viktig hjelpemiddel, spesielt når ein har lite erfaring og har problem med å sortere all informasjon ein skal ha tak i. I Hallandvik, Langeland, Skjøstad, Øvrebotten & Van den Tillar (2012) si undersøking viser det seg at 89 % av ulykkene kunne vore unngått dersom dei hadde brukt den Elementære Reduksjonsmetoden og fulgt anbefalingar av metoden. Ved bruk av enkle regelbaserte

metodar kunne ein blitt bevisstgjort på fareteikna og unngått ein del av ulykkene. Det gir klare indikasjonar på at bruk av enkle regelbaserte metodar kan vere vegen å gå for å unngå at ein baserer seg på heuristisk med skjønsmessig dårleg vurderingar.

Det å ha en enkel regelbasert metode å forholde seg til, gjør det vanvittig mye enklere og bygge videre på når en skal vurdere på tur. Istedenfor at du somler, famler og lurer på hva som skjer. En er i stand til å ta relativt kjappe rasjonelle beslutninger med enkle tiltak.

Ved å ta i bruk hjelpemiddel som kan overstyre eller kontrollere heuristikker er ein i stand til å ta relativt kjappe rasjonelle val med enkle tiltak. Fleire av informantane med vidaregåande skredkurs kjenner til Den Elementære Reduksjonsmetoden, både på privat tur og i jobbsamanheng. Dei med mindre formell kompetanse hadde ikkje høyrte om desse regelbaserte metodane. Dei var meir opptatt av enkle omgrep som over/under 30 grader, avlastingsavstand, terrengfeller osv. Dette er indikasjonar at dt vurderingsmodellar ikkje er så kjent enno, men kan vere til stor hjelp i vurderingsarbeidet. Undersøkinga til Hallandvik et al. (2012) indikerer at ved å bruke Den Elementære Reduksjonsmetoden kunne ein unngått mange av ulykkene der det var klare teikn på skredfare (Fredson et al., 1994). For å bruke ein vurderingsmodell, må ein ha ein grunnleggjande forståing for det ein skal vurdere, i tillegg treng ein kjennskap til praktisk bruk av modellen (Landrø, 2007). Ein ser tydeleg nytten informantane har av å ha kjennskap til Den Elementære Reduksjonsmetode sett i samanheng med tidlegare forskning. Dette illustrerer behovet for bruk av denne typen modeller og liknande sjekklister. Det er viktig at desse og blir presentert på grunnleggjande skredkurs slik at fleire blir bevisstgjort av nytten av dei ulike hjelpemiddel (Sweet, 2010).

Nyare forskning viser til at ulike regelbaserte metodar ikkje tek omsyn til bevisstgjerer rundt den menneskelege faktor (Uttl, Kisinger, Mc Douall, Mitchell & Uttl, 2010). I følge Richardson (2011) må regelbaserte metodar, som Den Elementære Reduksjonsmetoden vere tufta på kunnskap om psykologi. Dette blir viktig så ikkje den menneskelege faktor tek overhand med sterke lyster og behov til å påverke prosessen med å rasjonalisere og rettferdiggjere desse behova. I neste omgang argumenterer ein for unntak av regelen, som blir forklart som ein kortslutning i hjerna. Difor blir det viktig å gjenkjenne disse fallgruvane før dei intrefte og ein kan utsette seg for stor fare. Dårlege gruppeval spring ut i desse behova. Ein kan handtere dei psykologiske faktorane effektivt ved stadig å vere oppmerksom på teikn til dårlege trekk (mentale snarvegar) med ein sjølv og innad i gruppa.

4.2.3 Utfordringar i gruppa

Fredson (2004) seier at når gruppestorleiken aukar, aukar og grad av risiko, samtidig som vår oppleving av potensielle risiko blir redusert. I større grupper vil gruppepåverknad, fyrstespolet, mål for dagen og følgje ein ”ekspert,” vere mentale snarvegar i høve til skredulykker (McCammon, 2004). I undersøkinga til McCammon (2000) viser det seg at når gruppestorleiken auka, tek ein større risiko enn dersom ein hadde ein leiar i gruppa. Det er ikkje nødvendigvis den med mest formell kompetanse som endar opp som ein leiar. ”The Expert Halo” går ut på at det er ein uformell leiar i gruppa som endar opp med å ta dei kritiske vala for gruppa. Kanskje kan ein i denne situasjonen overlata ansvaret til nokon som har manglande skredkunnskap (McCammon, 2000). Ein av informantane illustrerer dette ved og seie:

Desto større gruppa er desto vanskelegare er det. Det er i tilfelle der den felles planen blir til fleire planer. Då er det vanskelig, er ein to stykker så er det klart at da går den kommunikasjonen veldig greit, men er ein seks stykker så gjer det ikkje det alltid, så da. Så da er det å ta ansvar, det å måtte bli ein leder da, det kan være veldig ubehagelig på ein vennetur.

Størrelsen på gruppa påverker kommunikasjon og ansvarsfordeling i gruppa. Mange av dei erfarne toppturgåarane seier at dei helst vil gå på tur i små grupper (2- 3 stk). Ved større grupper krev det meir for å samkøyre vurderingar og val, å skape ein god gruppedynamikk for dialog og diskusjon rundt skredfaren (Fredson, 2004). Det er derfor viktig og gjere vurderingane i fellesskap. Fleire hovud tenkjer betre enn eitt, og ein kan gjere betre val enn om ein følgjer instruksar frå ein som kanskje ikkje har meir kunnskap enn seg sjølv (McCammon, 2000). Det er viktig at gruppa har ein god dynamikk og felles plan for turen med dialog undervegs.

I undersøkinga til McCammon (2000) viser det seg at grupper tek meir risiko i kjent terreng enn i ukjent terreng. Ved lite skredkunnskap i ei gruppe er det dei sosiale faktorane som kjent terreng, mål for turen med meir som blir vektlagt. Med betre skredkunnskap og meir erfaring i gruppa stolar ein meir på eigne skiferdigheiter (McCammon, 2000). Det viser seg at auka kunnskap ikkje nødvendigvis betrar åtferd i skredutsett terreng (McCammon, 2004). Så kunnskap om ver, terreng og snødekket er ikkje tilstrekkeleg.

Ein av informantane fortel om enkelte gruppeprosessar som illustrerer dette:

Så er det kanskje det viktigaste, er hvordan en tar, hvilke beslutninger en tar i ein gruppe, fordi, det er vel gjerne sånn at de som blitt tatt av skred, kan en god del om skred. Sånn at det er veldig ofte at folk handler mot bedre viten. Det er klart viss mann, det er fasinerende dette her. Mange snakker, det er jo på agendaen, i gruppeprosessen, det spiller ikke så mye hva en kan om du ignorerer kunnskap, og bare dunderer i vei.

Det hjelper ikkje å ha kunnskap om ver, terreng og snødekke om ein ikkje bruker tid på å vurdere, om ein handlar mot betre viten. Så det handler meir om korleis ein tek vala og på kva grunnlag ein tek dei. Om gruppa vel ein tur i kjent terreng, bør ein og vere bevisst på at vala kan vere basert på tidlegare erfaringar og opplevingar (McCammon, 2000). Dette kan føre til ein tek større risiko enn ein er klar over (Zweifel et al., 2012). Det viser seg at ein enten undervurderer faren, eller overvurderer sin evne til å handtere den (Landrø, 2007). Dette vil vere viktig å vere klar over når ein vurderer og tek val på topptur.

Omgrepet ”The Herding Instinct” viser til at ein utsetter seg for større risiko når andre er tilstades (Tremper, 2008). Grunnen til dette kan vere at vi er eit sosialt vesen som kan oppleve større grad av trygghet saman med andre. Når ein ser andre går opp ei fjellside, køyre ned ei fjellside, eller ein ser spor, kan det gi falsk trygghet. Ved at ein ikkje vurderer og tek i bruk hjelpemiddel og sorterte informasjonen i det komplekse skredterrenget, kan ein seie at skjønntøvinga blei som ein nybegynnar; basert på lykke og fromme, magesfølelse og tilfeldigheter (McCammon, 2000). Det er viktig og vere bevisst på risikovurdering i grupper. Ein av informantane illustrerer utfordringane ved å seie følgjande:

Eg synes det blir vanskelegare til dess fleire vi er på tur, for da trekker eg meg kanskje meir tilbake med mange som kan mye. Så tar eg ikkje så mye del som eg burde gjort heller. Det er to ting som skal lærast. Det er ikkje berre å vurdere snø og terreng, men og det å fungere i lag på tur

Faren for ”ansvarspulverisering” og ”saueflokksyndrom” er omgrep som ein bør vere oppmerksom på i vurderingsarbeidet. Dette gjer at ein fort kan oversjå viktige fareteikn når ein er på tur i ei større gruppe (Tremper, 2008). Målsetting i gruppa er og ein faktorane som kan overskygge faresignal som kan oppstå undervegs, og som gjer at planen bør endrast. McCammon (2000) samanlikna ulykker der grupper hadde høge eller låge mål for turen. Det viste seg at dei med høgast mål om å halde seg til planen tek større risiko.

Samansetninga av gruppa med størrelse, erfaring, kjennskap og ferdigheiter spelar blant anna inn på dei vala ein gjer med tanke på trygg ferdsel i skredutsett terreng. Det er difor viktig at

gruppa er klar over denne risikoen og utfordringa i gruppa. Når ein skal lære i fellesskap på tur, er det viktig å vere bevisst på utfordringane med den menneskelege faktor på den eine sida, og på den andre sida evne til å vurdere ver, terreng og snødekke.

4.3 Læring i fellesskap på tur

Turfellesskap kan vere ein god arena for læring på topptur. Praktisk kunnskap er i denne samanheng knytt til dei fire kritiske faktorane i skredutsett terreng. Kunnskapen kan bli konstruert gjennom den praktiske aktiviteten, der deltakarane i gruppa samhandler innanfor eit kulturelt fellesskap, noko som blir vurdert som sentralt for varig læring (Dysthe, 2001). Sosiokulturell læring er knytta til læring i praksisfellesskap og individa sine evne til å delta i desse miljøa (Lave & Wenger, 1991). Aktiviteten er situert, der aktiviteten må gjennomførast i konteksten, som for toppturgårar blir skredutsett terreng (Lave & Wenger, 1991; Dysthe, 2001). Ein av informantane illustrerer dette ved å seie:

Det er ikke problem å lese seg opp, men det er ikke vits å kunne det i teorien om en ikke skjønner det i praksis da. Hva er ei leside Hvor bli det hen Viss du ikke veit forskjell på nord og sør, masse vesentlige ting. Så har eg vell lært mest av det å kjenne igjen dei tinga som eg lært når eg har vært på tur seinare.

Snøen er jo i forandring heile tida og er forskjellig frå vinter til vinter, så det er jo å erfare forskjellige snøtyper og gjenkjenne dei på ein måte, og berre eit skredkurs er jo berre snøforholda berre den dagen eller dei dagane det er kurs og det er på ein måte det ein rekker å gå gjennom, det krev jo tid.

Å oppsøke ulike områder på topptur kan vere viktig for å erfare ulike skredforhold og skaffe seg ulike erfaringar i praksis. Ulike situasjonar vil kunne by på nye utfordringar og behov for nye vurderingar og val. Gode læringsprosessar foregår både på formelle og uformelle læringsarenaer i praksis. Informanten ovanfor viser til ”gjenkjenningseffekta” som ei viktig læringserfaring. Å knytte teori til ein praktisk situasjon på tur kan gi erfaringa mening. I neste omgang vil det kunne skape gode lærings- og endringsmogelegheiter ved kunnskapsutvekslinga i praksis (Lave, 1999; Berg, 1999; Eikeland, 2001).

Det komplekse vurderingsarbeidet finn stad i møtet mellom læringsmiljø i ulike kontekstar og i dialog i gruppa (Lave & Wenger, 1991, Wenger, 2006). Ved å oppsøke ulike situasjonar i praksis utvikler ein betre forståing av dei fire kritiske faktorane innan skredvurdering; ver, terreng, snødekket og menneske. Ein av informantane illustrerer dette med å seie:

Ein må prøve å komme i situasjoner som gjer at en får inn nye mønster for læring og at ein kan begynne å sammenligne situasjoner ubevisst og begynne å ta intuitiv gode valg. Og så samtidig være reflektert over når en tar dårlig valg i enkelte gruppesituasjoner.

Ved å lære seg enkle mønster (teikn i naturen/fareteikn) for gjenkjenning av dei 4 ulike faktorene kan ein klare å halde fokus på hovudgrunnen til den enkelte situasjon sett i samanheng med skredfare . Ute i det konkrete turområdet kan ein vurdere situasjon og mogelege i dialog med gruppa, og eventuelt justere turplanen etter det (Lave & Wenger, 1991, Wenger, 2008). Ved bruk av mønstergjenkjenning bør ein ha kunnskap om kva forhold som påverkar farlege situasjonar, og korleis ein skal vurdere det (Harvey & Nigg, 2009; Landrø: 2007; Tremper, 2008). Dette er utfordrande og difor er det viktig å være mykje på tur, slik at ein kjem i nye situasjonar for vurdering.

For å skape gode læringskontekstar vil toppurtmiljø kunne spele ei viktig rolle i læringsprosessen. Ein av informantane tydeleggjer dette ved å seie:

Hadde eg ikkje hatt det miljøet eller de folka rundt meg som eg kan diskutere med, hadde eg verken hatt så stor interesse for det og den kunnskapen om skred. Så det å være i eit miljø der folk er mye på tur og ein er opptatt av dei same tinga, så er jo det ein god læringsarena. Ein må jo opp på fjellet for å erfare. Ein blir ikkje utlært av å få det inn muntleg, men eg må bruke kunnskapen om og om igjen etterpå på tur. Det tar tid, lang lang tid, mange mange år.

Eit godt læringsmiljø kan vere avgjerande for å utvikle interesse for å skaffe seg kunnskap om skred. Er personar i toppurtmiljøet engasjert i turplanlegging med fokus på kontinuerlig vurdering undervegs, vil den uformelle læringsarenaen kunne vere ein viktig plattform for læring (Lave & Wenger, 1991). Fleire informantar peikar på at open dialog i toppurtmiljøet rundt skredfare og gode vegval på tur er viktig. Då vil den lokale kunnskapen om skredforhold i konkrete situasjonar og ulike fareteikn blir synlege for fleire i toppurtmiljøet. Dette kan vere med på å skape ein god delingskultur som gir rom for læring og bevisstgjerung rundt skredproblematikken og mønstergjenkjenning (Lave & Wenger, 1991; Harvey & Nigg, 2009; Landrø, 2007; Tremper, 2008).

Ved å vere aktive deltakarar i sosiale praksisfellesskap og konstruere identitetar i relasjon til desse fellesskapa, kan ein skape mange gode læringsprosessar. Det er viktig å vere vaken, følgje med på fareteikn og vere bevisst på korleis ulike prosessar kan påverke gruppa på tur. Dette for å unngå at dei ubevisste psykologiske prosessane kan ta overhand (McCammon, 2000). Ved å diskutere det ein ser, stille spørsmål og reflektere over dei vala ein gjer undervegs, kan ein sette ord på den tause kunnskapen i gruppa (Schön, 1983; 1987; Polanyi,

1967). Ei slik deltaking kan forme kva vi gjer, kven vi er, og korleis vi fortolkar det vi gjer. Det å vere deltakar kan forståast som sentralt i all læring (Wenger, 1998; 2006). Ein av informantane illustrerer gode læringsprosessar i gruppa:

Når du går på tur med andre, som er interessert i å lære, stopper en opp og ikke bare går, bare for å gå forttest og komme først opp. Det at en ser på ting og diskuterer litt underveis og så føler jeg at jeg har litt mer forståelse rundt meg. Da lærer jeg noe på hver tur. Å prøve ut nye plasser er viktig, fordi da må du være på hugget.

Ved å vere eit bra turfølgje med andre som er interessert i å lære, då stopper ein opp og tek seg tid undervegs. Fleire av informatane er einig i at uformelle samtalar og diskusjonar i gruppa er viktig for læringsprosessen (Schön, 1983; 1987; Polanyi, 1967). Informantane trekker fram det å oppsøke nytt toppturterreng som viktig for å sette større fokus på vurderingsarbeidet. Ein kunnskap som elles kan bli taus i eit fellesskap der ein ikkje har god dialog. Ved å vere interessert og diskutere vil ein vere aktiv i læringsprosessen i samhandling med gruppa rundt dei vurderingane ein gjer i tillegg til å ta gode vegval som ein handling i fellesskap i gruppa på tur (Wenger, 1998; 2006). Ved å utveksle kunnskap og erfaring innad i gruppa bruker ein den sterke drivkrafta til læring som praksisfellesskapet gir på tur i skredutsett terreng.

I gruppa vil deltakarane sitte på ulik kompetanse, ofte kan både nybegynnarar, vidarekomande og kompetente og kanskje dyktige vere i same gruppe. Ved å vere i praksisfellesskapet lærar ein av kvarandre ved hjelp av eit mester-lærlinge forhold i situasjonane som oppstår på tur (Lave & Wenger, 1991; Lave & Wenger, 2003; 2006). Ein av informanane illustrerer korleis ein kan lære i gruppa.

Ein må og være aktiv i prosesser og diskutere med gruppa på tur. Og så rett og slett å gjøre egen vurdering og være på tur med ein du kjenner godt og kommuniserer bra med, eller være på tur med ei større gruppe.

Ved å vere aktiv i prosessen og diskusjonar ved å ta ansvar vil ein lære noko på kvar tur. Ved å oppsøke nye turar, ulike læringsarena, ulike skredforhold og vere på tur i ulike grupper engasjerer ein seg i ulike læringsprosessar. Dei individuelle deltakarbanene viser korleis denne læringsprosessen skjer i praksis ved å beveger seg over situasjonar, plassar og innanfor det enkelte fellesskap og mellom fleire fellesskap over tid i skredutsett terreng (Lave & Wenger, 1991; Ronglan, 2008). Ved skiftande posisjoneringar i fleire læringskontekstar beveger den lærande seg ved å følgje ulike deltakarbane frå ein legitim perifer deltakar til fullstendig deltaking (Lave & Wenger, 1991; 2003; Wenger, 2006). Slike situasjonar i grupper gir gode moglegheiter for erfaringsutveksling og deling av kunnskap. Ved å ta seg tid

undervegs på tur, gir ein tid og rom for gode læringsprosessar ved hjelp av mester- lærling forhold.

4.4 Skredopplæring

I dette punktet vil vegleiaren si rolle i læringsprosessen kome fram og deretter grunnleggjande og vidaregåande skredopplæring.

På skredkurs vil vegleiar kunne legge til rette for gode læringsprosessar der deltakarane får tilgang til vegleiar sin kunnskap og kan dele kunnskap med kvarandre. I den desentrerte forma for mesterlære nedtonast meisteren rolle for læring. I staden er lærlingen si deltaking i eit praksisfellesskap den avgjerande faktor for læring (Ronglan, 2008). Ein av informantane peikar på viktigheita av det å få ansvar med å ta eigne vegval i kurssamanheng.

Eg syns ihvertfall at når du får sånn undervisning at man er nødt til å ta valga sjølv, at ein er med å reflektere over det etterpå så får ein litt anna syn på det. Ein lager ein plan og ser på en måte at den i staden for at læreren griper inn på forhand går der eller gjer sånn eller sånn, så er det opp til ein sjølv så lenge det ikkje er farlig, så gjer ein seg erfaring og tek ansvaret. For min del har det gjort at jeg har lært mykje av feil.

Ved å lage ein konkret plan, prøve den ut i praksis og reflektere rundt prosessen undervegs og etterpå med ein vegleiar, kan ein lære mykje på skredkurs. Merksemnda kan rettast mot den heilskaplege kompetansen som blir utvikla og forvalta av fellesskapet, og korleis læring skjer gjennom ein sosial praksis der læremeisteren si rolle nedtonast (Lave & Wenger, 1991; Ronglan, 2008). Ved at deltakarane får ansvar og konkrete oppgåver, kan dei gjere gode erfaringar som kan knyttast til verklegheita på toppur, og oppleve auka læringsutbytte.

Vegleiaren kan og involere seg meir i gruppa ved å stille spørsmål til vurderingar og val som blir gjort. I veksling mellom dialog, refleksjon og praktisk handling vil den enkelte kunne dyktiggjere seg for ferdsel i skredutsett terreng (Schön, 1987). Dersom ein ser at praksis ikkje samsvarar med eigne verdiar, vil den nye erkjenninga kunne bidra til ein endring i praksis (Fook, 2002). I personsentret form vil meisteren skape mester- lærling- relasjon ved å reflektere og gjere faget si tenking synleg for lærlingen (Ronglan, 2008). Ein av informantane fortel når ho opplever gode læringsprosessar med spørsmål og spesifikke tankegangar og seier:

Eg har lært veldig mye av å være på kurs med ein vegleiar som stiller meg spørsmål, tvinge meg inn på spesifikke tankeganger. Slik at eg må begrunne vala eg tek eller ikkje vil ta ut frå kva forholda er der og då.

Ved at vegleiaren stiller spørsmål til vala ein tek, kan ein bli bevisstgjort på korleis ein sjølv tenker, og eventuelt justere tankegangen ut frå kva som er rett og galt. Det blir det skapt ein mester- lærling- relasjon som gjer at deltakarane kan få innsikt i faget sin tankegang gjennom refleksjon rundt det som skjer i situasjonane (Ronglan, 2008; Kvale, 1996; Lave & Wegner, 2003; Fook, 2002). Vegleiaren kan fungere som ein rollemodell og ein å identifisere seg med når ein skal gjere vurderingar og vegval på topptur (Ronglan, 2008). Hovudfokuset blir på den enkelte deltakar og deira tankegang i fellesskapet. Ved at vegleiaren har ulike roller, kan han både vere merksam på korleis gruppa fungerer på den eine sida, og korleis kvar enkelt vurderer risiko og er villig til å ta risiko.

4.4.1 Skredopplæring for nybegynnarar

Det finns ulike former for grunnleggjande skredopplæring. For ein nybegynner kan det vere bra å starte med eit introduksjonskurs for å gjere stoffet handterbart sidan ein kanskje enno ikkje sit på erfaring og kunnskap nok til å forhalde seg til det farlege. Mytting (2007) snakkar om ”technical skills”, det å lære grunnleggjande ferdigheiter på topptur og meiner det er viktig å bli introdusert for eit planleggingsverktøy. På denne måten kan nybegynnaren få hjelp til å handtere og tydeleggjere regler og rutiner for planlegging og gjennomføring ute på tur. Ein av informantane seier:

Jeg synes ett skredkurs er en innføring i å gå i skredfarleg terreng. Det jeg lærte på et introduksjonskurs var kjemperrelevant der og da, for det var ting jeg ikke kunne. Når jeg er på tur, så tenker jeg ofte tilbake på det kurset og det jeg har lært.

Fleire informantar viser til at skredkurs er ein god introduksjon til skredutsett terreng. Det ein lærar på skredkurs, kan ein ta med seg vidare når ein skal på topptur sjølv. Ved hjelp av ulike verktøy kan ein som nybegynnar få hjelp til å ta betre val ut frå den avgrensa kunnskapen ein sitt med i ei tideleg fase i toppturkarriera. Presentasjon av enkle ”regler” og ”tur-rutiner” på kurs, kan gi hjelp til å ha rett fokus når ein skal vurdere risiko og gjere vegval på topptur (Mytting, 2007).

For at deltakarane skal få utbytte av skredkurs, er det viktig at dei opplever at innhaldet er meiningsfult. Ut frå Dreyfus & Dreyfus (1984) sin ferdigheitsmodell kan deltakarane på eit skredkurs vere i ulike faser i si personlege utvikling i forhold til kunnskap om ulike skredfaktorar, vurderingar og vegval på topptur. Resultata i undersøkinga til McCammon (2000) illustrerer at ein kanskje i større grad bør fokusere på noko meir formidling av rein skredteori på skredkurs. Ved å ta i bruk enkle hjelpemiddel som kan overførast til praktiske

situasjonar, kan ein unngå heuristikkar (mentale snarvegar). Ein av informantane seier noko om viktigheita til læringsutbytte på grunnleggjande skredkurs.

Då eg tok skredkurs var det mest fokus på det å grave i snøen og øve på redning. Gapet er nok fremdeles stort mellom mellom det du lærer på typiske nybegynner kurs og til virkeligheten som eksisterer for frikøyrere. Det blir viktig å kartlegge forutsetninger og forventinger til de som er på kurs slik at eg kan best mulig tilrettelegge for læring.

Informanten uttrykker behov for eit større fokus på turplanlegging i nybegynnerkurs, og viser vidare til eit opplevd gap mellom det ein lærer på kurs og det som er realiteten på toppetur. For å minske det gapet seier informanten at det er viktig å tilpasse kurset til deltakarane (Mytting, 2007). Ved å gjere kunnskapen praktisk med ulike rutiner og regler vil deltakarane få satt kunnskapen i system, og kan dermed oppleve meir verkelegheitsnære vurderingssituasjonar (McCammon, 2000). Det er viktig å oppsøke skredkurs for å utvikle kunnskap i fellesskap med andre. I tråd med Dreyfus & Dreyfus (1984) sin ferdigheitsmodell vil ein utvikle den grunnleggjande kunnskapen, der den logikkbaserte handlinga etterkvart blir avløyst av den erfaringsbaserte. Det illustrer ein tenke- og handlemåte hos dyktigare utøvarar og ekspertar som overgår dei reine kognitive modellane for læring i praksis (Ronglan, 2008). Etter å ha utvikla den grunnleggjande kunnskapen er det naturleg og etterkvart oppsøke vidaregåande skredkurs for å utvikle seg meir.

4.4.2 Vidaregåande skredkurs

Fleire av informantane trekker fram nytten av å oppsøke vidaregåande skredopplæring som går over tid som gode læringsarena for å skaffe seg meir kunnskap. Grunnen til at desse kursa blir vurdert som viktige, illustrerer ein av informantane ved å seie:

Jo, folk har faktisk vært ute og har hatt erfaringsbasert refleksjon over tid. Du står i situasjonen og reflekterer og vurderer. Så kommer du hjem og fortsetter den refleksjonen. Så går du ut igjen på ny tur, og tar valg basert på nye refleksjoner. Det er en vekselvirkning mellom å være i felten og reflektere hvordan du beveger deg i felten. Det gjør at folk synes dette er interessant læring og for det at det er ikke nok med bare det å gå 30 grader, men det å gå opp og føle litt på det med bratthet og farligheten. Det er ihvertfall sånn jeg har følt jeg har lært mye i opplærings situasjoner.

På desse kursa er deltakarane ute og gjer erfaringar som grunnlag for refleksjon over korleis dei tek vegval i skredutsett terreng. I veksling mellom refleksjon ute på tur, å reflektere over erfaringer i etterkant, kan deltakarane bli utfordra på å reflektere både i og over praksis (Schön, 1983; 1987) der dei fire kritiske faktorane ver, terreng, snødekket og menneske er hovudfaktorane rundt refleksjonen. Informanten viser vidare til at på ny tur ligg tidlegare erfaringar og refleksjonar til grunn. Den kan bli ”..vekselvirkning mellom å være i felten og reflektere over hvordan du beveger deg i felten.” Dette kan forståast som eit døme på læring som ein kontinuerleg prosess, der tidlegare erfaringar og refleksjonar kan danne grunnlag for ny planlegging og handling (Kolb et al., 1986).

Ved å reflektere over eigen praksis kan ein bidra til å minske ”teori- praksis- gapet” og det kan vere ein metode for å lære av erfaringar, både gode og dårlege. Dette definerast som ”djup læring” (Schön, 1983; Myrphy, 2004). Ein står stadig i ein ny situasjon, tek ansvar, vurderar og reflekterer over kvifor ein tek dei vala ein gjer. Dette vil i neste omgang vere med å bidra til at ein blir meir bevisst på å vurdere risiko i skredutsett terreng og til å bli flinkare til å ta trygge val på topptur for å unngå skred.

Workshop går over ei helg og mange informantar ser på desse kursa som eit godt supplement for å skaffe seg kunnskap i reelle situasjonar. Ein av informantane illustrerer viktigeita med workshops og seier:

Eg har vært med på eit par ski og skred workshop som eg syns eg har vært en veldig bra læringsplass. For da er det og masse folk som ikkje kjenner kvarandre som møttes og går på tur saman og får fokus på turplanlegging, gjennomføring av turen, og

evaluering av turen med veiledera som gir oss liksom feedback på det vi planlegger, og det som skjer undervegs på tur ut frå forholda der og då.

Dette sitatet kan illustrere ein læringsarena som er nært knytta til verklegheita der ein har spesielt fokus på turplanlegging, gjennomføring og evaluering saman med vegleiar.

Vegleiaren kan ved å observere åtferden til deltakarane og gi tilbakemelding, medverke til bevisstgjerjing av tankegang og handlingsmønster i vurderingsprosessen (Sweet, 2010; Tremper, 2008).

Opplæring i reelle situasjonar, og høve til refleksjon både i og over handling gjer at mange av informantane vurderer vidaregåande skredopplæring som nyttig. Refleksjon over ulike hendingar kan gi auka forståing både rundt eiga og gruppa si åtferd på tur, og kompleksiteten i skredterrenget (Schön, 193;1987). Ein blir det Schön (1983) kallar ein reflekterande praktikal, der ein ”reflection- in and- on – action”. Ein av informantane trekker fram ulike episodar med erfaringsbasert læring i kurssamanheng å seier:

Det at jeg har snudd på tur, rett og slett, at i dag ser vi at vi ikke skal gå den turen vi har planlagt, så da snur vi. Og det å ha vært på tur mange steder og hatt flere forskjellige veiledere opp gjennom kurssammenheng gjer at en får oppleve mange ulike situasjoner som har gitt ulike veivalg. Jeg tror jeg blir påvirka der.

Ulike hendingar kurs gir ein ulike erfaringar som er nyttig å ta med seg vidare i det komplekse vurderingsarbeidet. Gjennom kritisk refleksjon, søker den reflekterande praktikal kunnskap ”reflection in and- on – action” for si eiga skuld (Schön, 1983). Ein kan utvikle meir bevisst forståing av korleis og kvifor ein handlar som ein gjer i skredterrenget. Dersom ein ser at praksis ikkje samsvarar med eigne verdiar, vil den nye erkjenninga kunne bidra til ein endring i praksis, til dømes ved å ta eit annan vegval på ruta eller nedkøyinga som er slakare og mindre skredutsett (Fook, 2002; Schön, 1983;1987). I mange tilfeller får eg eit inntrykk av at ein reflekterer altfor lite så lenge alt går bra. Oppstår det kritiske situasjonar eller nesten hendingar blir det noko heilt anna. Ved å sette kunnskap om dei fire kritiske faktorane ver, terreng og snødekke i system ved hjelp av ulike vurderingsmodellar kan dette vere med og gjere det enklare å vurdere og reflektere rundt vurderingsarbeidet i praksis.

Gruppa på tur, praksisfellesskapa, blir sett på som meiningsfull både i kurssamanheng og ute på topptur i uformell samanheng. På kurs kan deltakarar i ulike praksisfellesskap fange opp viktige sider ved det interne læringsmiljøet som standardtiltak, rutiner, vurderingsmodeller og sjekklister for vurdering av vegval på tur som over tid tar form i toppturmiljøet. Det vil kunne medverke til læring utover kurset sine rammer, med betra rutiner og haldningar generelt til

ferdsel i skredutsatt terreng. I neste omgang kan dette gi ein signaleffekt ut til fleire i toppturmiljøet, om føre til ei brubygging etter intensjonen. Ein kan snakke om ei delvis etablering av felles kultur, mellom øvingsfeltet (kursa) og praksisfeltet, med overlappende forståing og omgrepsapparat. Dette kan på lengre sikt medverke til ein god kultur for turplanlegging der den menneskelege faktor med fokus på vurderingsarbeidet for å ta trygge vegval og unngå ein del av skredulykkene i framtida.

5.0 AVSLUTNING

Denne studien har sett nærare på toppturgåarar sin kunnskap om dei fire kritiske skredfaktorane ver, terreng, snødekke og menneskeleg faktor, og korleis denne kunnskapen kan utviklast og haldast ved like på uformelle og formelle læringsarenaer. Viktige resultat i studien blir oppsummert ut frå dei tre underproblemstillingane. I ein avslutande kommentar blir tankar rundt vegen vidare i lys av problemstillinga i studien presentert.

5.1 Oppsummering

Målsetjing med studien er å sette fokus på korleis skredkunnskap kan utviklast på ulike læringsarenaer og danne grunnlag for vurdering og val på topptur i skredutsett terreng. Med dette som utgangspunkt er følgjande problemstilling formulert:

Kva skredkunnskap og læring blir forstått som viktig for risikovurdering og vegval på topptur i skredutsett terreng?

For å finne svar på problemstillinga har 17 erfarne gutar og jenter i alderen 26- 40 år blitt intervjuet, alle aktive toppturgåarar med formell skredopplæringsbakgrunn.

Studien er forankra i skredteori med ver, terreng, snødekke og den menneskelege faktor på den eine sida, og læringsteori med utgangspunkt i eit sosiokulturelt læringsperspektiv der situert læring, praksisfellesskap, mesterlære og erfaringsbasert læring er inkludert.

Kunnskap og erfaring med dei tre skredfaktorane ver, terreng og snødekke

I undersøkinga viser det seg at informantane har god kunnskap om vurdering av ver, terreng og snødekke. Dette samsvarar med undersøkingane til McCammon (2000; 2004) og Atkins (2000). Informantane opplever at å vurdere desse faktorane i skredutsett terreng kan vere utfordrande på grunn av kompleksitet og endringar i verforhold. Dei har gode erfaringar med å gjere kontinuerlege vurderingar undervegs ved å gjere erfaringar og gjenkjenne ulike fareteikn knytta til dei tre faktorane ver, terreng og snødekke. Deltakarane viser til betydninga av å ta omsyn til solgangen i planlegging og vurderingsarbeidet, noko som så langt kan vere ein lite kjend kunnskap. I turplanlegging kan difor fokus på gunstige himmelretningar og høgde over havet vere eit viktig supplement i vurderingsarbeidet. Blir hovudfokus for turplanen å finne den ”den gode snøen” under trygge forhold, kan det bli meir naturleg å ta omsyn til dei tre skredfaktorane med metodar som 3 x 3 filtervurdering med turplanlegging,

områdevurdering og enkelthengvurdering (Munter, 2003) (vedlegg 1). I neste omgang kan det bli nyttig å reflektere over kvifor forholda stemte, eller eventuelt ikkje, med det ein først trudde.

Deltakarane viser og til måling av helling i terreng som enklast å vurdere av dei tre ”tekniske skredfaktorane”. Likevel ser dei på terrengforståinga som ei utfordring for mange toppturgårarar. Å gjere vegval der ein unngår terrengfeller og utløpssoner er gunstig for å redusere risiko (Landrø, 2007; Nes, 2013). Brattheit, terrengfeller og utløpssoner vil vere hensiktsmessig å vurdere i ein tidleg fase på topptur, enten det er i privat regi, eller på skredkurs. Ser ein dette i samanheng med tidlegare forskning viser undersøkinga til Fredson et al. (1994) at det alltid er fleire fareteikn tilstades i skredulykker. Dette kan vise betydninga av å lære seg å gjenkjenne dei tre skredfaktorane i ulike situasjonar i praksis.

Deltakarane påpeiker at gode rutiner i forhold til planlegging, gjennomføring med bruk av vurderingsmodellar, standardtiltak og skredvarsel er nyttige hjelpemiddel i vurderingsarbeidet. Då kan vurderinga av dei tre skredfaktorane settast i system, og ein kan unngå å oversjå viktige fareteikn som påverkar skredfaren. Dette samsvarar med undersøkingane til Fredson et al. (1994), McCammon (2004) og Munter (2003). Ved å ha gode rutiner med turplanlegging som startar allereie kvelden før, kan ein vere meir førebudd på kva ein kan møte undervegs. Dette kan vere eit godt grunnlag for å styrke vurderingsarbeidet på tur.

Menneskeleg faktor

Som nemnt tidlegare i studien blir den menneskelege faktor vurdert som den mest avgjerande av dei 4 kritiske skredfaktorane. Deltakarane peikar på betydninga av kontinuerlig risikovurdering for å unngå å stole einsidig på ”magefølelse” eller intuisjon, og ta mentale snarvegar eller heuristikkar. Dei peikar vidare på betydninga av utfordringane med eiga evne til å gjere fornuftsbaserte risikovurderingar. Utvikling av forståing for risikoelementa ved å gå på topptur vil kunne vere avgjerande for å auke tryggleik. Deltakarane viser til behov for ei bevisstgjering av menneskelege og psykologiske faktorar som kan medverke til at toppturgårarar kan utvikle ei meir realistisk forståing av eigen risikovilje og betydninga av å gjere kunnskapsbaserte risikovurderingar. Dette samsvarar med undersøkingar til McCammon (2004) og Sweet (2010), Zweifel et al. (2012) og Richardson (2011).

Deltakarane peikar vidare på utfordringar med gruppestorleik, der større grupper kan gi utfordringar med kommunikasjon og vurderingar, og kan medføre større risiko enten ved å undervurdere fare, eller overvurdere evne til å handtere den. Dette samsvarar med undersøking til McCammon (2000; 2004) der det blir vist til større risiko ved ulike

gruppepåverknadar i turfellesskap. Det er difor ikkje berre å vurdere ver, terreng og snødekke som er viktig, men også å kunne fungere godt saman som turfølge. Deltakarane påpeikar difor den menneskelege faktor som den viktigaste faktor i vurderingsarbeidet. Mange av deltakarane opplever at dette ikkje er eit tema så lenge ein ikkje held kurs eller blir gjort oppmerksom på det i artiklar.

Ulike læringsarenaer og læreprosessar

Deltakarane trekker fram at å vere i ein reell situasjon i samspel med andre der ein vekslar mellom planlegging, vurdering og gjennomføring, kan skape gode læringsprosessar, erfaringar og bevisstgjeriing i forhold til risikovurdering og gode vegval. Dette kan knyttast til eit sosiokulturelt læringsperspektivet med situert læring praksisfellesskapet (Lave & Wenger, 1991; 2003; Dysthe, 2001), og erfaringslæringslæring som prosess (Kolb, 1984;1986). Ved å veksle mellom å vere på tur på ein uformell og formell arena kan ein jobbe kontinuerlig med å utvikle kunnskap og reflektere over eigne val. Dette kan knyttast til å vere ein reflekterande praktikal i kontinuerleg læring Schön (1983). Det kan og viser til at læringsarenaer i skredutsett terreng bør vere i reelt toppturterreng der ein dreg nytte av erfaringar i gruppa, utveksling og fornying av kunnskap i refleksjon undervegs på topptur.

På skredkurs blir det difor viktig å skape gode læringsprosessar som er lik verkelegheita på topptur. Deltakarane med vidaregåande skredopplæring har opplevd desse kursa som gode læringsarena. Grunnen er at kursa er over tid i vinterhalvåret i skredutsett terreng og innhaldet på kursa byr på reelle situasjonar med fokus på planlegging, gjennomføring og vurdering undervegs og i etterkant saman med vegleiar.

Deltakarane påpeikar vegleiar si rolle med tilrettelegging av praktiske og realistiske vurderingsprosessar i grupper som betydningsfullt for kunnskapsutvikling på skredkurs. I tillegg viser dei til at å bli stilt kritiske spørsmål frå rettleiar kan gi rom for utvikling av erfaringsnære refleksjonar og forståing av vurderingsprosessar i praksis, ikkje minst når det gjeld bevisstgjeriing rundt utfordringar med den menneskelege faktor. Dette samsvarar med undersøkinga til Sweet (2010) som viser til at rett fokus på skredkurs er viktig sidan det stadig viser seg at den menneskelege faktor er den største faren med tanke på skredulykker.

Deltakarane viser til at nybegynnerkurs i større grad bør vektlegge turplanlegging og verkelege situasjonar på topptur som eit alternativ til redning og graving slik det tradisjonelt har vore på grunnleggjande skredkurs. Dei uttrykker og eit behov for i større grad å kartlegge forutsetningar og forventingar til kursdeltakarar for best mogleg tilrettelegging for læring på

desse kursa. Det kan sjå ut som ein kan ha ein veg å gå for og gjere innhaldet på desse kursa meir verkelegheitsnære, interessante og tilpassa brukergruppa. Tilrettelegging for bevisstgjerings temaområde som motivasjon og engasjement, risikovilje og behov for objektiv vurdering kan medverke til å redusere risikovilje og fremje tryggare ferdsel i vinterfjellet.

Gruppa som praksisfellesskap blir sett på som ein meningsfull læringsarena både i kurssamanheng og på den enkelte topptur. På kurs kan deltakarar gjere viktige lærings erfaringar som grunnlag for utvikling av skredfageleg kunnskap som til dømes innlæring av standardtiltak, rutiner, vurderingsmodellar og sjekklister for vurdering og vegval som over tid kan ta form i toppturmiljøet. Det vil kunne skape læring utover kurset sine rammer, og vere med å bidra med gode rutiner og haldningar generelt til ferdsel i skredutsett terreng. I neste omgang kan dette og gi ein signaleffekt ut til fleire i toppturmiljøet, og kan verke brubyggjande. Ein kan kanskje snakke om ei delvis etablering av felles kultur mellom opplæring- og praksisfeltet, med overlappende forståing og omgrepsapparat.

5.2 Konklusjon

Å heve kunnskap for å gjere vurdering og val for nye og erfarne toppturgårar i skredutsett terreng er stadig viktig med ei aukande brukergroupe av vinterfjellet. Vurdering av ver, terreng og snødekke vil vere viktig, men viktigare er det å gjere realistiske risikovurderingar og fungere saman som gruppe på tur. På topptur i skredutsett terreng bør ein ta seg tid til å gjere kontinuerlege vurderingar undervegs og reflektere rundt vala ein gjer aleine, saman med gruppa, og med jamne mellomrom gjerne saman med vegleiar på verkelegheitsnære kurs. Deltakarane peikar viktigheita med ei stadig veksling mellom planlegging, vurdering og refleksjon i fellesskap som viktig for læring. Deltaking på ulike læringsarenaer og i ulike grupper med erfarings- og kunnskapsutveksling i skredutsett terreng, vil kunne stimulere gode læringsprosessar for den enkelte og læringsfellesskapet.

Å bli dyktigare i vurderingsarbeidet handlar og om evne til å trekke vekslar direkte på erfaringar gjort i praksis i skredutsett terreng, og til å gjenkjenne likskap mellom desse erfaringane og nye situasjonar som oppstår på topptur. Ei vekselvirking mellom å oppsøke formelle- og uformelle læringsarenaer kan stimulere til kontinuerleg kunnskapsutvikling som på sikt kan føre til eit betre vurderingsarbeid i praksis.

5.3 Avslutande kommentar

Resultat i studien samsvarar i stor grad samsvarar med nyare forskning på det skredfagelege feltet. Det stadig er eit behov for å gjere gode vurderingar og val på tur ut frå objektive

vurderingar og val. Denne studien viser og at det kan vere behov for fornying av kursinnhaldet tilpassa aukande brukargrupper i skredutsett terreng. Med aukande andel skredulykker dei siste åra har det blitt eit større behov enn nokon gong å sette fokus på vurdering av risiko og det å ta gode vegval i skredutsett terreng.

Deltakarane viser til gode erfaringar med turplanlegging der ein vurderingar undervegs og evaluering i etterkant av tur. Bruk av ulike standardtiltak, vurderingsmodellar og skredvarsel viser seg å bli brukt i varierende grad av toppturgåarane, noko som ut frå tidlegare forskning og frå enkelte informantar blir trekt fram som nyttig for vurdering av risiko og ta gode vegval på topptur.

Vegen å gå kan vere å gjere all skredopplæring meir praktisk retta mot topptur, der ein tilpassar innhaldet i kurset med eit overordna mål om å skape reelle opplæringssituasjonar med planlegging, vurdering og refleksjon rundt vala ein tek. Ved å ta i bruk metodar og innhald som opplevast som meiningsfullt på ein arena, vidaregåande opplæringsarena, over på ein anna grunnleggjande læringsarena, vil kanskje fleire nybegynnarar kunne oppleve eit større læringsutbytte av skredopplæring med reelle læringsituasjonar nært knytt opp til verkelegheita på topptur. Fleire toppturgåarar vil dermed kunne skaffe seg bedra rutiner for vurdering og vegval, som i neste omgang kan bidra til ein betre kultur for dette i toppturmiljøet.

Kanskje noko av det viktigaste arbeidet vidare kan vere å få tak i brukargrupper som ikkje har formell skredopplæring, og som truleg vil ha behov for kompetanseheving og bevisstgjerings rundt den menneskelege faktoren. Sidan ein har fått ein brattare kultur for friluftsliv kan og ein del av vegen vidare vere å forske på ei bestemt brukargruppe av skredutsett terreng som til dømes frikøyrarar. Dei bruker og skredutsett terreng i tilknytning til alpinanlegg, noko som byr på fleire utfordringar i forhold til dei fire kritiske faktorane ver, terreng, snødekke og menneske.

Samtidig ser ein ut frå forsking at god kunnskap og erfaring ikkje nødvendigvis påverkar til klokare val i skredutsett terreng. At enkelte toppturgåarar tek for stor risiko er stadig ei utfordring i skredutsett terreng. Likevel er det viktig å ha tru på at opplæring kan gi den enkelte auka grad av bevisstheit om eigen risikovilje og verdien av risikovurderingar, og dermed medverke til å endre haldningar og rutiner på topptur i skredutsett terreng.

REFERANSAR

- Argyris, C. (1982). *Reasoning, Learning and Action. Individual and Organizational*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Atkins, D. (2000). *Human Factors in Avalanche Accidents*, (pp. 46- 51). Boulder: Colorado Avalanche Information Center.
- Befring, E. (2004). *Skolen for barnas beste. Oppvekst og læringi eit pedagogisk perspektiv*. Oslo: Det Norske Samlaget.
- Befring, E. (2006). *Spesialpedagogisk utsyn-læring og oppvekst*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag
- Berg, G. (1999). *Skolestruktur, nøkkelen til skolens utvikling*. Oslo: Ad Notem Gyldendal.
- Bjørk, T., Bjercknes, I., & Skanche, M. (2003). *Å lære i praksis: en veiviser for studenten*. Oslo: Unviertetsforlaget.
- Bloor, M. (2001). *Focus Groups in social research*. London: Sage.
- Bound, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning Experience into learning*. London: Kogan Page.
- Brattlien, K. (2008). *Den lille snøskredboka*. Oslo: Fri Flyt AS.
- Brattlien, K. (2012). *Den lille snøskredboka*. Oslo: Fri Flyt AS.
- Brattlien, K. (2013). Det er under slike forhold det er klart flest som omkommer. Henta 18.mars 2013 frå <http://www.nrk.no/nyheter/norge/1.10952551>.
- Breivik, G. (1995). Hvorfor leve trygt når man kan leve farlig? In J. Lund, & S. G. Nyblin, *Om ulykker og risikosøking* (pp. 18-27). Geilo.
- Brun, W., Ekorneås, B., Kobbeltvedt, T., Pallesen, S., Hansen, A., & Laberg, J. C. (2003). Betydningen av felles mentale modeller for beslutningstaking i operative team. *Militær tidsskrift*.
- Bråten, I. (2002). *Læring i sosialt, kognitivt og sosial-kognitivt perspektiv*. Cappelen akademisk forlag: Oslo.
- Chrzanowska, J. (2002). *Interviewing Groups and Individuals in Qualitative Market Reseach*. Thousand Oaks: Sage.
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1984). From Socrates to expert systems: The limits of calculative rationality. *Technology in Society*, 6, 217-233.
- Dysthe, O. (1996). *"Læring gjennom dialog" - Kva inneber det i høgare utdanning?* Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Dysthe, O. (2001). *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstragt Forlag.

- Eikeland, O. (2001). Action Research as the Hidden Curriculum of the Western Tradition. In P. Readson, & H. Brandbury, *In the Handbook of Action Research*. London: Sage Publications.
- Fangen, K. (2010). *Deltagende observasjon*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Fangen, K., & Sellerberg, A. (2011). *Mange ulike metoder*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Fook, J. (2002). *Social Work. Critical Theory and Practice*. London: Whiting & Birch Ltd.
- Fredson, J., & Felser, D. (2010). *Snow Sense. A Guide To Evaluating Snow Avalanche Hazard*. Anchorage: Alaska Mountain Safety Center, Inc.
- Fredson, J., Fesler, D., & Tremper, B. (1994). The Human Factor- Lessons for avalanche education. Alaska Mountain Safety Center og Utah Avalanche Forecast Center, (pp.473- 487).
- Furman, N., Shotter, W., & Schumann, S. (2010). The Roles of Heuristics, Avalanche Forecast and Risk Propensity in the Decision Making of Backcountry Skiers. *Lacera Sciences*, pp. 453- 469.
- Gilje, N., & Grimen, H. (1998). *Samfunnsvitenskapens Forutsetninger. Innføring i samfunnsvitenskapens vitenskapsfilisofi* (5. opplag ed.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Grimen, H. (2008). Profesjon og kunnskap. In A. Molander, & L. I. Terum, *Profesjonsstudier* (pp. 71-86). Oslo: Universitetsforlaget.
- Gubrium, J., & Holstein, J. (2003). *From the Individual Interview to the Interview Society. IJ.F. Postmodern Interviewing* (287). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Haliker, B. (2003). Fokusgrupper. Fredriksberg: Samfundslitteratur & Roskilde Univsersitetsforlag.
- Halkier, B., & Gjerpe, K. (2010). *Fokusgrupper*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Hallandvik, L., Langeland, S., Skjøstad, M. B., Øvrebotten, V. A., & Van Den Tillar, R. (2012). Could fatal avalanche accidents in Norway from 2005- 2012 been prevented using the reduction method, the basic reduction method and the alprtruth. *International Snow Science Workshop*, (pp. 775-780). Anchorage, Alaska.
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (1998). *Feltmetodikk*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Handel, G. (1994). Att oppmuntra til reflekterad praktik. *Didaktisk tidskrift*(4), pp. 24-42.
- Harvey, S., & Nigg, P. (2009). Practical risk assessment and decision making in avalanche. An overview of concepts and tools in Switzerland. *International Snow Science Workshop* (pp. 654-658). Davos: ISSW.
- Horgen, A. (2010). *Friluftslivsveiledning vinterstid*. Oslo: Høyskoleforlaget Norwegian Academic press.
- Illeris, K. (2011). *Læring* (2 ed.). Fredriksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Kahneman, D. (2012). *Tenke fort og langsomt*. Oslo: Pax Forlag.

- Klein, G. (2001). *Source of Power. Know people make Decisions*. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: N.J: Prentice- Hall.
- Kolb, D. A., Rubin, I. M., & McLntyre, J. M. (1986). *Organisasjons- og ledelsespsykologi- basert på erfaringslæring* (4 ed.). (M. Elden, & A. S. Omset, Trans.) Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Kolb, R. M. (1986). *Organisasjons- og ledelsespsykologi- basert på erfaringslæring* (4 ed.). (M. E. Aamot, Trans.) Oslo: Universitetsforlaget.
- Krogh, T. (2009). *Hermeneutikk. Om å forstå og fortolke*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Krueger, R. A. (1994). *Focus groups: A practical for applied research*. Thousand Oks, CA: Sage.
- Krueger, R. A. (1998). *Developing Questions for Focus Groups. The Focus Group Kit*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2000). *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research*. California: Sage Publications, Inc.
- Kurzeder, T., & Feist, H. (2003). *Powderguide. Managing*. Boulder: Mountain Sports Press.
- Kvale, S. (Inter- views). 1996. California: Sage publications.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2 ed.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Landrø, M. (2007). *Skredfare*. Oslo: Fri Flyt AS.
- Lauvås, P., & Handel, G. (2000). *Veiledning og praktisk yrkesteori*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Lave, J. (1999). *Læring, mesterlære, social praksis*. København: Hanz Reitzlers Forlag.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (2003). *Situert læring og andre tekster*. København: Hans Reitzels Forlag A/S.
- Lied, K., & Kristensen, K. (2003). *Snøskred. Håndbok om snøskred*. Nesbru: Vett & Viten AS.
- Magill, R. A. (2004). *Motor Learning and Control*. Louisiana: McGrawHill.
- Malterud, K. (2012). *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- McCammon, I. (2000). The Role of Training Recreational Avalanche Accidents in the United States. *International Snow Science Workshop* (pp. 37-45). Montana: Big Sky.

- McCammon, I. (2002). Heuristic Traps in Recreational Avalanche Accidents: Evidence and Implications. (pp. 244- 251). Penticton, BC, Canada: International Snow Science Workshop.
- McCammon, I. (2004). Sex, drugs and the white death: Lessons for avalanche educators from health and safety campaigns. *Snow Science Workshop*, (pp.492-501). Jackson, WY.
- McCammon, I., & Hägerli, P. (2004). *Comparing avalanche decision frameworks using accident data from Untied States*. Hackson, (pp.502- 512). WY: International Snow Science Workshop.
- Morgan, D. (1993). *When to use Focus Groups ID.L*. London: Sage.
- Munter, W. (2003). *3x3 Lawinen Risikomanagement im Wintersport*. Garmisch-Partenkirchen: Pohl & Schellhammer.
- Murphy, I. J. (2004). Using focused reflection and articulation to promote clinical reasoning: an evidence- based teaching strategy. *Nursing Education Perspectives*, 5(25), pp. 226-231.
- Mytting, I. (2007). Retorikk eller didaktikk. In A. M. Sokkermany, *Veglederen. Et festskrift til Nils Faarlund*. Oslo: Aschehoug.
- Nes, C. L. (2013). *Skikompis. Snøskred og trygg ferdsel*. Friluftsrådet for Ålesund og omland: Selja Forlag.
- Nielsen, K., & Kvale, S. (1999). *Mesterlære. Læring som sosial praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Nortvedt, P., & Grimen, H. (2004). *Sensibilitet og refleksjon- Vitenskapsteori for helsefag*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Odden, A. (2008). *Hva skjer med norsk friluftsliv? En studie av utviklingstrekk i norsk friluftsliv 1970- 2004*. Trondheim: Norges Teknisk- Naturvitenskapelig Universitet, Fakultet for Samfunnsvitenskap og Teknologiledelse.
- Osterman, K. F. (1990). Reflective Practice. A New Agenda for Education. *Education and urban society*, 133-152.
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Priest, S., & Gass, M. (2005). *Effective Leadership in Adventure Programming*. New Hampshire: Human Kinetics.
- Richardson, M. (2011). The psychology of Backcountry Safety. *The Avalanche Review*, 29(4).
- Roglan, L. T. (2008). *Lagspill, læring og ledelse*. Oslo: Akilles forlag.
- Rundberg, M. (2009). Wengers praksisfellesskap. *Bedre Skole 3*.
- Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet. Frå vitenskapsteori til feltarbeid*. Larvik: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. London: Hutchinson & Company.

- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Scofield, J. W. (1990). Increasing the Generalizability of Qualitative Research. In: Qualitative Inquiry in Education. In E. W. Eisner, & A. Peshkin, *Qualitative Inquiry in Education* (pp. 201-232). New York: Teachers College Press.
- Sweet, D. M. (2010). *Implications and resent research in the fields of evolutionary psychology and cognitive biology for avalanche safety education*, (pp. 471- 475). Lakewood,Co.: International Snow Science Workshop.
- Thaagard, T. (2010). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagforlaget.
- Thomassen, M. (2006). *Vitenskap, kunnskap og praksis. Innføring i vitenskapsfilosofi for helse- og sosialfag*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tiller, T. (2006). *Aksjonslæring- forskende partnerskap i skolen. Motoren i den nye læringsløftet* (2 ed.). Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.
- Tjora, A. (2012). *Kvalitativ forskningsmetode i praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Tremper, B. (2008). *Staying alive. In avalanche terrain*. Seattle: The Mountaineers Book.
- Uttl, B., Kisinger, K., McDouall, J., Mitchell, C., & Uttl, J. (2010). Human Factors in Avalanche Avoidance and Survival: Consequences of Violating the Rules of Safe Travel, (pp. 530-535). International Snow Science Workshop.
- Warren, C. (2001). *Qualitative Interviewing. Handbook of interview research: context & method*. California: Thousand Oaks- Sage Publication.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice- Learning, meaning, and identity*. New York: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2006). *Praksisfællesskaber*. København: Hanz Reitzels Forlag.
- Zweifel, B., Techel, F., & Björk. (2012). Who is involved in avalanche accidents? *WSL Institute for Snow and Avalanche Reserch SLF*,(pp. 234- 239). Anchorage, Alaska: International Snow Science Workshop.

FIGUROVERSIKT

Figur 2.1.1: Viser snødekke som er bygd opp av snølag med ulike hardheit og krystallform (Landrø, 2007:81).....	10
Figur 2.1.2a: Viser resultat frå 41 amerikansk dødsulykker der dei forulykka hadde minst noko skredkunnskap (Atkins, 2000).....	13
Figur 2.1.2b: Illusterer korleis vi mennes aksepterer risiko (Tremper, 2008:291).....	18
Figur 2.2.5: Den erfaringsbaserte læringssirkel (Kolb, 1994:42).....	32

VEDLEGG

Vedlegg 1: Vurderingsmodellar

Vedlegg 2: Informasjonsskriv

Vedlegg 3: Samtykkerklæring

Vedlegg 4: Bakgrunnsinformasjon

Vedlegg 5: Intervjuguide

Vedlegg 6: Godkjenning i Norsk samfunnsvitenskapeleg datateneste AS

3 x3 filtervurdering

	VÆR- OG SNØFORHOLD	TERRENG	MENNESKE
TUR-PLANLEGGING	<ul style="list-style-type: none"> ■ Værmelding ■ Vær og snøinformasjon som innhentes lokalt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kart ■ Bratthetsmåler ■ Førerverk ■ Litteratur ■ Lokalkjenskap ■ Vegetasjon ■ Underlag 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gruppestørrelse ■ Refleksjon over motivasjon og ansvarsforhold ■ Forstyrrende faktorer ■ Utstyr
OMRÅDE-VURDERING	<ul style="list-style-type: none"> ■ Snødybde ■ Nysnø, ■ Vindtegn ■ Temperatur ■ Alarmtegn, ■ Lokalkjenskap 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vurdering av terrenget på avstand ■ Kikkert ■ Lokalkjenskap 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stemning i gruppa ■ Andre som er på tur i området ■ Prestasjonspress? ■ Konkurransen med andre? ■ Motivasjon?
ENKELTHENG-VURDERING	<ul style="list-style-type: none"> ■ Overprøving av filter 1 og 2 ■ Hva er annerledes enn vi trodde? ■ Vindtegn: Le eller lo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bratthetsmåling ■ Hengretning ■ Høyde over havet ■ Terrengeform ■ Sikt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hvor mange mennesker i henget? ■ Konsekvenstenkning. ■ Press fra andre? ■ Motivasjon

(Landrø, 2007:103).

Elementære Reduksjonsmetoden

Faregrad	Avgrensning
2	Maksimalt 39 grader
3	Maksimalt 34 grader
4	Under 30 grader

(Munter, 2003:122).

Vedlegg 2

Førespurnad om å delta i intervju i forbindelse med masteroppgåve

Eg er masterstudent i idrettsvitskap ved Høgskulen i Sogn og Fjordane og held no på med den avsluttande masteroppgåva. Temaet for oppgåva er uformell og formell skredlære. Eg skal undersøke kva læring som påverkar ein mest med tanke på å ta gode val i skredutsett terreng. Kor mykje påverkar den uformelle kontra den formelle læringa. Eg er og interessert i å få eit innblikk i korleis folk praktisk går fram når dei vurderer og tek val på topptur.

For å finne ut av dette, ønskjer eg å gjennomføre 3 fokusgruppeintervju og treng totalt 15-20 personer. Kriteria til deltakarane:

- Minst fem års erfaring med topptur på lagdelt vintersnø
- Har gjennomført minimum eit NF metodekurs skred.

Spørsmåla i gruppeintervjuet vil dreie seg om viktige faktorar innan skredlære og læring. Intervjuet vil ta omtrent ein til ein og halv time. Vi blir saman einige om tid og stad.

Dersom du har lyst å vere med på intervjuet, er det fint om du sender meg ein tilbakemelding snarast på facebook og oppgir e-post og tlf.nr. Planen er å gjennomføre intervjua innan dei to nærmaste vekene. Det kan både vere på dagtid og kveld. Eg vil kontakte dei som er aktuelle for fokusgruppeintervju så snart eg får tilbakemelding på e-post.

Om det er noe du lurer på kan du ringe meg på 41690830/57654709, eller sende meg ei melding på facebook eller e-post kristina.klokkehaug@sfj.no

Samtykkeerklæring

Eg er masterstudent i idrettsvitenskap ved Høgskulen i Sogn og Fjordane og held no på med den avsluttande masteroppgåva. Temaet for oppgåva er uformell og formell skredlære. Eg skal undersøke kva læring som påverkar ein mest med tanke på å ta gode val på topptur. Eg er interessert i å finne ut kva læring ein sit igjen med etter skredkurs og kva ein lærar av å vere på tur topptur saman med andre. Kor mykje påverkar den uformelle kontra den formelle læringa ein med tanke på å ta gode val på topptur. Eg er og interessert i å få eit innblikk i korleis ein går fram når dei skal ta gode vala på topptur. Bruker ein nokre verktøy, hjelpemiddel eller har nokre konkrete rutinar ein bruker før, under og etterkant av tur.

For å finne ut av dette, ønskjer eg å intervju 15-20 personer med minst fem års erfaring med topptur på lagdelt vintersnø i tillegg til at ein skal ha gjennomført minimum eit NF- godkjent skredkurs. Spørsmåla vil dreie seg om viktige faktorar innan skredlære og læring på skredkurs og topptur.

Eg vil bruke bandopptakar og ta notatar mens vi snakkar saman. Intervjuet vil ta omtrent ein til ein og halv time, og vi blir saman einige om tid og stad. Det er frivillig å vere med og du har mogelegheit til å trekke deg når som helst underveis, utan å måtte utdjupe nærmare. Dersom du trekk deg vil alle innsamlende data om deg bli anonymisert. Opplysningane vil bli behandla konfidensielt, og ingen enkeltpersonar vil kunne kjenast igjen i den ferdige oppgåva. Opplysningane anonymiserast og opptaka slettast når oppgåva er ferdig, innan 1. juni.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Eg har mottatt skriftlig informasjon og er villig til å delta i studie.

Dato.....

Signatur

Bakgrunnsinformasjon

***Kva type utstyr bruker du oftast på topptur??**

- Randonee/Alpinski
- Telemark
- Fjellski
- Snøbrett/Splitboard
- Anna

*** Alder (år)**

*** Kjønn**

- Kvinne
- Mann

***Kva er ditt høgste nivået av utdanning som du har gjennomført?**

*** Kor mange år har du vore aktiv med topptur på ski? (Oppgi antall heile år)**

*** Omtrent kor mange dagar er du på topptur i løpet av ein sesong?**

*** Kva månadar er du aktiv på topptur i løpet av eit år?**

*** Dine tekniske ski/brett ferdigheiter med tilnærming til topptur kan beskrivast som:**

- Nybegynner
- Middels God
- God
- Ekspert

***Dine ferdigheter i forhold til skredvurdering kan best beskrivast som:**

- Nybegynner
- Middels God
- God
- Ekspert

***Om du opplev skred eller vore vitne til skred. Kvifor skjedde det meiner du?**

- Vurderingssvikt
- Lite kunnskap
- Ferdigheit
- Tok store sjansa tross skredfare
- Anna

*** Kva har du med deg på topptur?**

	Aldri	Sjeldan	Av og til	Ofte	Alltid
Spade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Søkestang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sender/Mottakar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skredsekk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Topografisk kart	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kompass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brattheitsmålar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***Kva formell skredutdanninga har du?**

*** Gi uttrykk for skredutdanninga si grad av fokus på:**

	Ikkje Fokus	Lite Fokus	Noe Fokus	Ofte Fokus	Stor Fokus
Bruk av sender/mottakar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Turplanlegging med bruk av kart	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Ikkje Fokus	Lite Fokus	Noe Fokus	Fokus	Stor Fokus
Bruk av vermelding og verhistorikk i turplanlegginga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Områdevurdering frå du sett deg i bilen til du er på tur i praksis (nysnømengde, vind, temp, tid, snøoverflate, snølag i dybde, ferske skred osv.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enkelthengsvurdering i praksis ute på tur (bratthet, terrengformasjoner, himmelretning, vind osv.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teoretisk gjennomgang og praktisk bruk av standardtiltak (gruppesjekk, avlastingsavstand, kjøremønster osv.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teoretisk gjennomgang og praktisk bruk av hjelpemiddel/verktøy (skredvarsel, vurderingsmodeller osv.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***I kor stor grad har skredkursdeltaking generelt gitt deg:**

	Ueinig	Delvis Ueinig	Nøytral	Delvis Einig	Einig
Innsikt i at du treng enno meir kursing/opplæring innanfor feltet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
God forståing for skred og risikovurdering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
God forståing for skredvurdering og evna til å kunne ta sjølvstendig og godt grunna vurderingar og avgjersle i forhold til skredfare og eksponering til risiko (ta gode val på tur)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

***Er det noko du meiner manglar eller burde vore meir prioritert i skredutdanning/skredkurs?**

INTERVJUGUIDE

Opning

Kan du fortelje kva du heiter og kva du gjer på?

Introduksjon

Gi eit konkret døme på noko du meiner er eit godt val på topptur i skredutsett terreng.

- Eigenopplevd eller andre

Overgang

Kva har påverka di læring i forhold til å ta gode val på topptur??

- Formell læringsarena: kurs, utdanning
- Uformell læringsarena: opplevingar, tur med flinke folk, bøker

Nøkkel

1. Ver, snødekket og terreng på tur

Ver: Kva er viktige å ta hensyn til når du skal vurdere å ta beslutninger?

- Nedbør
- Vind
- Temperatur

Læring: (Korleis har du lært dette (kurs, eigentur, teori, hendingar))

Snødekke: Kva er viktige å ta hensyn til når du skal vurdere å ta beslutninger?

- Lagdeling i snøen
- Betydning av ulike lag (svake lag?)
- Snødekket før nytt snøfall

Læring: (Korleis har du lært dette (kurs, eigentur, teori, hendingar))

Terreng: Kva er viktige å ta hensyn til når du skal vurdere å ta beslutninger?

- Brattheit
- Terrengformasjonar
- Underlag

Læring: (Korleis har du lært dette (kurs, eigentur, teori, hendingar))

2. Menneskelig faktor:

meiner eg det som har med menneske si haldning, åtferd og vurderingsevne og gjere

Kva er viktige å ta hensyn til når du skal vurdere å ta beslutninger?

- Kompleks situasjon (Naturlistiske val)
- Gruppestørrelse og gruppeprosesser
- Risikovurdering
- Kunnskap, ferdigheit, erfaring

Læring: (Korleis har du lært dette (kurs, eigentur, teori, hendingar))

Rutinar før, under og etter tur: Fortel om konkrete rutinar (hjelpemiddel, verktøy) du alltid bruker (el bør bruke) før, under og etter topptur

- Standardtiltak
- Skredvarsel
- Vurderingsmodeller

3. Læring/ læringsprosessar: Kva har påverka deg til at du er den du er i dag med tanke på å ta gode val på topptur (vurdering/beslutning?)

- Kven har påverka deg?
- Kva arena (formell/uformell læringsarena)?

Avslutningsspørsmål

Kva meiner du er den store utfordringa med å ta gode val på topptur?

Kva læringsarena meiner du er den beste for å bli god på vurdering og beslutning for for å ta gode val på topptur?

Har vi gløymt noko? Er det noe vi har snakka om, men som vi burde snakka om? Er det noko anna vi burde ha tatt opp i diskusjonen

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Linda Hallandvik
 Institutt for idrett
 Høgskulen i Sogn og Fjordane
 Pb 133
 6856 SOGNDAL

Harald Hårfagres gate 25
 N-5007 Bergen
 Norway
 Tel: +47-55 58 21 17
 Fax: +47-55 58 96 50
 nsd@nsd.uib.no
 www.nsd.uib.no
 Org.nr. 985 321 884

Vår dato: 20.12.2012

Vår ref:32454 / 3 / LT

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 18.12.2012. Meldingen gjelder prosjektet:

32454	<i>Å ta gode val på topptur i skredutsatt terreng</i>
Behandlingsansvarlig	Høgskulen i Sogn og Fjordane, ved institusjonens øverste leder
Daglig ansvarlig	Linda Hallandvik
Student	Kristina Klokkehaug

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i melde skjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.06.2013, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Lis Tenold

Lis Tenold tlf: 55 58 33 77

Vedlegg: Prosjektvurdering

✓ Kopi: Kristina Klokkehaug, Trolladalen 3h, 6856 SOGNDAL

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svt.uib.no

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 32454

Formålet med prosjektet er å finne ut hva læring som påvirker en mest med tanke på å ta gode valg på topptur i skredutsatt terreng.

Opplysningene samles inn gjennom spørreskjema og intervju. Innsamlede opplysninger på privat pc. Datamaterialet skal lagres på minnepenn. Personvernombudet minner om at mobile lagringsenheter er mindre sikre og at personopplysninger kan komme på avveie, og anbefaler derfor at det benyttes kryptert minnepenn. Personvernombudet forutsetter at bruk av minnepenn og privat pc er i tråd med Høgskulen i Sogn og Fjordane sine interne retningslinjer for informasjonssikkerhet.

Det gis skriftlig informasjon og innhentes skriftlig samtykke. Personvernombudet finner skrevet godt utformet.

Innsamlede opplysninger anonymiseres og video- og lydbåndopptak makuleres ved prosjektslutt, senest 01.06.2013. Med anonymisering innebærer at navnelister/epostadresser slettes/makuleres, og ev. kategorisere eller slette indirekte personidentifiserbare opplysninger. Ved publisering vil ingen enkeltpersoner kunne gjenkjennes.