

Ingvild Torgersen

## "Er du ikkje glad i sånt, så er ikkje dette rette plassen"

Et utvalg innbyggere i Oddas vurderinger av egen trygghet i etterkant av flommene i 2014 og 2018

Masteroppgave i lektorutdanning i geografi

Veileder: Gunhild Setten

Mai 2020



Foto: Ingvild Torgersen



Ingvild Torgersen

## **"Er du ikke glad i sånt, så er ikke dette rette plassen"**

Et utvalg innbyggere i Oddas vurderinger av egen trygghet i etterkant av flommene i 2014 og 2018

Masteroppgave i lektorutdanning i geografi  
Veileder: Gunhild Setten  
Mai 2020

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap  
Institutt for geografi





Her kjem ho, den rasande elva

[...]

her kjem elva mi med sjuk fart

dette er elva mi

opo, der vi leikte som gutar

[...]

men her kjem det, ja det kjem til å komme

nedbørsrekord og erosjon

ekstreme massar av vatn og stein

og døande innsjøar og ville brannar

her kjem global oppvarming og lyn og varmerekordar

ja det kjem, det kjem til å komme

du treng ikkje ein gong ei krystallkule

bare vent og sjå

mi elv denne gong

di neste gong

det kjem til å komme

ingenting du har sett før

ingenting du har sett før

*Utdrag fra diktet «Den rasande elva» av Frode Grytten (2014). Skrevet i forbindelse med  
flommen i Odda i 2014*



Torgersen, I. (2020): *«If you don't like it, this is not the right place for you»*. The evaluation of one's safety for a selection of inhabitants in Odda after the flood events in 2014 and 2018. Master thesis in the programme of education in Geography. Trondheim: Department of Geography, Norwegian University of Science and Technology.

## **Abstract**

The world is in constant change, and never have the effects of climate change been clearer to us. Norway's geography with fjords, steep hills and mountains, makes many Norwegians live in places more exposed to the effects of climate change than others. The population in these areas of Norway, have in recent years been tested because of an increasing number of floods and different types of slides. At the same time, Norwegians want, like most people, to feel safe. The search for safety upstages, if maybe unconsciously, a lot of what we do in everyday life: We buy insurances, get vaccinated and fasten our seatbelts, hoping to minimize the risk for an unwanted event to occur. How does this need affect the ones living in places exposed to natural hazards, when safety is a basic need for us?

In November 2019, I conducted six interviews with seven inhabitants of Odda kommune. My findings show that risk factors such as the danger of slides, the shutting down of hospitals and vulnerable infrastructure are of greater concern than the flood risk, despite the damages in Odda after the flood in October 2014. The fact that the inhabitants take other factors into consideration when evaluating their safety, can be part of the explanation why floods are not seen as quite as threatening. Furthermore, the informants showed trust in the local government, and they evaluated their handling of the flood in 2014 as satisfying and appeasing. The trust in that the local government handles risk well, can create a feeling of safety among the inhabitants so that a new flood event is viewed as less risky. However, it was clear that also experience has a great impact on our risk perception, and that the media can contribute in presenting a situation as riskier than it really is.

Lastly, I found that the local community matters when it comes to flood events and flood risks. Some of the informants claim that the local community in Odda changed after the flood events of 2014, due to a discussion concerning the flood control measures that were to be taken in Odda. In retrospect, it looks like this changed the informants' view on the local community in general. Some say this split, for instance, resulted in the exclusion of certain people in the local community. This is interesting in a safety perspective, as the local community has the potential to create safety, while exclusion can lead to a feeling of unsafety.



Torgersen, I. (2020). *«Er du ikke glad i sånt, så er ikke dette rette plassen»*. Et utvalg innbyggere i Oddas vurderinger av egen trygghet etter flommene i 2014 og 2018. Masteroppgave for lektorutdanning i geografi. Trondheim: Institutt for geografi, NTNU.

## **Sammendrag**

Verden er i stadig endring, og aldri før har vi sett effektene av klimaendringene så tydelig som nå. Norges geografi med blant annet fjorder, bratte lier og høye fjell, gjør at mange nordmenn bor på steder som er mer utsatt for klimaendringene enn andre. Befolkningen i disse delene av Norge har i de seneste årene blitt satt på prøve, da en har sett en økning i både skred- og flomhendelser. Samtidig er nordmenn, i likhet med mennesker flest, opptatt av å være trygge: Søken etter trygghet overskygger, om mulig ubevisst, mye av det vi gjør i hverdagen: Vi kjøper forsikringer, tar vaksiner og fester bilbeltet – alt i håp om å minimere risikoen for at en uønsket hendelse skal inntreffe. Hvordan påvirker dette behovet dem som bor på steder utsatt for naturfarer, når søken etter trygghet er et så grunnleggende behov for oss?

I november 2019 gjennomførte jeg seks intervjuer med syv innbyggere i Odda kommune. Mine funn viser at risikofaktorer som rasfare, sykehusnedleggelse og sårbar infrastruktur var av større betydning enn flomrisikoen, på tross av de store skadene kommunen fikk etter flommen i oktober 2014 og 2018. At innbyggerne tar andre forhold i betraktning ved vurdering av sin trygghet, kan være noe av forklaringen på at flom ikke anses som like truende. I tillegg viste lokalbefolkningen stor tiltro til lokale myndigheter, da samtlige vurderer deres håndtering av flommen i 2014, som tilfredsstillende og betryggende. Tiltroen til at lokale myndigheter håndterer risikoen på en god måte, kan følgelig skape en trygghet blant befolkningen som gjør at en ny flomhendelse betraktes som mindre risikofylt. Dessuten ble det tydelig at også erfaring er av betydning for risikopersepsjonen, da eksempelvis media kan bidra til å framstille en situasjon som mer risikofylt enn den i realiteten er.

Et siste funn var betydningen av lokalsamfunnet i forbindelse med flomhendelsene og risiko. Flere av informantene hevder at lokalsamfunnet i Odda endret seg etter flomhendelsen i 2014, da det oppsto en diskusjon knyttet til flomsikringsarbeidet i som skulle utføres i Odda. Ulike meninger knyttet til sikringsarbeidet medførte store splittelser i lokalsamfunnet. I ettertid kan dette se ut til å ha endret informantenes syn på lokalsamfunnet generelt. Enkelte trekker fram at splittelsen eksempelvis har gjort lokalsamfunnet mer ekskluderende mot enkelte. Dette er interessant i et trygghetsperspektiv, da lokalsamfunnet både har potensiale til å skape trygghet, samtidig som ekskludering fra vil kunne medføre en følelse av utrygghet.



## **Forord**

Denne våren ble ikke helt som vi så for oss. Det er derfor rart, og litt vemodig, å sitte i leiligheten og taste inn de siste ordene, og ikke på lesesalen blant mine flotte medstudenter. Samtidig kjenner jeg på en stolthet og lettelse over å levere denne masteroppgaven, da den har vært mitt hovedfokus i godt over ett år. Selv om jeg ikke sitter sammen med de andre lektorstudentene i dag, og heller ikke får feiret masterinnlevering på den måten vi håpet på, vil jeg likevel se tilbake på tiden min i Trondheim med glede og takknemlighet. Både i og utenfor studiet, har studentlivet her levd opp til alle forventningene jeg hadde da jeg kom hit for fem år siden. Jeg er takknemlig for at en lektorutdanningen som dette finnes, og at den har gitt meg muligheten til å kombinere undervisning med mitt absolutte favorittfag – geografi. Forelesere på NTNU har åpnet øynene mine både for geografifaget og undervisning, og jeg håper jeg klarer å ta med meg dette engasjementet inn i læreryrket.

Arbeidet med denne masteroppgaven hadde ikke vært gjennomførbart uten noen sentrale nøkkelpersoner. Først og fremst vil jeg rette en takke til alle mine informanter. Uten deres historier og refleksjoner ville ikke denne masteroppgaven blitt til. Jeg vil også takke veileder Gunhild Setten, som med frister og ærlige tilbakemeldinger har gitt meg den hjelpen jeg har trengt underveis. I tillegg fortjener Arne, venner og familie en stor takk, da dere har gitt meg innspill og støtte gjennom hele prosessen.

Ingvild Torgersen

Trondheim, mai 2020





# Innhold

<b>Abstract</b> .....	<b>i</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>iii</b>
<b>Forord</b> .....	<b>v</b>
<b>Figurliste</b> .....	<b>ix</b>
<b>Tabelliste</b> .....	<b>ix</b>
<b>1 Introduksjon</b> .....	<b>1</b>
1.1 Klimaendringer.....	1
1.2 Tidligere forskning .....	3
1.3 Problemstillinger .....	4
1.4 Oppgavens oppbygning.....	5
<b>2 Bakgrunnen for flommene i Odda i 2014 og 2018</b> .....	<b>7</b>
2.1 Opo-vassdraget.....	8
2.2 Flom- og hendelsesforløpet.....	10
2.2 Materielle konsekvenser som følge av flommene i 2014 og 2018.....	13
2.2.1 Debatten knyttet til flomkraftverk, sykehus og infrastruktur .....	15
<b>3 Analytisk rammeverk</b> .....	<b>21</b>
3.1 Trygghet .....	21
3.2 Risiko og risikopersepsjon .....	23
3.2.1 Risikopersepsjon og risiko .....	23
3.3 Lokalsamfunn .....	29
3.3.1 Lokalsamfunnets betydning for trygghet og risiko.....	30
<b>4 Forskningsprosessen</b> .....	<b>33</b>
4.1 Kvalitativ metode .....	33
4.2 Kvalitative intervju som metode .....	33
4.2.1 Valg og rekruttering av informanter .....	34
4.2.2 Forberedelser til feltarbeidet.....	35
4.2.3 Gjennomføring .....	36
4.3 Etterarbeid .....	38
4.3.1 Transkribering .....	38
4.3.2 Koding.....	38
4.4 Forskningsetiske betraktninger.....	39
4.5 Kritiske refleksjoner .....	40

4.5.1 Valg av informanter.....	40
4.5.2 Valg av sted for intervjuer.....	40
4.5.3 Kritisk blikk på egen forskerrolle.....	41
4.5.4 Overførbarhet, validitet og reliabilitet.....	42
<b>5 Empiriske funn og diskusjon.....</b>	<b>45</b>
5.1 På hvilke måter har flommene i 2014 og 2018 hatt betydning for informantenes subjektive opplevelse av trygghet og risiko?.....	45
5.1.1 «Kunne den bli så svær?»: Informantenes erfaringer fra flomhendelsene .....	45
5.1.2 Flommene og opplevelsen av trygghet.....	47
5.1.3 «Er du ikkje herfra, så høres det jo fælt ut»: Betydningen av erfaring.....	54
5.1.4 Tillit til lokale myndigheter.....	57
5.1.5 «Her kan eg følgja med»: Betydningen av kontroll .....	61
5.2 Hvilken rolle har lokalsamfunnet spilt for folks følelse av trygghet i kjølvannet av flommene? 65	
<b>6 Konklusjon.....</b>	<b>71</b>
6.2 På hvilke måter har flommene i 2014 og 2018 hatt betydning for folk sin subjektive opplevelse av trygghet og risiko?.....	71
6.3 Hvilken rolle har lokalsamfunnet spilt for folks følelse av trygghet i kjølvannet av flommene? 72	
6.4 Veien videre .....	73
<b>7 Referanser .....</b>	<b>75</b>
<b>Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring til informantene .....</b>	<b>i</b>
<b>Vedlegg 2: Intervjuguide .....</b>	<b>v</b>

## Figurliste

Figur 1: Odda i en større geografisk kontekst. Nedbørsfeltet som medførte flom i 2014, strakk seg fra Sauda i sør til Sognefjorden i nord.

Figur 2: Opo-vassdragets nedbørsfelt.

Figur 3: Opo-elvas høydeprofil fra Sandvinvatnet til Sjøfjorden.

Figur 4: Odda (nå i Ullensvang kommune) med Sandvinvatnet i sør og Sjøfjorden i nord. Gårdene på Sandvin ligger sør for Sandvinvatnet. Kartet viser også turmålet og turistmagneten Trolltunga, samt Folgefonna.

Figur 5: Nedbørsmengden målt i millimeter ved Ullensvang målestasjon 18. oktober til 1. november 2014.

Figur 6: Vannføringen i Opo ut av Sandvinvatnet mellom 22. oktober til 01. november 2014, målt i m<sup>3</sup>/s. Av grafen framkommer det at flomtoppen ble nådd natt til 29. oktober, da vannføringen var 778 m<sup>3</sup>/s.

Figur 7: Kartet viser Odda sentrum med Opo-elva som renner fra Sandvinvatnet i sør til Sjøfjorden i nord. Kartet viser også skadene fra flommen i 2014. Hus 1, 2, 3, 4 og 5 ble tatt av flommen.

Figur 8: Hjøllø bro under flommen i 2014, markert i Figur 7 som «brøkollaps». Broa ble totalskadet i 2014, men ble bygget opp igjen. Under flommen i 2018, sto den derimot i fare for å kollapse nok en gang.

Figur 9: Bildet viser området der de fire bolighusene ble tatt av elva under flommen i 2014. Av bildet framkommer det tydelig hvordan elva eroderte seg nedover i landskapet.

Figur 10: Kraftmuseet, Tyssedal. Bildet viser noe av vrakgodset som drev i Sjøfjorden i etterkant av flommen i 2014.

Figur 11: Sunnhordland Kraftlags forslag til flomtunnel fra Sandvinvatnet til Sjøfjorden med kraftverk i utløpet av tunnelen.

## Tabelliste

Tabell 1: Oversikt over informantene.



# 1 Introduksjon

Utgangspunktet mitt for valg av utdanning, var mine gode erfaringer med programfaget geofag på videregående skole. Jeg har derfor alltid vært opptatt av naturgeografi. Underveis i studieløpet, har dyktige forelesere på NTNU imidlertid åpnet øynene mine for samfunnsgeografi, samtidig som den naturgeografiske delen av faget fortsatt ligger mitt hjerte nært. I denne oppgaven lar jeg dog det menneskelige perspektivet dominere, noe som sørger for å gjøre oppgaven samfunnsgeografisk. Samtidig vil jeg i oppgaven også gå nærmere inn på mer tekniske aspekter ved flommene, og som kan sies å tilhøre den naturgeografiske delen av faget. Jeg fattet interesse for ekstreme flommer da jeg i oktober 2018 leste nyheten om at Odda nok en gang var blitt rammet av flom, og at sikringsarbeidet som ble gjort etter flommen i 2014 så ut til å svikte. Følgende tanke slo meg derfor: Når dette skjer gang på gang, hva får folk til å bo her? Føler de seg ikke utrygge? På grunnlag av det jeg leste om Odda i nyhetene, konkluderte jeg med at det måtte være andre faktorer som bidro til å gjøre lokalbefolkningen trygge, ettersom de har blitt boende selv etter at de i 2014 fikk erfare hvilke ødeleggelser en flom kan medføre.

I dette kapittelet vil jeg starte med å gå inn på klimautfordringene og -endringene vi ser i dag, da dette kreves for å danne oppgavens bakteppe. I tillegg vil jeg nevne tendenser i holdninger knyttet til klimaendringer hos nordmenn, ettersom disse vil være av betydning for følelsen av trygghet. Videre vil jeg presentere tidligere forskning gjort på det aktuelle fagfeltet, både nasjonalt og internasjonalt. Sammen leder dette opp mot mine forskningsspørsmål som jeg utdyper i kapittel 1.3, før jeg går nærmere inn på oppgavens oppbygning.

## 1.1 Klimaendringer

Før jeg presenterer bakgrunnen for flommene i Odda i 2014 og 2018, vil det være sentralt å plassere flommene inn i en større klimakontekst. Ifølge rapporten «Klima i Norge 2100» (Hanssen-Bauer et al., 2015, s. 8), vil verden nemlig oppleve store klimaendringer de neste årene, grunnet menneskelig aktivitet kombinert med klimasystemets naturlige svingninger. Én konsekvens av økte CO<sub>2</sub>-utslipp er et varmere klima, og ettersom varm luft kan holde på mer vann enn tørr luft, vil høyere temperaturer føre til økte nedbørsmengder i noen områder (National Research Council [NRC], 2013, s. 61). I Norge gir klimaendringene seg store utslag regionalt: Vi ser i dag forandringer i både vandrede lavtrykk, samt i volum og varmeinnhold i Atlanterhavsstrømmen (Hanssen-Bauer et al., 2015, s. 8). Følgelig får noen områder mer nedbør, mens andre får mindre (Lein, 2020, s. 165). Selv om klimaendringene lenge har vært

et faktum, har de seneste norske somrene vitnet om at varme- og nedbørsrekordene forekommer hyppigere enn før, og raskere enn først antatt (Buggeland, Bjørntvedt & Engen, 2020; FN-sambandet, 2019).

Videre vil økte nedbørsmengder og temperaturer i Norge gjøre at både flommene og flomsesongene endrer seg (Hanssen-Bauer et al., 2015, s. 8; Lawrence, 2016, s. 19). Blant annet vil flom forekomme hyppigere enn før (NRC, 2013, s. 62). Endringene i flom og flomsesong skyldes i hovedsak en reduksjon i snømagasiner grunnet jordas temperaturøkning. Følgelig vil dette gi tidligere vårflommer, samt forverre situasjonen i områder som allerede domineres av slike flommer, som eksempelvis i Odda (Lawrence, 2016, s. 19). Framtidens flommer vil derfor i større grad skyldes regn, og ikke snøsmelting (Lein, 2020, s. 165). På tross av at store nedbørsmengder i Norge så langt ikke har ført til store tap av menneskeliv, har de derimot rukket å få konsekvenser for landets infrastruktur som følge av ras og skred etter nedbør. Også flere boligområder regnes i dag som ras- og flomutsatte. Dette har ført til at så mange som 38.000 nordmenn bor i rasutsatte områder, ifølge tall fra NVE (Reksnes, 2019). Likeså bor hele 22.000 nordmenn i flomutsatte områder (Gjellan, Roksund, Nikolaisen, Senel & Skille, 2014).

At det er et høyt antall nordmenn som bor utsatt til for naturfarer, gjør det interessant å se på hvilke holdninger vi har til de økende klimaendringene. Holdningene vil videre kunne fortelle oss i hvilken grad vi er villige til å handle for å håndtere utfordringene som oppstår. Ifølge Lein (2020, s. 167), viser undersøkelser at nordmenn er mer bekymret for klimaendringer globalt enn lokalt. Først og fremst tror vi klimaendringer er noe som hovedsakelig rammer andre, og ikke angår oss selv (Lein, 2020, s. 167). Slike holdninger kan ha sammenheng med at vi til stadighet får servert ulik informasjon fra media og forskning, noe som kan gjøre det vanskelig for oss å forstå at klimaendringer angår oss selv og ikke kun andre (Etkin & Hoe, 2007, s. 626). Ettersom det er krevende å forstå alvoret, kan følgelig vår evne til å handle, svekkes (Terpstra, 2011, s. 1672). Nordmenns holdninger til klimaendringer skyldes trolig også at effektene av ekstremhendelser er mindre her enn andre steder, da vi har kapasitet til å tilpasse oss endringene (Lein, 2020, s. 167) – vi er simpelthen mindre sårbare. På tross av at hendelsene kan forekomme hyppig, og skadene fra dem kan være store, har vi derimot ressurser til å prøve å beskytte oss mot en neste lignende hendelse. Blant annet har vi gode forsikringsordninger i Norge mot naturskader, noe som kan ha betydning for hvorvidt folk oppfatter klimaendringene som «farlige» eller ei (Lein, 2020, s. 167).

## 1.2 Tidligere forskning

Denne studien belyser ulike faktorer som virker inn på følelsen av trygghet. På den måten blir oppgaven et bidrag til forskning omhandlende klimaendringer, naturfarer og trygghet, samt innbyggers håndtering av dette. I et geografisk perspektiv er trygghet, eller mangel på trygghet, interessant, ettersom trygghet, risiko og sårbarhet i stor grad er betinget av hvor en bor og har sine dagligliv. For mine informaners dagligliv, viste lokalsamfunnet seg å være sentralt. Lokalsamfunnets rolle for ens trygghet vil derfor diskuteres i oppgaven, da dette var et gjengående tema ved snakk om erfaringen med flommene. Temaene trygghet og lokalsamfunn diskuteres altså i kjølvannet av flommen som rammet Odda i 2014, samt en mindre flom i 2018. Hovedfokus i oppgaven vil være flommen i 2014, da denne hadde størst omfang. Flomhendelsen i 2018, vil derimot bidra til å kunne sette førstnevnte flom i perspektiv.

Tidligere internasjonal forskning har blant annet undersøkt faktorer som påvirker flomrammede innbyggers risikopersepsjon knyttet til en eventuell ny flom, noe som henger tett sammen med følelsen av trygghet. Harries (2008) spurte seg hva som var grunnen til at flomrammede mennesker ikke nødvendigvis tok grep for å sikre seg mot en eventuell ny flom. Hva er forskjellen på risiko som kun er *potensiell*, kontra risiko som anses som akutt? En undersøkelse av flomrammede innbyggere i England og Wales, viste at nettopp usikkerheten knyttet til hvorvidt en ny flom vil ramme, var én av grunnene til at Harries' informanter prioriterte andre former for trygghet framfor den fysiske tryggheten. Informantene ga i tillegg uttrykk for at forhold ved samfunnet, natur og hjemmet var viktig for å bevare en annen form for trygghet, nemlig den eksistensielle. Å søke trygghet i sine omgivelser, som eksempelvis naturen, viste seg også å være viktig for mine informanter.

Det er allerede gjort mye forskning i både Italia, Nederland og England, med mål om å få forståelse av flomrammede innbyggers risikopersepsjon, og følgelig trygghet, knyttet til lignende hendelser. Forskningen viser at mange ulike faktorer bidrar til hvorvidt en anser seg som trygg eller ei. Erfaring er dog et gjennomgående tema i forskning knyttet til risikopersepsjon, og nevnes blant annet av Lechowska (2018). Ifølge henne, er det våre egne opplevelser som legger grunnlaget for risikopersepsjonen vår. Slovic, Finucane, Peters & MacGregor (2010) tar dette et steg videre, og trekker fram intuisjonen vår, eller vår intuitive reaksjon, som en sentral del av erfaringen: Dersom vi oppfatter noe som skremmende og farlig, vil vi neppe gjenta denne handlingen frivillig, og vise versa. Likeså vil vi, dersom handlingen opptrer ufrivillig, oppleve den som risikofylt. Hvorvidt risiko oppsøkes frivillig

blir også viktig i Bredals (1990) forskning. Ifølge ham vil en selvpåført risiko oppleves mindre skremmende, ettersom en i slike situasjoner ofte har bedre kontroll på den. En følelse av kontroll er dermed viktig for å opprettholde en følelse av trygghet, skal vi tro Bredal (1990). Erfaring nevner også Han et al. (2012), som trekker fram viktigheten av tillit til myndighetene, noe som er tuftet på nettopp erfaring.

Når det gjelder norsk forskning på dette fagområdet, finnes et betydelig mindre antall studier. Mens det er gjort flere norske studier på folks risikopersepsjon og trygghetsfølelse, samt hva som påvirker den (Se eksempelvis Eriksen (2006) og Bredal (1990)), er det derimot færre store studier her til lands som tar for seg hvordan flom har påvirket rammedes opplevelse av trygghet (Se imidlertid eksempelvis Harries (2008)). Samtidig viser prognoser at det sannsynligvis vil bli enda flere flommer i framtiden grunnet klimaendringer. Nettopp derfor håper jeg denne oppgaven vil være et interessant bidrag, ettersom jeg har intervjuet mennesker som har opplevd flom minimum to ganger.

### **1.3 Problemstillinger**

Med klimautfordringene og tidligere forskning som bakteppe, har jeg utviklet følgende forskningsspørsmål jeg ønsker å besvare i denne oppgaven:

- *På hvilke måter har flommene i 2014 og 2018 hatt betydning for folks subjektive opplevelse av trygghet og risiko?*

For å besvare denne problemstillingen, vil jeg støtte meg på forskning knyttet til risikoforståelse- og persepsjon. Jeg vil undersøke hva som gjør at noe oppleves risikofyllt, og hvordan dette påvirker vår følelse av trygghet. I tillegg vil det være relevant å presentere ulike former for trygghet, og diskutere dette i lys av mine informanternes utsagn. Mange faktorer medvirker til opplevelsen av risiko og trygghet, men utvelgelsen av teori i kapittel 3, har jeg avgrenset med utgangspunkt i mine funn og hva som vil være relevant å diskutere i analysen.

Lokalsamfunnet er én av faktorene som kan bidra til trygghet, og som vil få stor plass i denne oppgaven. Ettersom forskning viser at flomrammede ofte søker trygghet i sine omgivelser (Jf. Harries, 2008), vil det være nærliggende å tenke at menneskene vi omgir oss med spiller en viktig rolle for vår trygghetsfølelse. Også Aure, Førde & Magnussen (2016, s. 412) hevder menneskene rundt oss har avgjørende betydning for vår verdensforståelse, og følgelig vil disse bidra til å forme vår identitet og tilknytning til et sted. Harries' (2008) studie viser at behovet for trygghet til omgivelsene våre ofte er viktigere enn behovet for å objektivt sett være trygg fra flom. Videre kan dette ha betydning for hvorvidt en velger å handle for å sikre



seg mot en eventuell ny flom. En kan dermed spørre seg om «trygghet» for mine informanter er ensbetydende med «flomsikkert»? I tillegg til at lokalsamfunnet sørger for at en er omgitt av mennesker, er et annet viktig aspekt at det også åpner for at en kan føle seg inkludert og tilhørende en gruppe. Videre vil dette kunne skape en følelse av trygghet. Følgelig har jeg utviklet et andre forskningsspørsmål, som ønsker å knytte lokalsamfunnet i Odda direkte opp mot hvordan det bidrar til følelsen av trygghet og risiko, basert på informantenes utsagn:

- *Hvilken rolle har lokalsamfunnet spilt for folks følelse av trygghet i kjølvannet av flommene?*

#### **1.4 Oppgavens oppbygning**

Oppgaven er inndelt i 6 kapitler. I det første kapitlet introduserer jeg utgangspunktet for valg av oppgave, samt plasserer oppgaven innenfor en klimakontekst. I tillegg presenterer jeg mine problemstillinger, samt oppgavens oppbygning. Videre tar jeg for meg bakgrunnen for selve oppgaven, nemlig flomhendelsene i Odda i 2014 og 2018. I kapitlet tar jeg for meg flommenes hendelsesforløp og konsekvenser i ettertid. I forbindelse med konsekvenser, vil jeg også nevne debatten knyttet til sikringsarbeid, infrastruktur og Odda sykehus. Kapittel 3 tar for seg det teoretiske grunnlaget for denne oppgaven. Teorien omhandler hovedsakelig ulike forståelser av trygghet og risiko, samt hva som legger grunnlaget for, samt påvirker, folks risikopersepsjon. I empirikapitlet, lar jeg informantenes stemmer dominere. Deres svar ble utgangspunktet for både oppbygningen av, samt prioritering gjort i, dette kapitlet. I dette kapitlet vil jeg knytte empirien opp mot både teorien og forskningsspørsmålene adressert i kapittel 1. Avslutningsvis vil jeg konkret knytte mine funn, samt teori, opp mot de aktuelle forskningsspørsmålene.

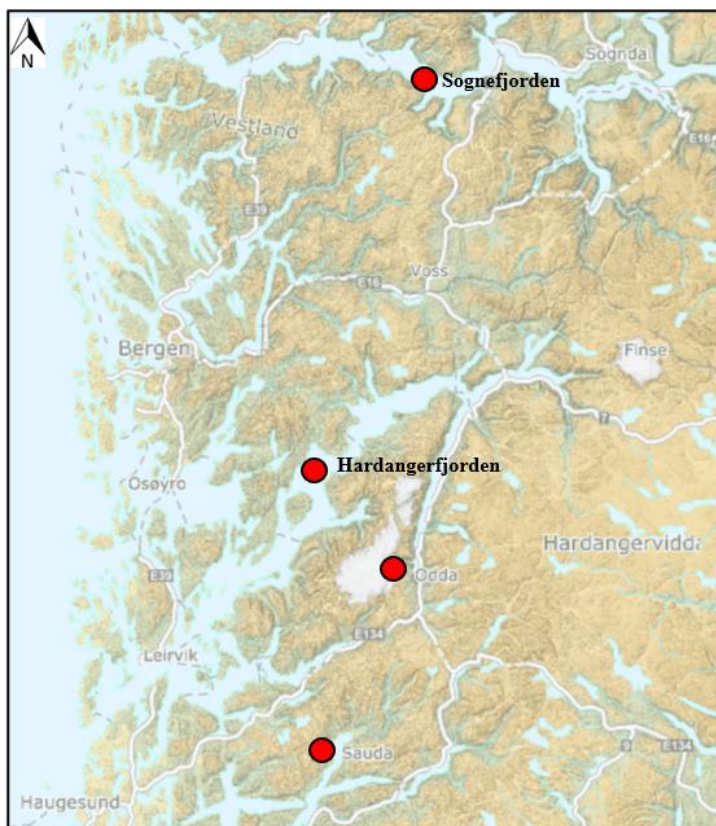


## 2 Bakgrunnen for flommene i Odda i 2014 og 2018

Odda som forskningsområde ble valgt ettersom kommunen har vært rammet av to flommer de seneste årene: én i 2014, og én i 2018. At det har hendt såpass nylig, ga meg muligheten til å snakke med personer som selv opplevde hendelsene, og sannsynligvis husker dem godt.

Videre ville dette åpne for et innblikk i deres forståelse av trygghet, samt hvordan blant annet lokalsamfunnet bidrar til denne følelsen.

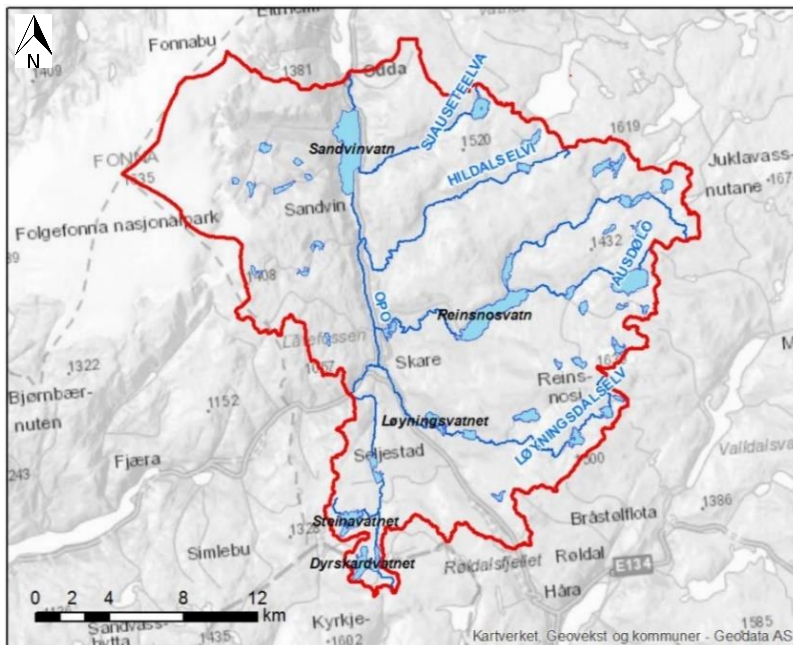
Da mine undersøkelser ble gjennomført, lå Odda kommune i Hordaland fylke, og det er disse kommunegrensene oppgaven tar utgangspunkt i. Ved nyttår 2020, slo kommunen seg imidlertid sammen med Ullensvang og Jondal kommuner, samtidig som den ble en del av det som i dag er Vestland fylke. Tidligere Odda kommune lå sørøst i Hardanger, innerst i Sjørfjorden; en fjordarm til Hardangerfjorden (Store Norske Leksikon, 2019). Kommunen omfattet også tettstedene Røldal, Tyssedal og Skare, og hadde et totalareal på 1475 km<sup>2</sup>, samt et innbyggertall på i overkant av 6000 (Store Norske Leksikon, 2019). I dette kapittelet vil jeg gå nærmere inn på både Opo-vassdraget som var utgangspunktet for flommene, samt hendelsesforløpet de aktuelle dagene for flommene i 2014 og 2018.



Figur 1: Odda i en større geografisk kontekst. Nedbørsfeltet som medførte flom i 2014, strakk seg fra Sauda i sør til Sognefjorden i nord. Målestokk: 1:1280000. Kilde: Kilden, NIBIO (2020).

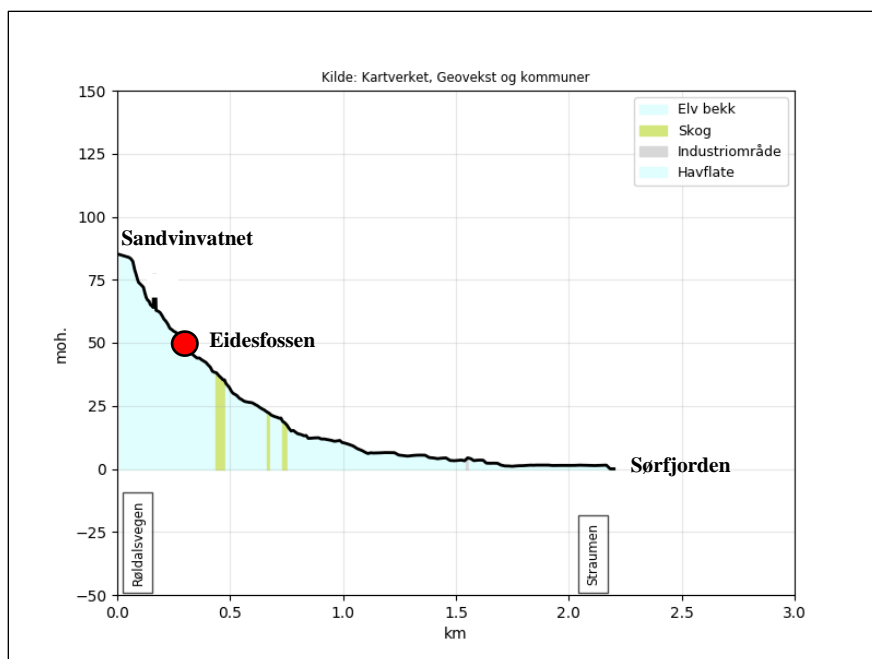
## 2.1 Opo-vassdraget

Flomhendelsen skjedde i Opo-vassdraget, som strekker seg fra Folgefonna i vest til Hardangervidda i øst (Sælthun et al., 2016, s. 11). Vassdragets nedbørsfelt har et totalareal på 470 km<sup>2</sup>, og består av flere mindre elver som munner ut i Sandvinvatn, for så å følge Opo-elva videre ned til Odda sentrum og ut i Sjørfjorden (Sælthun et al., 2016, s. 11), slik som illustrert i Figur 2.



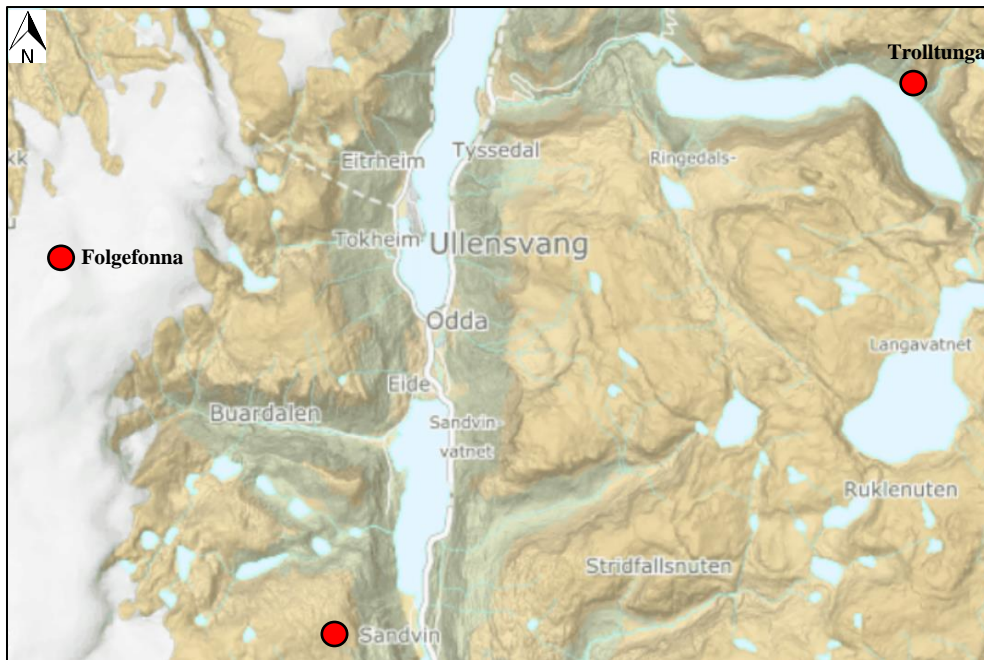
Figur 2: Opo-vassdragets nedbørsfelt (Sælthun et al., 2016, s. 11).

Opo utgjør en sentral del av landskapsbildet i Odda. Ifølge rapporten «Klima i Norge 2100» (Hanssen-Bauer et al., 2015, s. 125) er små, bratte vassdrag og urbane områder spesielt utsatt for flom. Opos høydeprofil er bratt, da elva har en total lengde på ca. 2,3 kilometer (Sunnhordland Kraftlag [SKL], 2017), samt at høydeforskjellen mellom Sandvinvatnet og Sjørfjorden er på ca. 85 meter. Dette gjør at tyngdekraften bidrar til å gi elva stor fart og gjennom Odda sentrum, på tross av at vassdragets nedbørsfelt er over 400 km<sup>2</sup>, og derfor må regnes som stort, ifølge Vatnes definisjon av vassdragsbegrepet (2013, s. 52). Elvas fart bidrar til økt erosjonsevne, og dermed økt fare for flom (Andersen, 1996, s. 12). Opo-elvas høydeprofil fra Sandvinvatnet til Sjørfjorden illustreres i Figur 3, hvor figurens X-akse viser elvas lengde, mens Y-aksen illustrerer antall meter over havet. Som det framkommer av illustrasjonen, er terrenget brattest i utløpet ved Sandvinvatnet, og på ca. 50 meter over havet ligger blant annet Eidesfossen. Siden flater elva ut før den renner ut i Sjørfjorden.



Figur 3: Opo-elvas høydeprofil fra Sandvinvatnet til Sørfjorden. Kilde: Kartverket (2020).

Tross flere flomhendelser, har ikke Opo kun skapt problemer gjennom historien. Hadde det ikke vært for denne elva, hadde Odda sannsynligvis ikke vært det samfunnet det er i dag. Ifølge Erlandsen, Faugli & Grimstad (1997, s. 19), var det først og fremst kraftproduksjon som la grunnlaget for bydannelsen på steder som ikke hadde naturlige forutsetninger for større bebyggelse, som for eksempel Odda og Rjukan. Elektrisiteten som ble produsert ved overgangen til 1900-tallet, var dyr å overføre, noe som gjorde at en ønsket å flytte kraftverkene nærmere ressurskilden. Resultatet ble Odda Smelteverk som fikk forsynt strøm fra kraftstasjonen ved fossefallene Tyssø i nærheten (Pettersen, 2015). Oddas lokalisering ved fjorden muliggjorde eksport, og var derfor et gunstig sted å etablere industri (Erlandsen et al., 1997, s. 19). Smelteverket, etablert i 1906, førte til utviklingen av industrisamfunnet i Odda vi kjenner i dag (Pettersen, 2015). På tross av at verket ble nedlagt i 2003 (Pettersen, 2015), gjør sinkproducenten Boliden, lokalisert i Odda sentrum, at byen fortsatt preges av industri. I tillegg er turisme i dag en viktig inntektskilde for kommunen, spesielt grunnet fjellformasjonen Trolltunga som tiltrekker seg titusenvis av turister hvert år (Baglo, 2017). Figur 4 viser deler av tidligere Odda kommune, lokalisert i nærheten av Folgefonna. Kartet viser også fjellformasjonen Trolltunga, samt plasseringen til boplassen Sandvin.



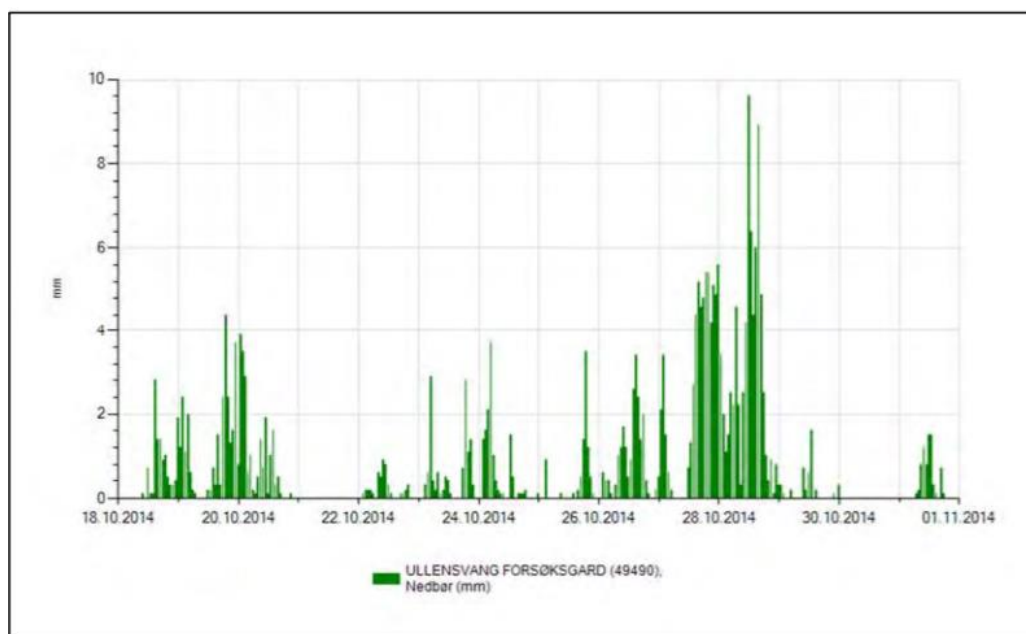
Figur 4: Odda (nå i Ullensvang kommune) med Sandvinvatnet i sør og Sjørfjorden i nord. Gårdene på Sandvin ligger sør for Sandvinvatnet. Kartet viser også turmålet og turistmagnetet Trolltunga, samt Folgefonna. Målestokk: 1:160000. Kilde: Kilden, NIBIO (2020).

## 2.2 Flom- og hendelsesforløpet

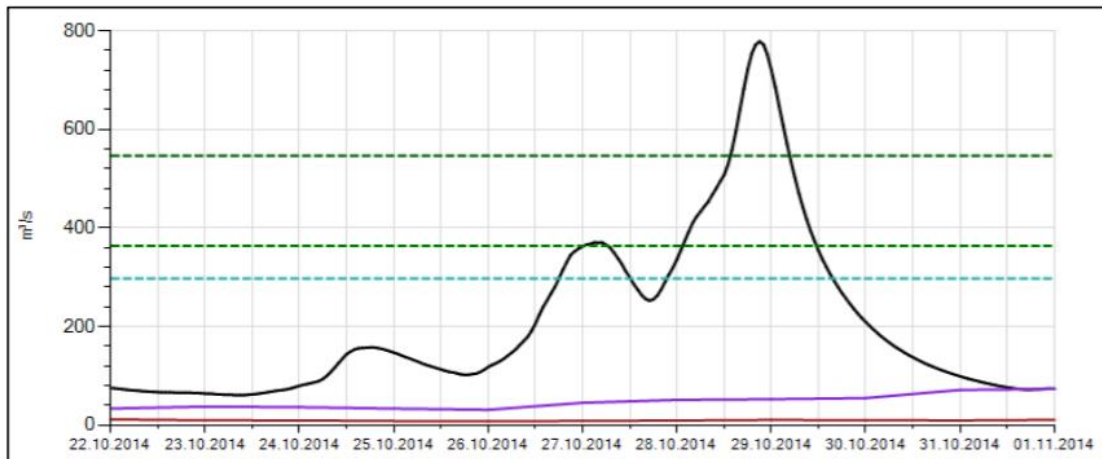
Odda har vært rammet av både flom og ras opptil flere ganger (Langsholt, Roald, Holmqvist & Fleig, 2015, s. 26). Både kommunens geografiske plassering, samt dens topografi, gjør Odda spesielt utsatt for flomhendelser. Odda ligger i de midtre delene av Vestlandet, og er derfor plassert i et av de mest nedbørsfylte områdene i hele Europa (Lundstad, Andersen & Førland, 2018, s. 8). I tillegg består området av bratte lier på begge sider av dalen, noe som gjør kommunen spesielt utsatt for ras og flom (Langsholt et al., 2015, s. 26). I slutten av oktober 2014, opplevde kommunens innbyggere imidlertid en flom som overgikk alle tidligere rekorder. Ifølge Norges Vassdrags- og energidirektorat [NVE], skyldtes denne flommen først og fremst kraftig nedbør over en tredagersperiode; fra 27.-29. oktober (Langsholt et al., 2015, s. 6). Nedbørsfeltet som sørget for nedbørsmengdene, strakk seg fra Sauda til Sognefjorden (se Figur 1), og førte derfor også til store nedbørsmengder og flom andre steder på Vestlandet. Snøsmelting bidro imidlertid lite til flommen, da en mild høst resulterte i minimalt med snø i høyden (Langsholt et al., 2015, s. 6). I framtiden vil reduserte snømengder i fjellet medføre nettopp færre snøsmelteflommer, samt en økning i antall regnflommer (Lundstad et al., 2018, s. 38; Lein, 2020, s. 165).



NVE foretar timeregistrering av Opos vannstand- og føring. Under flommen i 2014 nådde Opo-elva, som nevnt, en vannføring som var høyere enn noensinne tidligere målt. Middelvannføringen i elva er ca.  $37 \text{ m}^3/\text{s}$  (Olje- og energidepartementet, 2016, s. 1), mens den under flommen i 2014 økte til hele  $778 \text{ m}^3/\text{s}$  (Langholt et al., 2015, s. 25). Denne vannføringen tilsvarer en 200-årsflom, altså en flom som statistisk sett kun gjentar seg hvert 200. år (Olje- og energidepartementet, 2016, s. 1). Figur 5 og 6 illustrerer den kraftige nedbørsmengden, samt påfølgende høye vannføring. Den høye vannføringen øker elvas transportkapasitet, samt erosjonsevne (Vatne, 2013, s. 53). Mens Figur 5 viser timesnedbør målt fra Ullensvang målestasjon, illustrerer Figur 6 Opos vannføring ut av Sandvinvatnet i tidsrommet rett før, under og rett etter flommen i oktober 2014. I Figur 5 vises millimeter nedbør på y-aksen, mens x-aksen illustrerer tidspunktet for målingene. Y-aksen i Figur 6 viser vannføringen, altså hvor mange kubikkmeter vann som passerer i sekundet ( $\text{m}^3/\text{s}$ ), mens x-aksen viser tidspunktet for målingene. Ved hjelp av de to grafene, kan en tydelig se samsvaret mellom den kraftige nedbørsmengden natt til 29. oktober, og økningen i elvas vannføring påfølgende dag.



Figur 5: Nedbørsmengden målt i millimeter ved Ullensvang målestasjon 18. oktober til 1. november 2014. Kilde: Langholt et al. (2015, s. 13).



Figur 6: Vannføringen i Opo ut av Sandvinvatnet mellom 22. oktober til 01. november 2014, målt i m<sup>3</sup>/s. Av grafen framkommer det at flomtoppen ble nådd natt til 29. oktober, da vannføringen var 778 m<sup>3</sup>/s. Kilde: Langsholt et al., 2015, s. 25.

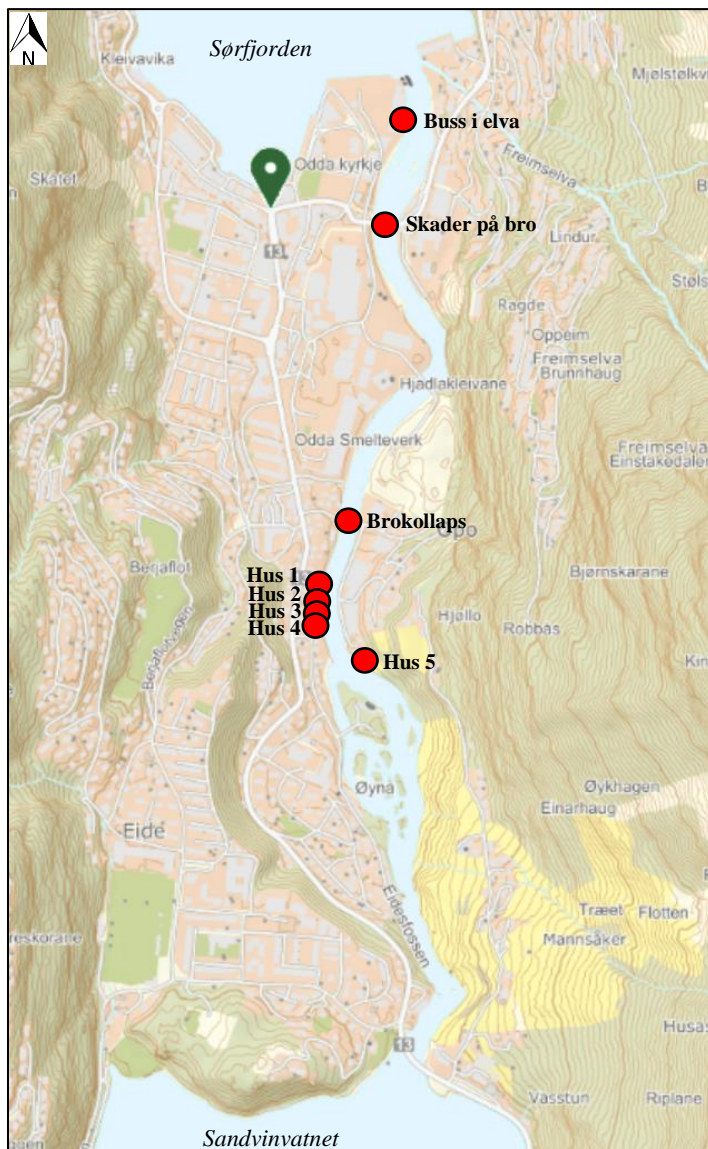
Allerede på formiddagen 28. oktober, kunne NVE melde om at det i Vossovassdraget var den høyeste vannføringen siden 1800-tallet. Ikke lenge etter stenges Riksvei 13 ved Sandvinvatnet grunnet høy vannstand (NRK, 2014). Siden stenges flere veier i regionen som følge av oversvømmelse, og utover dagen melder Statens vegvesen om at hele 32 veier er stengt (NRK, 2014). Den første meldingen om flom i Odda kom da en oksygentank ved sykehuset var havnet under vann. I frykt for at denne skulle eksplodere, ble sykehuset evakuert til et sykehjem i nærheten (NRK, 2014). Pasientene ble dog returnert til sykehuset senere på kvelden. Vannstanden i Opo fortsatte imidlertid å stige, og like før midnatt 28. oktober 2014 melder Politiet at de evakuerer beboere fordi en garasje er blitt tatt av flommen. Sivilforsvaret, kommunen og politiet ble derfor satt til å overvåke vassdraget (NRK, 2014). Natt til 29. oktober, skriver politiet i Hordaland på sin Twitterkonto at de sjekker bebyggelsen langs Opo-elva, ettersom elva ser ut til å grave ut grunnen under husene (NRK, 2014). Evakueringen fortsatte til ut på morgenkvisten, da fem hus, et uthus, en buss og en garasje nå var havnet i elva.

Flommen i 2018 gjorde ikke like store skader i Odda som den i 2014. Likevel var vannføringen i 2018 på et betydelig høyere nivå enn normalt, med hele 418 m<sup>3</sup>/s på sitt meste (Nyheim, 2018). NVE meldte derfor via Varsom.no (2018) om faregrad 4 for flom søndag 14.10, altså veldig høy flomfare. Vannstanden som ble målt tilsvarer en tiårsflom, og medførte blant annet jordras, stengte veier og ødeleggelse på broa fra Odda sentrum til Hjøllo (Stranden, 2018).



## 2.2 Materielle konsekvenser som følge av flommene i 2014 og 2018

Flommen i oktober 2014 medførte store materielle skader i Odda kommune. Langsholt et al. (2015, s. 51) rapporterer om blant annet tap av fem bolighus, samt vannskader på flere bygninger. Dette førte til at 15 personer ble husløse, i tillegg til at 75 personer måtte evakueres (NVE, 2018b, s. 5). Også Riksvei 13, som er hovedinn- og utfartsåren til Odda sentrum fikk, i likhet med andre deler av veinettet, betydelige skader. Sammen med ødelagte veier, sørget to brokollaps for at trafikken ble dirigert noen dager før veinettet ble gjenåpnet (Langsholt et al., 2015, s. 51). I tillegg havnet en buss i elva der Opo renner ut i Sør fjorden. Figur 7 viser et kart over Oddas sentrumsområder, hvor de ulike skadestedene står påført. Figur 8, 9 og 10 viser bilder fra noen av skadestedene etter flommen i 2014.



Figur 7: Kartet viser Odda sentrum med Opo-elva som renner fra Sandvinvatnet i sør til Sør fjorden i nord. Kartet viser også skadene fra flommen i 2014. Hus 1, 2, 3, 4 og 5 ble tatt av flommen. Målestokk: 1:1000. Kilde: Kilden, NIBIO (2020).



Figur 8: Hjøлло bro under flommen i 2014, markert i Figur 7 som «brokollaps». Broa ble totalskadet i 2014, men ble bygget opp igjen. Under flommen i 2018, sto den derimot i fare for å kollapse nok en gang (Gunnar Moland/NRK, 2014).



Figur 9: Bildet viser området der de fire bolighusene (Hus 1, 2, 3 og 4 i Figur 7) ble tatt av elva under flommen i 2014. Av bildet framkommer det tydelig hvordan elva eroderte seg nedover i landskapet (Terje Læg Reid/Aftenposten, 2014).



Figur 10: Kraftmuseet, Tyssedal. Bildet viser noe av vrakgodset som drev i Sjørfjorden i etterkant av flommen i 2014.

Ifølge Langsholt et al. (2015, s. 51), krevde flommen i 2014 omfattende sikringsarbeid av elvebreddene, samt oppsamling av vrakgods fra Sørfjorden. Allerede dagen etter hendelsen i 2014, var NVE i gang med planlegging av krisetiltak, samt tilkjøring av masser for å sikre elva mot framtidig flom (NVE, 2018a). Krisetiltakene skulle legge grunnlaget for den permanente løsningen for flomsikring, og to dager etter at planleggingen av løsninger var i gang, startet anleggsarbeiderne med sikringsarbeidet. I 2018 kunne NVE melde om at flom- og erosjonssikringen som skulle sikre oddingenes trygghet, kostet totalt 90 millioner kroner (NVE, 2018a). Det omfattende arbeidet innebar blant annet sikring av to og en halv kilometer med elvebredde, fra Sandvinvatnet og ned til Sørfjorden (NVE, 2018a). Langs store deler av elvebredden er det nå laget en tursti, en såkalt elvepromenade, som tilrettelegger for en ny måte å bruke landskapet på. En viktig del av sikringsarbeidet var også å bevare fiskebestanden i elva, ettersom Opo er et vernet vassdrag. Dette innebærer først og fremst at vassdraget skal vernes mot vannkraftutbygging og andre inngrep (NVE, 2019). For å sørge for gode oppvekst- og levekår for fisk, bygde NVE derfor opp igjen elveløpet, samt lagde kulper og gytegrus (NVE, 2018a).

Det omfattende sikringsarbeidet utført av NVE etter flommen i 2014, skulle sørge for at elva nå tålte en vannføring på ca. 1000 m<sup>3</sup>/s før det ble skade på bebyggelse (NVE, 2018b, s. 54). Likevel resulterte kraftig nedbør og store vannmengder, 418 m<sup>3</sup>/s på det meste, til større skader langs deler av vassdraget i oktober 2018 (Stranden, 2018). I en artikkel for Hardanger Folkeblad, uttaler Odda kommunes avdelingsingeniør at skadeomfanget etter flommen i 2018 var overraskende. NVEs distriksingeniør legger til at skadene trolig skyldes at massene som ble tilført elva, ikke hadde satt seg ordentlig enda (Nyheim, 2018). I en rapport fra 2018 tydeliggjør NVE dette: «Når det gjelder spørsmål om erosjon vil det alltid være slik at utførte arbeider kan få skade og være utsatt for erosjon i løpet av en større flomhendelse» (NVE, 2018b, s. 54). Videre hevdes det at sikringstiltakene gjennomført for Opo, ikke er mer utsatt enn sikringsarbeid gjort andre steder.

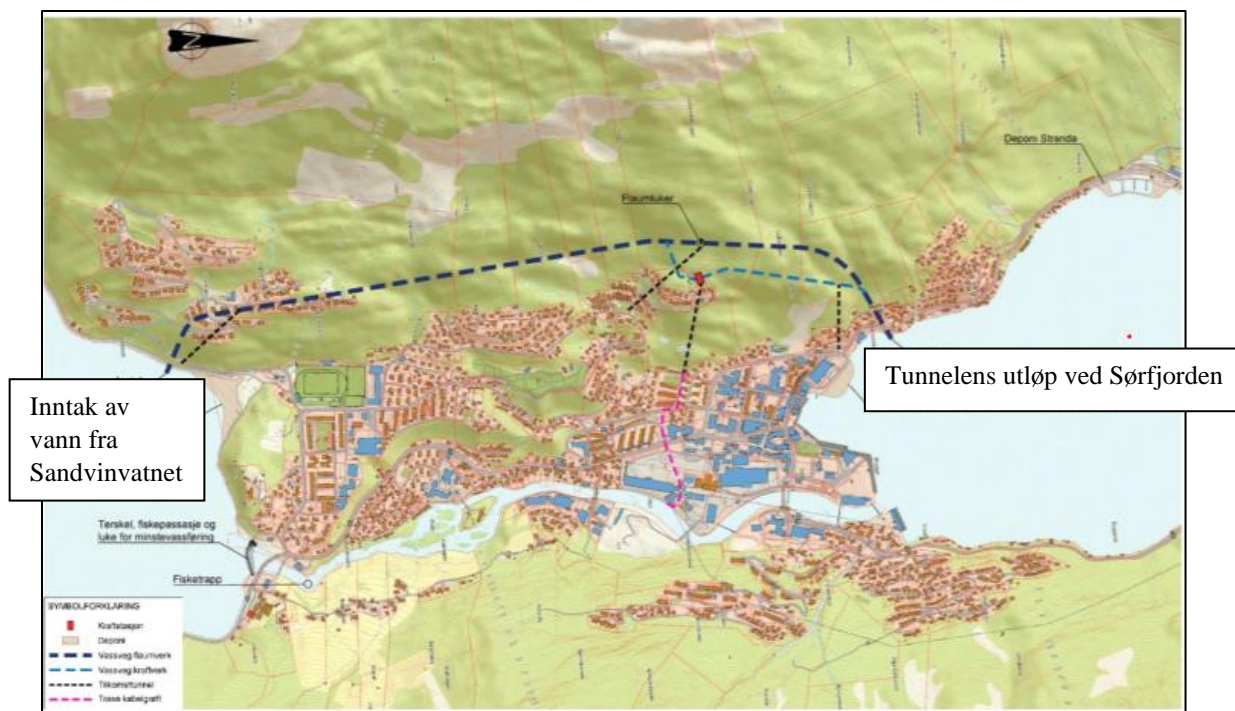
### **2.2.1 Debatten knyttet til flomkraftverk, sykehus og infrastruktur**

Rapporten «Klimarapport for Odda, Ullensvang og Jondal – Temperatur og nedbør i dagens og framtidens klima» (Lundstad et al., 2018), spår en økning i forekomsten av lokal, intens nedbør lik den Odda og andre områder på Vestlandet opplevde i oktober 2014. Dette vil igjen «[øke] sannsynligheten for flom i tettbygde strøk og i små bratte vassdrag som reagerer raskt på regn» (Lundstad et al., 2018, s. 38). Rapporten tydeliggjør viktigheten av sikringsarbeid for å hindre at flommer vil gjøre store skader i framtiden. Tematikken er svært relevant både for

Odda, og andre områder i landet som er utsatt for ekstremhendelser, noe flommen i 2018 ble en viktig påminnelse om.

Parallelt med at sikringsarbeidet etter flommen i 2014 pågikk for fullt, blusset det nemlig opp en debatt om hvordan en best mulig kunne sikre elva mot framtidig flom. SKL la i 2017 inn en søknad om utbygging av en flomtunnel med tilhørende kraftverk i Odda (SKL, 2017). Selve flomtunnelen skulle gå fra Sandvinvatnet til Sørfjorden gjennom fjellet, enten vest eller øst for Odda sentrum. I tillegg skulle det bygges en kraftstasjon ved Sørfjorden som skulle sikre utnyttelse av vannet til kraftproduksjon (Distriktsenergi, 2018). Kraftverket ble forventet å tilsvare produksjonen av 13 småkraftverk, og var derfor det største av sitt slag som var søkt om i Hordaland på flere tiår (Distriktsenergi, 2018). Målet var at tunnelen skulle frakte vann fra Sandvinvatnet til Sørfjorden, og dermed hindre at Opo-vassdraget flommer over. En eventuell oversvømmelse i Odda ville skade både landbruksareal og bolighus, ifølge en informasjonsbrosjyre om flomkraftverket utstedt av SKL (SKL, 2017, s. 6). I den samme brosjyren framkommer det samtidig at Odda sentrum er plassert på lite motstandsdyktige elveavsetninger, noe som gjør sentrumsområdene ytterligere utsatt for flom (SKL, 2017, s. 6). Et flomkraftverk ville altså kunne sikre Odda mot vannmengder tilsvarende en 1000-årsflom (Distriktsenergi, 2018), samt eventuelle ødeleggelser dette måtte medføre. Figur 11 viser SKLs forslag til hvor flomkraftverket opprinnelig var tenkt, altså på vestsiden av Odda sentrum. Senere ble det også lagt fram forslag om at tunnelen kunne gå gjennom fjellet på østsiden av sentrum.





Figur 11: Sunnhordland Kraftlags forslag til flomtunnel fra Sandvinvatnet til Sørfjorden med kraftverk i utløpet av tunnelen. Målestokk: 1:5000. Kilde: SKL (2017, s. 3).

Forslaget om flomkraftverk falt ikke i god jord hos blant annet Naturvernforbundet og NVE, særlig ettersom Opo, som nevnt, er et vernet vassdrag. NVE anbefalte å ikke bygge flomkraftverket, da dette ville få «[...] betydelige negative konsekvenser for landskapsopplevelsen av Opo i Odda» (NVE, 2018b, s. 4). Ettersom Opo utgjør en sentral del av Oddas landskapsbilde, anså de derfor eventuelle negative konsekvenser til å være større enn de positive. I tillegg ville tiltaket, ifølge NVE (2018b, s. 1), kun gi økt flomsikkerhet ved svært sjeldne flommer, samt kun for et begrenset antall bygninger i Odda. Samtidig hevder NVE at Opo allerede er sikret «[...] i tråd med gjeldende standard for flomsikring ellers i landet» (2018b, s. 1). Kommunestyret – som tidligere hadde vært positive til flomkraftverket – stilte seg nå bak NVEs anbefaling om ikke å starte utbyggingen av et flomkraftverk. På grunnlag av dette, trekker SKL sin søknad om flomkraftverk i oktober 2018 (Haukedal, 2018). En interessegruppe ble startet rett etter at SKL la inn søknaden om flomkraftverk. Ved å foreslå at det kun iverksettes byggingen av en flomtunnel *uten* kraftverk, ønsket denne gruppen å sørge for «[...] ei levende elv for framtidige generasjoner, men også en flomsikring som ivaretar beboerne langs Storelva og Opo» (Henkel, 2017). Heller ikke dette forslaget fikk gjennomslag i kommunestyret, men flere innbyggere i Odda gir uttrykk for at dette kunne vært en alternativ løsning for å ivareta fleres interesser.

Både før, men også etter, at SKL trakk søknaden om flomkraftverk i 2017, har diskusjonen rundt kraftverket vært betent også blant lokalbefolkningen i Odda. I det store og hele handler den interne konflikten om hvorvidt gårdene på Sandvin skal få dra nytte av et eventuelt flomkraftverk, da det er denne bebyggelsen som først og fremst vil ha fordel av å ha et flomkraftverk. I en artikkel i NRK fra 2016, uttaler beboere på Sandvin at de ønsker å flytte dersom elva ikke blir flomsikret (Løland & Hauso, 2016). Flere i Odda har vist støtte og forståelse for dette. Andre mener imidlertid at et flomkraftverk vil hindre gode levekår for fisk, og trekker fram argumentet med at en har ansvar for å opprettholde disse levekårene ettersom Opo er et vernet vassdrag. Denne interessen vil altså komme i konflikt med ønsket om flomkraftverk, da kraftverket vil sørge for til tider svært lite vann i Opo-elva, og dermed mindre gode levekår for laks.

I tillegg til flomsikringsarbeid, er også veinettet på Vestlandet stadig oppe til diskusjon. En risiko- og sårbarhetsanalyse [ROS-analyse] for 2015 hevder at «Transportsektoren er heilt avgjerande for at samfunnet skal fungere, og dette er særleg tilfellet i ein beredsskapsituasjon» (Fylkesmannen i Hordaland, 2014, s. 52). På tross av dette, ble det i den samme rapporten kartlagt stor svikt i Hordaland fylkes, og deriblant Oddas, infrastruktur (Fylkesmannen i Hordaland, 2014, s. 53). Utilstrekkelig infrastruktur bidrar på den måten til å gjøre både Hardanger og Odda mer sårbart i eksempelvis krisetilfeller. Spesielt knyttes sårbarheten til risikoen for ras og flom, da slike ekstremhendelser hindrer framkommelighet, samt at det er fare for tap av menneskeliv. Sårbar infrastruktur står også i fare for å svekke den fleksibiliteten dagens sammenkoblede samfunn krever (Fylkesmannen i Hordaland, 2014, s. 52). Videre vil sviktende infrastruktur kunne true befolknings- og næringsutviklingen i Hardanger-regionen, ifølge en artikkel skrevet i Hardanger Folkeblad av administrerende direktør i Norsk Industri, Stein Lier-Hansen (Lier-Hansen, 2019). Lier-Hansen oppfordrer derfor politikere til å vise handlekraft, ved å sørge for blant annet rassikring av flere veier på Vestlandet, da Vestland fylke i dag dominerer statistikken over områder med de mest rasutsatte veiene (Lier-Hansen, 2019; Siem & Løvseth, 2020).

Også et sykehus kan bidra til å gjøre et sted mindre sårbart, og er derfor en viktig trygghet for dem som bor på et sted (Helse Vest, 2016, s. 16). Samtidig kan det være krevende å tilpasse sykehusets funksjoner til samfunnets behov. Odda sjukehus har eksistert så lenge det har vært industri på stedet, da tilgang på sykehus var ett av kravene for at industrien skulle kunne etableres nettopp her på tidlig 1900-tall (Helse Vest, 2016, s. 16). I dag har Odda Norges minste sykehus med totalt 11000 innbyggere i sitt opptaksområde (Helse Vest, 2016, s. 4). I

likhet med andre distrikssykehus i Norge, har tilbudene ved Odda sjukehus flere ganger vært oppe til diskusjon og vært truet med nedleggelse, særlig i forbindelse med utgivelsen av regjeringens Nasjonale helse- og sykehusplan som gjelder for en treårsperiode. Forslag om nedleggelse kan, ifølge Helse Vest (2016, s. 16), utløse sterkt engasjement, ettersom lokalbefolkningens ønske om å bevare kritiske funksjoner ved sykehuset, ikke bestandig samsvarer med regjeringens beslutninger. Ved Odda sjukehus ble det eksempelvis i Nasjonal helse- og sykehusplan for 2016-2019, foreslått en nedleggelse av den akuttkirurgiske avdelingen (Helse Vest, 2016, s. 7). Forslaget om nedleggelse vakte sterkt engasjement blant lokalbefolkningen i Odda, da å miste akuttkirurgisk avdeling ville kunne gjøre kommunen enda mer sårbar enn den allerede er. Blant annet ble det arrangert fakkeltog og aksjonistgrupper for å bevare sykehusets akutfunksjon (Mæland, 2017). Engasjementet førte fram, og kun én måned etter at forslaget om nedleggelse kom, besluttet regjeringen å bevare akuttkirurgisk funksjon ved Odda sjukehus, mye grunnet kommunens geografi som gjør et sykehus helt nødvendig (Otterlei, 2017). Tross dette gjennomslaget, har flere helsetilbud ved sykehuset blitt nedlagt de siste årene, deriblant fødeavdelingen (Helse Vest, 2016, s. 16).





### 3 Analytisk rammeverk

Etter å ha presentert oppgavens bakgrunn og kontekst, ønsker jeg i dette kapittelet å gå nærmere inn på studiens teoretiske rammeverk. Dette kapittelet vil forsøke å knytte trygghet og naturfarer sammen. Jeg vil derfor starte med å omtale trygghet som begrep, samt tydeliggjøre at søken etter trygghet er et behov hos de aller fleste. Videre vil jeg gå nærmere inn på et nært beslektet begrep, nemlig risiko. Ettersom trygghet kan forstås som frihet fra risiko, vil vår opplevelse og forståelse av risiko, være relevant for å igjen forstå vår forståelse av trygghet. Jeg vil derfor omtale ulike faktorer som kan påvirke vår forståelse av risiko. Erfaring, kontroll og tillit til lokale myndigheter er blant faktorene som blir presentert som viktige for risikoopplevelsen vår. Til slutt vil jeg diskutere lokalsamfunnet som en viktig faktor som kan påvirke vår følelse av risiko og trygghet, og som viste seg å være av stor betydning i akkurat denne konteksten.

#### 3.1 Trygghet

Det menneskelige behovet for trygghet er like grunnleggende som mat og drikke, ifølge Eriksen (2004, s. 219). Likevel finner en få konkrete definisjoner av begrepet. Hva innebærer det egentlig å føle seg trygg? Før en undersøker hva som ligger til grunn for vår vurdering av egen trygghet, kan det være nødvendig å skille begrepet fra ordet *sikkerhet*. Ifølge Albrechtsen (2003) impliserer både trygghets- og sikkerhetsbegrepet at en er beskyttet mot en fare eller risiko. Distinksjonen mellom dem er imidlertid at *sikkerhet* brukes om trusler utført med viten og vilje, eksempelvis kriminelle handlinger, mens *trygghet* refererer til én eller flere tilfeldige hendelser utenfor vår kontroll (Albrechtsen, 2003). Eriksen (2006, s. 12) mener derimot begrepene overlapper, og at en vanskelig kan skille dem. Selv om Albrechtsens definisjon kanskje ikke er fullstendig, gir den likevel en pekepinn på hva trygghetsbegrepet innebærer, samt hvorfor jeg bruker dette begrepet i oppgaven framfor sikkerhetsbegrepet.

En kan skille mellom ulike former for trygghet: En kan for eksempel være i en tilstand av eksistensiell trygghet, ved at en er trygg i seg selv eller har tillit til sine omgivelser (Stanghelle, 2017; Eriksen, 2006, s. 27). Hjemmet, naturen og samfunnet er blant det som kan representere forutsigbarhet og stabilitet i livet (Harries, 2008, s. 482-487). Videre kan både stabile sosiale prosesser, samt omgivelser en lett kan orientere seg, alle bidra til en økt følelse av trygghet (Engen et al., 2016, s. 123). Også andre faktorer kan påvirke følelsen av trygghet: En kan eksempelvis snakke om å være trygg i trafikken eller ha en trygg økonomi. Slike former for trygghet kan i større grad være basert på målbare og objektive faktorer. Hammer

(2006, s. 33) mener imidlertid tilstanden av trygghet i stor grad er basert på tidligere erfaringer, og derfor først og fremst er en subjektiv og individuell vurdering. Viktigheten av erfaring bekreftes i en rapport skrevet av Aas, Runhovde, Strype & Bjørge (2010). Med utgangspunkt i åtte norske kommuner, undersøkte de hva som får innbyggerne til å føle seg trygge. Resultatet var altså at dette i stor grad avhenger av erfaring, i tillegg til personlighet og økonomisk bakgrunn. Det vil derfor være individuelt hva som får en til å føle seg trygg og ikke (Aas et al., 2010, s. 21). Å eksempelvis ha en trygg økonomi er derfor en relativ, og i stor grad subjektiv, vurdering framfor en objektiv. Dette gjør at vi kan føle oss trygge uten å fysisk være det, og vise versa (Hammer, 2006, s. 33). En undersøkelse av flomrammede innbyggere i England og Wales, viste at de søkte forutsigbarhet og trygghet i hjemmet, naturen og samfunnet, framfor i tallmateriale som sa dem noe om hvor beskyttet de *faktisk* var mot flom (Harries, 2008, s. 482-487). Alle de nevnte faktorene kan få en til å *føle* seg trygg, men gjør en ikke nødvendigvis *fysisk* trygg mot fare. Dette viser at nettopp den eksistensielle tryggheten gjerne vektlegges framfor den faktiske, ved snakk om en total trygghetsfølelse (Harries, 2008).

Selv om hva som får en til å føle seg trygg, varierer, er det likevel et faktum at stadig flere opplever utrygghet i et samfunn som er i stadig og rask endring (Eriksen, 2004, s. 123). Følgelig streber vi etter trygghet og forutsigbarhet i livene våre. I mange land kan menneskets utrygghet handle om mangel på mat, utdanning og helsehjelp. I Norge, derimot, har tilgangen på dette aldri vært bedre enn nå, og en søker derfor trygghet på andre områder i livet. Eriksen (2006, s. 11) hevder at for eksempel nyreligiøsitet, tradisjonsfokus og entusiasme for økologisk mat, alle er uttrykk for menneskets behov for stabile, trygge rammer. Tross behovet for trygge rammer, bor likevel store deler av Norges befolkning langs den værharde kystlinja, og derfor svært utsatt for naturfarer som ras og flom (Lujala, Holand & Rød, 2012, s. 109). Bye, Lein & Rød (2013, s. 9) mener samtidig en aldri kan oppnå fullstendig beskyttelse mot slike farer. Når en derimot vet at behovet vårt for trygghet er helt grunnleggende, vitner dette igjen om at en vektlegger andre faktorer i sin vurdering av trygghet, enn akkurat fysisk trygghet (Jf. Harries, 2008). Trolig kan derfor Harries' (2008) forskning være noe av forklaringen på hvorfor folk i Norge bor der de bor, i tillegg til andre faktorer som presenteres senere i oppgaven.

## 3.2 Risiko og risikopersepsjon

Frønes (2006, s. 54) kaller dagens samfunn for et «risikosamfunn» – med risikominimalisering som et grunnleggende prinsipp – nettopp fordi trygghet er blitt viktig for oss når samfunnet gjennomgår store forandringer. Ettersom mange av nordmenns grunnleggende behov imidlertid er dekket, slik som mat, husrom og utdanning, baserer vår utrygghet seg først og fremst på en moderne forståelse av risiko. Dette betyr, ifølge Frønes (2006, s. 54), at utryggheten mange opplever i dag ikke baserer seg på faktisk utrygghet, men heller en relativ og kontekstavhengig forståelse av hva risiko er. Denne forståelsen er igjen avhengig av «[...] kulturelle og sosiale mekanismer, ikke av faktisk risiko» (Jf. forrige delkapittel). Følgelig vil mat for noen være en kilde til utrygghet og risiko, mens en i Norge kanskje er mer opptatt av risiko for eksempelvis terror, ensomhet eller naturkatastrofer.

Ettersom risiko derfor er en helt avgjørende del av trygghetsbegrepet, kan en derfor vanskelig omtale trygghet uten å nevne risiko. Aven, Renn & Rosa (2011, s. 1077) hevder risiko enten er en hendelse, eller en konsekvens av en hendelse. En kan imidlertid skille mellom såkalt *faktisk* og *opplevd* tilstand av risiko, hvorav sistnevnte beskrives nærmere i kapittel 3.2.1. En *faktisk* tilstand av risiko er trolig det mange forbinder med risikobegrepet. Dette dreier seg om hvorvidt en, med utgangspunkt i konkrete tall, kan si noe om sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal inntreffe (Möller, Hansson og Peterson, 2006, s. 421; Sørensen & Mossremi, 2009, s. 6). Er en objektivt sett fri for risiko, er en med andre ord i en objektiv tilstand av trygghet, i motsetning til den subjektive og *opplevde* følelsen av trygghet. Selv om en faktisk tilstand av risiko er basert på statistikk og tall, innebærer den imidlertid også et usikkerhetsmoment, da en kan snakke om én eller flere *potensielle* farer vi ønsker å være trygge fra. Om disse skjer, vet vi imidlertid ikke. Aven et al. (2011, s. 1075), spør seg derfor om en stein som står i fare for å løsne utgjør en risiko før den løsner, og om risikoen dermed eksisterer uavhengig av om vi er klar over den eller ei.

### 3.2.1 Risikopersepsjon og risiko

Hvorvidt steinen utgjør en risiko for oss, handler i stor grad om vår risikopersepsjon. Aven et al. (2011, s. 1077) påpeker nemlig at risikobegrepet, i tillegg til å være forankret i statistisk sannsynlighet, har et menneskelig og subjektivt aspekt ved seg. Det vil derfor være relevant å også snakke om risikobegrepets subjektive dimensjon, noe også Hammer (2006) var inne på, ettersom faktisk risiko sjelden bestemmer hvorvidt noe er en risiko. Med andre ord: Hvorfor det å *føle* seg trygg, synes å være viktigere enn å være fysisk trygg (Harries, 2008, s. 479). Den oppfattede risikoen, vår såkalte risikopersepsjon, handler om hvordan vi som individer

og fellesskap forstår og opplever risiko (Engen et al., 2016, s. 79). Denne vil være avgjørende for vår trykghetsfølelse, samt hvordan en velger å handle i ulike situasjoner, noe som igjen gjør den oppfattede risikoen mer relevant enn den faktiske. Ifølge Frønes (2006, s. 54), er risiko et tilstedeværende aspekt ved alle handlinger og kontekster. Engen et al. (2016, s. 79) mener imidlertid risiko dreier seg om forholdet mellom våre mulige og valgte handlinger, og at vi kontinuerlig vurderer hvilke handlinger som vil være minst risikabelt og sikre mest mulig trykghet.

Samtidig som vi ønsker å sikre oss mest mulig trykghet, er det ingen tvil om at enkelte oppsøker risiko hyppigere enn andre. Hvorfor er det slik? Ifølge Lechowska (2018, s. 1348) kan dette sies å handle om at risikopersepsjonen vår bygger på individuelle og kulturelle erfaringer, noe som gjør at vår oppfatning av hva som er risikabelt og trygt, vil variere. Følgelig vil enkelte velge å hoppe i fallskjerm, mens et fallskjermhopp for andre vil være helt utenkelig, på tross av at den objektive risikoen er lik for alle. Den individuelle tolkningen av risikoen kan altså anses å være relativ, og gjør at noen sikrer seg mest mulig subjektiv trykghet ved å velge å ikke utføre eksempelvis et fallskjermhopp. Å handle på bakgrunn av et ønske om å være mest trygg, slik Engen (2016) hevder er viktig for oss, fordrer derfor en erfaring med hva som sannsynligvis vil ha positivt og negativt utfall. Slovic et al. (2010, s. 21) hevder ulike situasjoner vekker bestemte følelser og reaksjoner i oss, som eksempelvis glede eller frykt. Situasjoner som vekker frykt og utrykghet, vil gi en følelse av økt risiko (Jf. Albrechtsen, 2003). Videre vil de intuitive reaksjonene styrer hvordan en velger å handle i møte med neste lignende situasjon, da en sannsynligvis vil ønske å unngå handlinger som medfører en følelse av utrykghet (Jf. Engen, 2016). Skal en tro Slovic et al. (2010), er det altså intuisjonen som dominerer når en beslutter om en skal hoppe i fallskjerm eller ikke. Böhm & Brun (2008, s. 2) hevder følelsene som vekkes i ulike situasjoner, er en slags biologisk forsvarsmekanisme som skal hindre at en tar valg som er moralsk og personlig ugunstige.

Videre vil erfaring gjøre at faren oppleves mindre risikabel dersom en utsetter seg for den ofte, eller er vant til den (Barnett & Breakwell, 2001, s. 172; Bredal, 1990, s. 46). Ifølge Lima, Barnett og Vala (2005, s. 1230) handler dette om at en daglig ser at den potensielle faren *ikke* utgjør en fare, slik at menneskene som stadig eksponeres for den, knytter positive følelser til den potensielle faren, slik også Slovic et al. (2010) er inne på. På den måten minimerer vi sannsynligheten for at uønskede situasjoner knyttet til denne faren kan skje. Mennesker som derimot ikke får samme grad av eksponering for risikoen, vil følgelig ikke

knytte de samme positive erfaringene og følelsene til den potensielle faren. Disse menneskene vil derfor lettere kunne oppfatte den mulige faren som mer risikofylt (Lima et al., 2005, s. 1230). Videre gjør viktigheten av erfaring for vår risikopersepsjon det vanskelig for oss å estimere hendelser som *kan* skje langt fram i tid, dersom en i hverdagslivet ikke opplever at en uønsket hendelse skjer (Meyer & Kunreuther, 2017, s. 40). Dette gjør at en ofte vurderer en såkalt 100-årsflom som lite risikofylt, ettersom tidsspennet er stort og selve begrepet tilsier at det kan være flere tiår til neste flom inntreffer, selv om betydningen av ordet er noe annet. Tross viktigheten av erfaring, skal en likevel ikke undervurdere påvirkningen personlighetstrekk som impulsivitet og eventyrlyst kan ha på risikopersepsjonen, slik Aas et al. (2010), påpeker i sin forskning.

Viktigheten av erfaring tydeliggjør at risikopersepsjonen vår på mange måter baserer seg på biologiske og psykologiske faktorer. En undersøkelse gjort av forskere i New York, viste at flomrammede innbyggere i byen ofte overvurderte sannsynligheten for ny flom, men undervurderte dens eventuelle skadeomfang (Botzen, Kunreuther & Michel-Kerian, 2015, s. 366). Utfallet kan også ha motsatt effekt, ved at innbyggerne undervurderer sannsynligheten for at en hendelse vil skje to ganger på samme sted (Botzen et al., 2015, s. 368). Tendensen til å undervurdere risikoen for høyt skadeomfang kan, ifølge Meyer & Kunreuther (2017, s. 25), begrunnes psykologisk: Handlingene som egentlig er best for oss, som for eksempel å flytte fra eller flomsikre et utsatt hus, forblir ofte ubelønnet, da det tross alt ikke er *helt* sikkert at huset rammes av flom igjen. En dyr flomsikring vil dermed kunne være forgjeves. Mindre fruktbare handlinger som å spare pengene, vil derimot gi oss en følelse av at vi valgte riktig, og står derfor i fare for å gjentas (Meyer & Kunreuther, 2017, s. 25). På den måten estimeres risikoen utfra hvilke erfaringer som tidligere har gitt gevinst (Botzen et al., 2015, s. 366).

I forbindelse med erfaring, vil det være relevant å nevne medias påvirkningskraft, da denne er spesielt stor når en hører om hendelser en ikke selv har direkte erfaring med. Media har stor påvirkningskraft når det gjelder hva vi velger å anse som risikofylt eller ikke, ettersom risikopersepsjonen vår er sosialt konstruert og formet av menneskene vi omgir oss med (Jf. Frønes, 2006). I en globalisert verden, bidrar media til å føre oss tettere sammen, og muliggjør et innblikk i folks situasjon på den andre siden av verden (Holloway & Hubbard, 2001, s. 25). Eksponeringen gjør at vi ikke lenger kun påvirkes av personer og hendelser vi omgir oss med fysisk, men også dem som ikke er i umiddelbar nærhet. Følgelig spiller media en enda større rolle i folks liv enn før (van Asselt, Goede, Ammerlaan & Aanholt, 2012, s. 20). Medias påvirkningskraft blir, som nevnt, særlig stor dersom en ikke selv har direkte erfaring med en

bestemt hendelse (Wachinger, Renn, Begg & Kuhlicke, 2013, s. 1051). I sammenhenger hvor en ser, leser eller hører om en ekstremhendelse en ikke selv har opplevd, vil en behøve annen informasjon enn erfaring for å skape et totalinntrykk av situasjonen. Tekst, video og bilder vi presenteres for gjennom media, blir derfor en måte å oppnå oversikt over en situasjon på, slik at den føles minst mulig uforutsigbar og utrygg.

Måten vi lar risikopersepsjonen vår styres av media, illustrerer både viktigheten av erfaring, men også kontroll. Ifølge Hammer (2006, s. 34), er det å være trygg, det samme som å ha kontroll. Graden av kontroll vil altså påvirke hvorvidt en anser noe som risikofylt eller ei, da risiko vi utsetter oss for ofte, både vekker positive følelser, men også gir oss mer oversikt og kontroll over situasjonen (Bredal, 1990, s. 49). Følgelig vil en situasjon som er selvbestemt og selvpåført, oppleves mindre farlig. Er en ikke skyld i, eller har kontroll over, risikoen, kan den derfor oppleves mer truende. Tap av kontroll, eller å bli utsatt for en risikofylt situasjon som ikke er selvbestemt, innebærer sannsynligvis at en har mindre informasjon eller kunnskap tilgjengelig. Uten tilgjengelig kunnskap har en, slik som beskrevet i tilfellet med media, vanskelig for å danne seg et komplett trusselbilde, og situasjonen kan følgelig oppleves mer risikofylt og dermed vekke negative følelser (Jf. Slovic et al., 2010). Trolig kan måten vi i dag bedriver sikringsarbeid mot eksempelvis ras eller flom, betraktes som nok et eksempel på risikominimalisering ved å kontrollere våre omgivelser, for videre å oppnå en følelse av forutsigbarhet og trygghet.

I tillegg til erfaring, kontroll og stabile omgivelser, vil også et godt tillitsforhold mellom myndigheter og individ, være essensielt for å opprettholde samfunnets og individets trygghetsfølelse (Engen et al., 2016, s. 49). Hvorvidt en har tillit til myndighetene eller ikke, vil derfor være av stor betydning for vår risikopersepsjon. Tilliten er tuftet på erfaring, og er avgjørende for at lokalbefolkningen skal føle seg trygg og ivaretatt (Han, Xiaojiang & Nigg, 2012, s. 12). De ulike samfunnsaktørene, som eksempelvis regjering og helsemyndigheter, må derfor kontinuerlig bevise at de behersker sine ansvarsområder og bidrar til å gjøre samfunnet mindre sårbart. Misbrukes tilliten innbyggerne har til myndighetene, vil den forsvinne, og individet vil kunne oppleve en større grad av utrygghet (Han et al., 2012, s. 12).

Samtidig som høy tillit til myndighetene er avgjørende for å opprettholde en trygghetsfølelse i befolkningen, kan det imidlertid også svekke evnen til å handle både før, under og etter krisesituasjoner (Tepstra, 2011, s. 1672). Dette fordi en ofte overvurderer myndighetenes kapasitet til å håndtere katastrofer, mens kapasiteten i virkeligheten gjerne er lavere mens katastrofen pågår. Følgelig kan innbyggerne vurdere risikoen som lavere enn den i

virkeligheten er, og derfor føle seg mindre utsatt i forkant av, eller under, hendelsen (Han et al., 2012, s. 15). Videre vil dette kunne svekke befolkningens handlingsevne, da hvordan vi oppfatter risikoen, er avgjørende for hvordan vi handler i møte med den (Rohrman, 2008, s. 2). Utfordringen blir dermed å forene den tekniske og den samfunnsmessige og individuelle forståelse av risiko, da misoppfatning av egen sårbarhet kan true egen- og samfunnets sikkerhet (Engen et al., 2016, s. 79).

For å hindre at tryggheten ved å stole på myndighetene vil føre til svekket handlingsevne og følgelig lavere samfunnssikkerhet, er god risikokommunikasjon essensielt (Botzen et al., 2015, s. 366). Ved å tydelig formidle potensiell fare og dens skadeomfang, kan en hindre at mennesker unngår å sikre seg mot naturkatastrofer i framtiden (Botzen et al., 2015, s. 366). Risikooppfatningen vår påvirkes blant annet av hvordan risikoen forvaltes av samfunnet, samt hvordan ekspertenes kommunikasjon, kompetanse og troverdighet tolkes av innbyggerne på et sted (Lawrence, Quade & Becker, 2014, s. 1773; Bye, 2013, s. 248). Måten en kommuniserer risikoen på, risikokommunikasjonen, er informasjon om katastrofer som utveksles mellom myndigheter og individ (Rohrman, 2008, s. 1). Denne kunnskapsutvekslingen er viktig både før, under og etter en eventuell nødssituasjon (Engen et al., 2016, s. 350). Tillit til myndighetene er et viktig element også ved risikokommunikasjon, ettersom informasjonen må oppleves troverdig dersom den skal tas på alvor (Engen et al., 2016, s. 351). En mistillit mellom partene kan gjøre at kunnskapen som utveksles, ikke tas på alvor og medfører handling. Følgelig kan mistilliten medføre svekket beredskap. Koronapandemien som herjet våren 2020, tydeliggjorde viktigheten av et godt tillitsforhold mellom stat og borger, samt god risikokommunikasjon. Ifølge statistiker Ola Rosling var disse to faktorene avgjørende for å hindre smittespredning, da innbyggere ikke lytter til råd fra noen de ikke stoler på (Helljesen & Almås, 2020).

For at risikokommunikasjonen skal medføre handling, kreves det i tillegg at myndighetene har innblikk i hvordan folk evaluerer risikoen. Dersom folk ikke kjenner seg igjen i det som blir formidlet, vil kommunikasjonen få svekket betydning for dem (Bye, 2013, s. 247). Som nevnt er det sjeldent samsvar mellom opplevd og faktisk risiko (Jf. Frønes, 2006). Videre viser forskning at det kan være lite samsvar mellom myndighetenes risikovurdering og folks persepsjon (Botzen et al., 2015, s. 366). I en krisesituasjon kan dette blant annet skyldes at graden av tillit til myndighetene, påvirker graden av samsvar mellom myndighetenes risikovurdering og folks risikopersepsjon (Botzen et al., 2015, s. 366). I tillegg kan det tenkes at det handler om hva de ulike aktørene tar utgangspunkt i: Mens myndighetene baserer sin

vurdering på analyse og statistisk sannsynlighet, tar mennesker utgangspunkt i egne følelser og individuelle erfaringer (Baan & Klijn, 2004, s. 116). Myndighetene kan derfor sies å handle utfra et mer generelt ståsted, hvor ekstremhendelsen kategoriseres som den naturfaren den er, som eksempelvis flom. Innbyggerne, på sin side, betrakter ekstremhendelsen i større grad utfra den individuelle konteksten de befinner seg i, altså den enkeltes erfaringer og følelser. De ulike utgangspunktene gjør at valg myndighetene tar, ikke nødvendigvis møter forståelse hos innbyggerne. Følgelig er det viktig at myndighetene har et innblikk i hvordan innbyggerne betrakter situasjonen.

Liten grad av samsvar i risikopersepsjon kan følgelig føre til svekket samfunnsberedskap og et mer sårbart samfunn. Videre vil den økte sårbarheten, som nevnt, kunne gi økt reell risiko (Frønes, 2006, s. 56). Sårbarhetsbegrepet kan defineres som de forutsetninger noe har for å fungere under og etter at det utsettes for en uønsket hendelse (Engen et al., 2016, s. 47). Ifølge Messner & Meyer (2004, s. 151) kan en ved å identifisere sårbare elementer ved samfunnet, regne ut sannsynlig skadeomfang. Sårbarheten ved dagens samfunn er reell, da forbrukersamfunnet gir økte klimautslipp og forhøyet risiko for flom og andre naturkatastrofer (Engen et al., 2016, s. 113). Likevel vil det i denne sammenhengen være av større relevans å betrakte *følelsen* av sårbarhet og utsatthet framfor den faktiske, da en økt følelse av sårbarhet vil kunne gjøre en mer utsatt for risiko. Ifølge Frønes (2006, s. 55), kan risikominimalisering ses i sammenheng med dagens rådende sårbarhetskultur. Vi er i dag et høyteknologisk samfunn, som i seg selv vil gi økt sårbarhet, men også i de sosiale og psykiske aspekter ved livet, er sårbarhetskulturen framtrepende: Åpenheten rundt psykiske lidelser i dagens samfunn er et bilde på at vi føler oss mer sårbare nå enn før (Frønes, 2006, s. 56). Følelsen av å være utsatt, vil påvirke vårt handlemønster og gjøre at vi eksempelvis kjøper alarmer og forsikringer med mål om å føle oss tryggere (Frønes, 2006, s. 56).



### 3.3 Lokalsamfunn

Flere ulike faktorer påvirker vår følelse av trygghet og utsatthet. Som nevnt, kan både egen erfaring, behov for kontroll og tillit til myndighetene bidra til at en føler en høyere grad av trygghet. Lokalsamfunnet kan også sies å spille en rolle for folks opplevelse av trygghet og risiko, noe som kom tydelig fram i mitt feltarbeid. I dette delkapittelet ønsker jeg derfor å gå nærmere inn på begrepet lokalsamfunn, samt på hvilken måte lokalsamfunnet spiller en rolle for nettopp følelsen av trygghet og risiko. Ifølge Aure et al. (2016, s. 413) må stedet betraktes med en forståelse for mangfoldet som utfolder seg der. Begrepene «lokalsamfunn» og «sted» vil derfor her brukes om hverandre. Ettersom lokalsamfunnet består av menneskene som bor, bruker og følelsesmessig skaper et sted, vil menneskene være én av mange faktorer som påvirker lokalsamfunnet. På den måten kan steds- og lokalsamfunnsbegrepene sies å være relasjonelle, i den forstand at det eksisterer et gjensidig avhengighetsforhold mellom dem (Haugen & Villa, 2016, s. 21).

Hva kjennetegner så et lokalsamfunn? Ifølge Scherzer, Berg, Lein & Setten (2020) finnes det mange ulike tolkninger av begrepet. Først og fremst kan det ses på som et avgrenset geografisk område (Scherzer et al., 2020, s. 7). Lokalsamfunn er, ifølge Haugen & Villa (2016, s. 18), gjerne under kommunenivå, som eksempelvis tettsteder, bydeler eller grender. Muligheten for fysisk avgrensing gjør at lokalsamfunnet kan sies å til dels overlape med stedsbegrepet. Samtidig som lokalsamfunnet er fysisk avgrenset, er det dessuten et sosialt konstruert fenomen som tilskrives mening av dem som bruker det (Lysgård & Cruickshank, 2013, s. 100-101). En kommer derfor ikke unna det relasjonelle og subjektive aspektet ved lokalsamfunn som omhandler interaksjonen mellom mennesker, og som bidrar til at noe oppleves som nettopp et lokalsamfunn (Scherzer et al., 2020, s. 8). Haugen & Villa (2016, s. 18) illustrerer dette ved å hevde at lokalsamfunnet kan kjennetegnes ved at «alle kjenner alle». Dette fordrer åpenbart en viss grad av samhandling mellom mennesker som føler tilhørighet til stedet, gjerne rundt felles forpliktelser knyttet til utvikling av stedet. På den måten kan lokalsamfunnet også sies å bestå av mennesker som handler til fellesskapets beste (Scherzer et al., 2020, s. 9). De sosiale relasjonene som gjør at noe føles som et lokalsamfunn, kan i tillegg handle om eksempelvis felles interesser, religion eller seksuell orientering (Scherzer et al., 2020, s. 8). Lokalsamfunn kan derfor ofte kjennetegnes ved at menneskene det består av, deler felles historie, verdier eller tankemåter (Kjeldstadli, 2017, s. 343). Sammen utgjør lokalsamfunnet på den måten hverdagslivets økonomiske, kulturelle og sosiale fundament (Lysgård & Cruickshank, 2013, s. 97). Lokalsamfunnet blir derfor «[...] en enhet med

bevissthet om seg sjøl, og med indre samhandling og organisering» (Kjeldstadli, 2017, s. 343).

### **3.3.1 Lokalsamfunnets betydning for trygghet og risiko**

Sosiale relasjoner påvirker hvordan vi oppfatter verden, ifølge Engen et al. (2016, s. 81).

Samtidig har vi lett for å knytte oss til omgivelsene våre, noe som gjør nettopp

lokalsamfunnet viktig både for vår forståelse av verden, samt av oss selv (Aure et al., 2016, s. 412; Haugen & Villa, 2016, s. 23). Som nevnt influeres risikopersepsjon av kulturen og menneskene vi omgås med, og ofte brukes relasjonene til å bekrefte en oppfatning vi allerede har (Baan & Klijn, 2004, s. 117). På den måten får våre omgivelser og sosiale miljø – lokalsamfunnet i denne sammenhengen – stor betydning for vår forståelse av risiko, og følgelig vårt handlingsmønster, samt ivaretagelsen av vår eksistensielle trygghet (Harries, 2008, s. 482).

Ifølge Sinding-Larsen (2006, s. 205), forbinder vi trygghet med å være integrert i et samfunn. Koblingen lokalsamfunnet skaper mellom individet og samfunnet, vil derfor kunne gi oss en trygghetsfølelse, og på den måten danne grunnlaget for et «trygghetsregime» (Sinding-Larsen, 2006, s. 205). Føler vi oss utenfor eller ikke tilhørende, vil en følgelig kunne oppleve utrygghet, da behovet vårt for tilhørighet og fellesskap ikke dekkes. Som nevnt, lever vi i dag i det som ofte kalles et «risikosamfunn», hvor risikominimalisering er et grunnleggende prinsipp (Frønes, 2006, s. 67). Slike samfunn står imidlertid i fare for å forhindre integrering, ettersom ukjente kulturer for noen framstår som risikofylt og farlig. Vi søker kontinuerlig en form for trygghet og lav risiko, og vil derfor ha en tendens til å søke oss mot mennesker som er lik oss selv, da dette oppleves som mindre risikofylt (Frønes, 2006, s. 67). Slik kan også omgivelsene våre, som nevnt, brukes til å bekrefte våre eksisterende meninger (Jf. Baan & Klijn, 2004). På mange måter skyldes søken etter mennesker som er like oss, blant annet den økende globaliseringen, som har gjort dagens samfunn større i både utstrekning og folketall. I mylderet av mennesker kan en ha vanskelig for å finne et fellesskap å være en del av, noe som gjør at en derfor ofte søker seg til folk som er like en selv (Eriksen, 2006, s. 18).

I en globalisert og mangfoldig verden som står i fare for å gjøre integrering mer utfordrende, kan lokalsamfunnet fungere som en trygghet for mange. Dette ettersom lokalsamfunnet er særegent og ofte består av mennesker med en felles stedsidentitet som skiller det fra andre småsamfunn (Lysgård & Cruickshank, 2013, s. 108). Å føle seg integrert i et lokalsamfunn, handler derfor på mange måter om at en føler seg som en del av denne gruppen mennesker med felles stedsidentitet. Fellesskapsfølelsen fordrer også, ifølge Haugen & Villa (2016, s.

18), en følelse av tilhørighet til stedet. Denne tilhørigheten oppstår når individet tar de aktuelle omgivelsene i bruk, og det oppstår et gjensidig påvirkningsforhold mellom stedet og individet (Holloway & Hubbard, 2001, s. 38). Stedet fungerer dermed som et uttrykk for vår identitet, og er på den måten med på å forme oss (Birkeland, 2008, s. 43). Å bryte med disse røttene, kan gå utover ens eksistensielle trygghet, da det rokker ved stabiliteten og forutsigbarheten i livet (Døving, 2006, s. 188).

Lokalsamfunnet er én av mange faktorer som påvirker følelsen av tilhørighet til stedet, da stedets funksjon som møteplass legger til rette for lokalsamfunnets utvikling og samhandling mellom mennesker (Thuen, 2002, s. 24). Lokalsamfunnet kan på den måten altså gi en følelse av tilhørighet til noen andre, og å delta i en større helhet (Gullestad, 1986, s. 47). Dette krever riktignok at samfunnet er inkluderende, da ekskludering kan oppleves utrygt (Sinding-Larsen, 2006, s. 205). Møteplasser i lokalsamfunnet er én måte det kan åpne opp for inkludering på (Aure et al., 2016, s. 415). Møtestedene kan være både i form av eksempelvis kafeer og kino, men også offentlige institusjoner som skole og arbeidsplass. Lokalsamfunnet kan derfor ha funksjon, samt oppleves, som en stabilitet i livet: Det både bekrefter og utvikler ens identitet, samtidig som det gir en følelse av, og tilrettelegger for, fellesskap og deltakelse i en større gruppe. På den måten kan lokalsamfunnet ivareta den eksistensielle tryggheten, ettersom en følelse av tilhørighet vil gjøre at omgivelsene oppleves som trygge å leve og navigere i (Jf. Engen, 2016).

Samtidig som både integrering i lokalsamfunnet, samt tilhørighet til stedet kan øke ens følelse av trygghet, handler trygghetsfølelsen også om graden av sårbarhet en føler (Frønes, 2006, s. 56). Sårbarheten, altså følelsen av risiko og utsatthet, påvirkes i stor grad av miljøet rundt oss. Tillit til lokale myndigheter er blant faktorene som er viktig for å minimere følelsen av sårbarhet, samtidig som det også kan trekkes paralleller til begrepet Lujala, Holand & Rød (2013, s. 110) omtaler som *sosial sårbarhet*. Med dette mener forfatterne det sosiale aspektet ved sårbarhet, hvor befolkningens særtrekk og livssituasjoner er avgjørende for hvorvidt en hendelse utvikler seg til å bli en katastrofe. I tillegg rommer begrepet befolkningens evne til å ta ansvar for hverandre, samt hvorvidt infrastrukturen er rustet til å møte en eventuell ny katastrofe (Lujala et al., 2013, s. 113-115). Samtidig som sosial sårbarhet kan måles med faktiske tall, inneholder det derfor også et subjektivt og ukvantisert element som i større grad handler om hvorvidt innbyggerne er i stand til å ivareta hverandre.



## 4 Forskningsprosessen

I de følgende avsnittene vil jeg beskrive forskningsprosessen som har ledet fram til den endelige oppgaven. Jeg vil redegjøre for hvordan jeg har arbeidet både før, under og etter feltarbeidet. I tillegg vil jeg begrunne valgene jeg har tatt, samtidig som jeg har et kritisk blikk på min egen forskerrolle, samt hva som eventuelt kunne vært gjort annerledes. Før jeg presenterer hva jeg konkret har gjennomført og hvorfor, vil jeg imidlertid først plassere forskningsprosessen i en større teoretisk kontekst hvor kvalitativ metode og intervju bli nærmere presisert.

### 4.1 Kvalitativ metode

Å tilegne seg et fag krever innsikt i hvordan en kan skaffe ny kunnskap i faget, ifølge Dalland (2000, s. 47). Én måte å frembringe slik kunnskap på, er ved hjelp av ulike metoder. Metoden fungerer som et verktøy for å samle nødvendig informasjon til undersøkelsen vi gjennomfører, såkalte data (Dalland, 2000, s. 71). Metodene vil variere fra fagfelt til fagfelt, men det er viktig at framgangsmåten er anerkjent innenfor det aktuelle forskermiljøet (Dalland, 2000, s. 48). I geografifaget står *romlige relasjoner og variasjoner*, sentralt, og spørsmålet «Har sted betydning?» fanger på mange måter fagets essens (Flowerdew & Martin, 2005, s. 13). En samfunnsgeografisk oppgave inkluderer gjerne forskningsspørsmål knyttet til relasjonen mellom menneske og sted, og ofte vil det være mennesket selv som best kan besvare slike spørsmål.

Både kvalitativ og kvantitativ metode er tilnærminger som gjør det mulig å innhente relevante data. Mens kvantitativ forskning legger grunnlaget for en «objektiv» og generaliserende framstilling av data som senere kan analyseres statistisk, bidrar kvalitative metoder til å avdekke sosiale strukturer eller individuelle erfaringer (Parfitt, 2005, s. 79; Winchester & Rofe, 2016, s. 5, 9). På den måten kan den kvalitative tilnærmingen sies å være subjektiv og lite generaliserende. I arbeidet med en slik metode, som har lange historiske røtter og blir hyppig brukt av geografer i dag (Winchester & Rofe, 2016, s. 20), er det derfor viktig å understreke at metodens mål ikke er å kategorisere data, men heller løfte fram enkelthistorier.

### 4.2 Kvalitative intervju som metode

I mitt tilfelle fant jeg det relevant å bruke intervju for å produsere data. Innenfor kvalitativ metode er dette den mest brukte formen for datainnsamling. En slik muntlig form for informasjonsutveksling tillater mennesker å beskrive hendelser med egne ord, noe som gir et innblikk i deres individuelle erfaringer (Winchester & Rofe, 2016, s. 9-10). Mennesker forstår

steder og hendelser svært forskjellig, og ifølge Winchester og Rofe (2016, s. 7), kan et intervju også bidra til å gi en stemme til personer som ellers ikke lyttes til. Dette var noe jeg selv erfarte i møte med informantene, da deres opplevelser av flommene var svært ulike: Enkelte hadde følt hendelsene på kroppen, mens andre observerte dem på avstand. Nå i ettertid, satt også flere med følelsen av å ikke bli hørt eller tatt på alvor. Historiene om de ulike erfaringene, åpner for et mer nyansert bilde av situasjonen for meg som forsker.

#### **4.2.1 Valg og rekruttering av informanter**

I motsetning til en kvantitativ datainnsamling, har ikke kvalitativ forskning som mål å være representativ, altså å kunne representere en større gruppe. Dette gjør at jeg som forsker i mindre grad må ta høyde for at utvalget skal være representativt, det skal heller være illustrativt (Valentine, 2005, s. 112). Et slikt utvalg har ikke som mål å være størst mulig i antall, men forskeren ønsker først og fremst å rekruttere informanter som kan uttale seg reflektert om temaet (Stratford & Bradshaw, 2016, s. 124; Tjora, 2018, s. 130). Utvelgelsen kan derfor sies å være teoretisk motivert, ettersom den tar utgangspunkt i oppgavens tematikk og teoretiske grunnlag (Tjora, 2018, s. 130). I mitt tilfelle tok jeg kontakt med folk som var direkte berørt av flommen, eksempelvis de som mistet materielle eiendeler og eiendom, men også de som hadde opplevd hendelsene på avstand.

Det var som nevnt stort sprik i de ulike personenes opplevelser, noe som tydeliggjorde viktigheten av å tilpasse informantutvalget til den aktuelle tematikken. På den måten blir flere stemmer, og derfor også perspektiver, inkludert. Erfaringene jeg ønsket å få innsikt i, fordret at informantene hadde bosted i kommunen. Dermed kan oppgaven sies å være en såkalt *casestudie*, altså en studie hvor utvalget avgrenses av «[...] en naturlig enhet som eksisterer uavhengig av undersøkelsen» (Tjora, 2018, s. 131), i dette tilfellet kommunegrensen. Slike studier undersøker enkelthendelser, eksempelvis en flomkatastrofe, for så å søke dybdeforståelse ved hjelp av intervjuer (Baxter, 2016, s. 130).

Jeg brukte ulike metoder for å komme i kontakt med mine syv informanter. Utgangspunktet for denne kontakten var en personlig relasjon med tilknytning til kommunen, som satte meg i kontakt med tre av informantene. Informanten og jeg avtalte møtet videre derfra. Én av informantene kontaktet også uoppfordret sin venninne, slik at også hun deltok under intervjuet og fikk rolle som informant. Denne rekrutteringsmetoden kalles *snøballmetoden*, og går ut på at en ved hjelp av én informant settes i kontakt med andre aktuelle informanter (Valentine, 2005, s. 117). Fordelen med denne teknikken, er at den hjelper forskeren å bryte tillitsbarrierer, ettersom den allerede rekrutterte informanten har «gått god for» meg som

forsker. Utfordringen kan imidlertid være at informanter med samme bakgrunn og tankesett, rekrutteres.

Å jobbe med ømfintlige eller utfordrende temaer, kan ofte gjøre det vanskeligere å rekruttere informanter (Tjora, 2018, s. 137). Jeg var derfor forberedt på at noen ville synes at deltakelse ble krevende. I tillegg til informantene min venninne satte meg i kontakt med, brukte jeg derfor google til å finne aktuelle personer som allerede hadde stått fram med sine historier i media. Håpet var at disse fortsatt kunne tenke seg å dele sine perspektiver. Likevel var jeg klar over at jeg ved å be dem om deltakelse, sto i fare for å rippe opp i en krise de hadde lagt bak seg, og jeg var derfor forberedt på at enkelte ville si nei. Etter å ha kontaktet flere per SMS, svarte tre av personene at de ønsket å delta i dette prosjektet. Til slutt endte jeg opp med syv informanter med ulike erfaringer og tilnærminger til flommene. Informantene står oppført i Tabell 1 med fiktive navn og korte karakteristikk.

Astrid	I slutten av 50-årene. Bodd i kommunen store deler av livet.
Else	I starten av 60-årene. Bodd i kommunen store deler av livet. Venninne med Solveig
Solveig	I slutten av 50-årene. Bodd i kommunen store deler av livet. Venninne med Else
Gunnar	I slutten av 50-årene. Bodd i kommunen store deler av livet.
Yngve	I slutten av 50-årene. Bodd sporadisk i kommunen, nå fastboende.
Halvor	I starten av 50-årene. Bodd i kommunen store deler av livet.
Erik	I starten av 60-årene. Bodd i kommunen store deler av livet.

Tabell 1: Oversikt over informantene

#### 4.2.2 Forberedelser til feltarbeidet

Dersom intervjuet skal kunne gi et innblikk i folks oppfatninger og erfaringer, må forskeren være godt forberedt. Dette innebærer blant annet å sette seg inn i tidligere forskning gjort på fagområdet, da dette kan gi forskeren nye ideer, samtidig som det setter egen forskning inn i en større sammenheng. Å kjenne til fagfeltet kan dessuten gjøre at ens bidrag i større grad tas på alvor av andre forskere (Flowerdew, 2005, s. 48). Dunn (2016, s. 165) påpeker viktigheten av å også sette seg inn i den stedlige konteksten, inkludert eksempelvis bestemte språklige uttrykk som særegne forkortelser og ord. Mine informanter brukte for eksempel forkortelsen «SF» for «Sivilforsvaret». Disse spilte en viktig rolle både under og etter flommen i 2014, og var derfor et sentralt ord jeg burde kjenne til. Underveis i intervjuet kunne jeg selvsagt stoppet opp da dette ble nevnt, men å kjenne til forkortelsen gjorde at samtalen ikke måtte avbrytes.

Dialektord ble også hyppig brukt, og i og med at jeg var kjent med talemåten, slapp informantene å gjenta seg selv. Jeg så det også som nødvendig å kjenne til noe av bakgrunnen for Odda som by. I møte med informantene opplevde jeg at å sitte på informasjon om eksempelvis hjørnesteinsbedriften Boliden, både skapte flyt i samtalen og ga meg en form for respekt og aksept. Bedriften er i tillegg en viktig del av Oddas stedlige kontekst, og var sånn sett også relevant å undersøke i forarbeidet.

Videre handlet forarbeidet om å opprette kontakt med informantene. Dette gjøres best, ifølge Dunn (2016, s. 162), ved å blant annet introdusere seg selv for så å kort forklare oppgavens formål. Det kan også være lurt å tydeliggjøre hvorfor en tror informanten kan være aktuell. For mye informasjon kan imidlertid virke overveldende, så fokuset bør være å betrygge informanten på hva en deltakelse innebærer på en kortfattet måte (Dalland, 2000, s. 139; Dunn, 2016, s. 162). Informantene jeg fant i nettaviser på internett, fikk derfor en kort SMS med beskrivelse av meg selv og prosjektet, samt hvordan jeg fant akkurat deres navn. Personene min venninne kjente, fikk først en SMS av henne med en kort beskrivelse av prosjektet. Etter å ha sagt ja til deltakelse, fikk jeg telefonnummeret deres og tok kontakt selv.

### **4.2.3 Gjennomføring**

Intervjuene foregikk i Odda over tre intense dager i november 2019. Samtalene ble tatt opp på lydbånd, samtidig som jeg noterte enkelte ord jeg oppfattet som viktig, i tilfelle båndopptakeren skulle svikte eller lyden være dårlig. Å kombinere disse metodene, kan være en god strategi for å ivareta det som blir sagt på best mulig måte (Dunn, 2016, s. 168). Noteringen ble derimot mindre og mindre hyppig etter hvert som jeg intervjuet, da jeg fant lydopptaket tilstrekkelig og notering hemmende for samtalens flyt. Dette var riktignok etter et par intervjuer hvor jeg hadde hørt at lyden fra opptakeren var god.

Jeg valgte å gjennomføre såkalte semi-strukturerte intervjuer. Denne metoden kan, ifølge Tjora (2018, s. 113), også kalles et dybdeintervju, da målet er å skape en fri samtale om spesifikke temaer. En friere samtale vil gi en mer avslappet informant, noe som kan åpne for refleksjon og *dybde* i samtalen (Tjora, 2018, s. 113). Metoden tillater dessuten forskeren å være fleksibel når det gjelder rekkefølgen på de ulike spørsmålene (Dunn, 2016, s. 150). Denne intervjuformen opplevde jeg som passende med tanke på masteroppgavens tematikk, da et løstere intervju i større grad åpner opp for enkelthistorier om informantenes opplevelser av flommene. Ifølge Dunn (2016, s. 158) er én av forskerens oppgaver å endre samtalens kurs dersom den beveger seg for langt fra undersøkelsens tematikk, men egen erfaring viste imidlertid at noe som tidvis kan oppleves som sidesprang, til slutt viser seg å være viktig for



det helhetlige bildet. Utfordringen i denne sammenhengen blir derfor å vite hvor en skal gå videre i intervjuet, og hvor en skal dvele lenger ved en enkelthistorie.

*Hvilke* spørsmål forskeren stiller, samt rekkefølgen på dem, er også relevant dersom samtalen skal føre til nettopp refleksjon og dybde slik en ønsker i denne typen intervju. Ideelt sett bør et dybdeintervju starte med såkalte primærspørsmål som åpner for diskusjon om et tema (Dunn, 2016, s. 154). Dette bør være mer generelle spørsmål som en tror informanten kan svare på uten særlig betenkingstid (Dalland, 2000, s. 145). Jeg åpnet derfor intervjuet med enkle spørsmål om alder, yrke og bohistorikk. Tjora (2018, s. 116) hevder denne framgangsmåten vil øke tilliten mellom forsker og informant, noe som vil være fordelaktig dersom en senere skal ta opp sensitive temaer. Videre stilles sekundærspørsmålene som skal tillate informanten å følge opp eller utdype det som diskuteres (Dunn, 2016, s. 154). I mitt tilfelle var dette spørsmål om egne opplevelser fra flommene, samt erfaringer knyttet til lokalsamfunnet og tiden etter flomhendelsene. Når intervjuet skal avsluttes, vil det også her være fordelaktig å bruke enkle avrundingsspørsmål for å avslutte intervjuet på en smidig måte (Tjora, 2018, s. 146). Slike spørsmål bør ha et lavere refleksjonsnivå enn dem i hoveddelen for å normalisere situasjonen mellom to personer som er ukjente for hverandre, og som normalt ikke ville snakket personlig seg imellom (Tjora, 2018, s. 146).

Jeg opplevde både tiden før og etter intervjuet som en viktig del av feltarbeidet. Småprat, matservering og bildefremvisning før hoveddelen av intervjuet startet, oppfatter jeg som styrkende for tillitsforholdet mellom informanten og meg. I etterkant av det ene intervjuet ønsket informanten å vise meg den nybygde elvepromenaden, samt hvor huset hans sto før flommen tok det. Som forsker satte jeg pris på denne gåturen, både fordi det ga meg mer forskningsmateriale, men også fordi småpratningen underveis bidro til å runde av intervjuet på en god måte.

Spørsmålene en stiller og rekkefølgen på dem kan altså være styrkende for tillitsforholdet mellom forsker og informant, og dermed også gjøre informanten mer fortrolig med situasjonen. Valg av sted for intervju står imidlertid også sentralt dersom samtalen skal føre til refleksjon og dybde. Å intervju på et sted informanten føler seg trygg, for eksempel i hjemmet eller på kontoret, kan legge til rette for en avslappet stemning som gjør vedkommende komfortabel (Tjora, 2018, s. 121). Dersom informanten intervjues for første gang, vil behovet for trygge rammer trolig være ekstra stort (Tjora, 2018, s. 122). Jeg lot dermed valg av sted for intervjuet være opp til informanten, da jeg antok at vedkommende selv vet best hvor hun eller han føler seg komfortabel. Én ønsket å bli intervjuet på

arbeidsplassen, mens fire av samtalene foregikk hjemme hos den enkelte. To intervjuer ble holdt på en kafé i sentrum etter informantens eget ønske. Ideelt sett bør ikke intervjuet foregå på steder som er travle og bråkete (Valentine, 2005, s. 118), så jeg sørget for å finne den mest tilbaketrukkne sittegruppen i lokalet. Etersom intervjuene foregikk på ukedagene og utenom de travleste tidspunktene, ble ikke støy et stort problem.

## **4.3 Etterarbeid**

### **4.3.1 Transkribering**

For at intervju som metode skal gi oss ny fagkunnskap om et tema, må dataene analyseres for deretter å deles (Dunn, 2016, s. 173; Cope, 2016, s. 374). Etter et intervju sitter en som oftest igjen med lydopptak, og dette råmaterialet bør omgjøres til et lettere håndterbart materiale. Å transkribere intervjuene er én måte å gripe fatt i opptakene på (Dunn, 2016, s. 170).

Transkriberingen bør gjøres så raskt som mulig etter intervjuet, ettersom det er et tidkrevende arbeid, samtidig som det er en fordel å ha samtalene friskt i minne (Dunn, 2016, s. 170).

Dessuten bør transkriberingen foregå av intervjueren selv, ettersom det er hun eller han som har best kjennskap til materialet. I tillegg er det en god måte å engasjere seg i intervjuet på (Dunn, 2016, s. 170). Jeg startet derfor med transkriberingen allerede på flyplassen på vei hjem fra Odda.

Det er ulike måter å transkribere på, men jeg valgte eksempelvis å ikke vektlegge hverken bekræftende uttrykk som «jasså» og «akkurat, ja», eller nøling. Dette opplevde jeg ga mer flyt i teksten, og var heller ikke av direkte betydning for det informanten sa. Dialektord- og uttrykk forenklet jeg også noe, men bevarte de tydeligste trekkene. Dette kan ifølge Tjora (2018, s. 174) vært lurt, da slike ord kan ha særegen betydning. Det jeg derimot passet på å inkludere i transkriberingen, var latter. Dette kan være et nyttig verktøy i analysen, da det kan indikere forholdet informanten har til det som det blir snakket om.

### **4.3.2 Koding**

Å kode den transkriberte teksten, vil si å forenkle og organisere datamaterialet i håp om å kunne kategorisere det i ulike temaer som passer i oppgaven. Ifølge Tjora (2018, s. 197), skal koding bidra til å tydeliggjøre materialets essens, redusere dets volum, samt tilrettelegge for idégenerering. For å analysere materialet mitt, delte jeg derfor teksten inn i kategoriene «Trygghet/risiko», «lokalsamfunn/samhold» og «stedstilhørighet». Slike koder kalles analytiske koder, og reflekterer temaer som allerede er relevante for forskeren (Cope, 2016, s. 379). I tillegg til disse kodene, noterte jeg i marginen der det ble snakket om eksempelvis

tidligere flomhendelser eller generell info som eksempelvis familiesituasjon. Jeg startet å gjøre kodingsarbeidet for hånd, men så at dette var svært lite tidseffektivt. Jeg opprettet derfor et Word-dokument, skrev opp de nevnte kategoriene, og kopierte sitater fra intervjuene inn i det nye dokumentet.

#### **4.4 Forskningsetiske betraktninger**

Ettersom kvalitative metode i stor grad handler om å «invadere» noens privatliv, er det svært viktig at personvernet blir ivaretatt (Dowling, 2016, s. 31). Samtykke og konfidensialitet er derfor viktige begreper når en skal se forskningen i et etisk lys. Først og fremst kreves det at en søker om forskningstillatelse fra Norsk Senter for forskningsdata [NSD] ved å oppgi planen for datahåndtering- og lagring. Når søknaden er godkjent, får en dermed bekreftet at en følger lovkravene når det gjelder personvern (NSD, 2018). Likevel er det helt sentralt at informanten får et informasjonsskriv om prosjektet så vedkommende vet hva hun eller han er med på, et såkalt informert samtykke (Dowling, 2016, s. 32). Her må det også informeres om at informanten har mulighet til å trekke seg fra prosjektet når som helst (Dalland, 2000, s. 223). Noen ganger må forskeren være forberedt på å forhandle samtykket underveis i prosjektet, ettersom ingen av partene vet hvordan forskningsprosessen utvikler seg (Thagaard, 2013, s. 229). Mine informanter fikk utdelt samtykkeskjema før intervjuet, og skrev under på stedet (se Vedlegg 1). Forhandlinger om innhold har ikke vært nødvendig.

Videre må personvernet ivaretas ved at informantene anonymiseres. Prinsippet om konfidensialitet, innebærer blant annet at forskeren bør unngå å nevne karakteristikker som kan bidra til å identifisere vedkommende (Thagaard, 2013, s. 226). I oppgaven vil Odda kommune identifiseres, noe som gjør det desto viktigere å anonymisere informantenes alder, yrke og navn. Materialets konfidensialitet er en viktig del av tillitsavtalen mellom informant og forsker (Tjora, 2018, s. 178). Ettersom den enkeltes personlige karakteristikker ikke vektlegges, vil en anonymiseringsprosess også kunne gjøre det lettere å se det generelle i det individuelle (Dalland, 2000, s. 226).

Under mine intervjuer ble det flere ganger nevnt en pågående debatt om flomsikringsarbeid i Odda, og her tok de fleste informantene tydelig side og sto dermed mot hverandre. Dette gir meg et etisk dilemma, ettersom det vil være vanskelig å unngå sitater som ikke avslører hvorvidt vedkommende befinner seg på den ene eller andre siden av saken. Utfordringen blir derfor å ikke avsløre personen i et lokalsamfunn hvor «alle kjenner alle» samtidig som deres side av saken kommer fram. Når forskeren oppdager slike forhold som kan være krevende å

belyse på en etisk forsvarlig måte, skriver Dalland (2000, s. 227) at en må «[...] arbeide for å finne en form som kan få frem funnene uten å påføre de berørte partene unødig ulempe». Anonymisering er én løsning, noe Thagaard (2013, s. 227) påpeker er spesielt viktig når det er snakk om følsomme temaer. Samtidig kan det noen ganger være umulig å garantere full anonymitet, spesielt i casestudier (Tjora, 2018, s. 177).

## **4.5 Kritiske refleksjoner**

Feltarbeidet var utfordrende. Flere valg ble tatt i forkant av feltarbeidet, samtidig som det oppsto situasjoner underveis i feltarbeidet en ikke kunne forberede seg på. Med tanke på å utvikle seg som forsker, vil det derfor være nyttig å i ettertid reflektere over valgene en tok: hva en lyktes med, men også hva som kunne vært gjort bedre. Nå i ettertid ser jeg at jeg på enkelte områder kunne valgt annerledes.

### **4.5.1 Valg av informanter**

Det kan tenkes at utvalget mitt burde vært større og mer differensiert. Som vist i Tabell 1, domineres informantgruppen av folk i 50-årene. En kan dermed spørre seg om utvalget egentlig er illustrativt slik målet med kvalitativ forskning er. Ettersom alle informantene har bodd perioder utenfor Odda for så å flytte tilbake, vil det med tanke på oppgaven, være interessant å få innsikt i hva som fikk dem til å returnere til kommunen. Dette gjør det i stor grad mulig for meg å få et bilde av hva som er attraktivt ved Odda som bosted. Samtidig kunne det vært interessant å få innsikt i noen av de yngres perspektiver, eksempelvis familier eller unge som nylig har flyttet tilbake. Kanskje har aldersgruppene ulike svar på hva som er trygt og attraktivt ved Odda som bosted? Ifølge Tjora (2018, s. 138) er det også viktig å reflektere over informantenes motivasjon for å delta i studien. I studier hvor informantene belønnes med gavekort og lignende, kan det tenkes at motivasjonen er en annen. I dette tilfellet var det ingen «fordeler» ved å delta annet enn å få sin stemme hørt. For mange virket det dog som at dette var tilstrekkelig.

### **4.5.2 Valg av sted for intervjuer**

En kan også stille spørsmål ved om offentlig rom er det beste dersom en ønsker en mest mulig åpen og troverdig samtale. Bakgrunnen var dog at informantene ga uttrykk for at de ønsket å møtes utenfor hjemmet. Ettersom intervjueren må vise fleksibilitet på valg av sted (Dalland, 2000, s. 143), foreslo jeg derfor en kafé i Odda sentrum. Dersom det er andre til stede under samtalen, kan informanten bli sjenert (Dalland, 2000, s. 143). Da flere spørsmål omhandlet

samholdet i lokalsamfunnet, er det ikke utenkelig at dette kan ha påvirket informantens utsagn, selv om jeg ikke så tydelige tegn til dette under intervjuet.

### 4.5.3 Kritisk blikk på egen forskerrolle

Datamaterialet er ikke en gjenspeiling av virkeligheten. Tvert imot er det sett gjennom øynene på forskeren som har gjort sin egen tolkning av informasjonen. Ettersom kvalitativ forskning er subjektiv, vil den derfor alltid inkludere personlige meninger og karakteristikk (Dowling, 2016, s. 39). I den forbindelse er det viktig å være såkalt kritisk refleksiv, altså reflektere over tolkningen av egen tolkning, samt hvordan vår egen bakgrunn påvirker dette. Tjora (2018, s. 251) ber oss stille spørsmålet «Hvordan formes våre tolkninger av egne kognitive, teoretiske, språklige, politiske og kulturelle muligheter og omgivelser?». Alle disse faktorene – som en del av et veldig ambisiøst spørsmål – vil påvirke hvordan forskeren leser og tolker et datamateriale.

Ifølge Valentine (2005, s. 113) kan en ved å reflektere over slike spørsmål, gjenkjenne sin *posisjonaltet* overfor informanten. Dette handler om å kontinuerlig analysere egen situasjon i møte med informanten, og hvordan ens identitet former denne interaksjonen. Tjora (2018, s. 235), skriver at å «[...] redegjøre for egen posisjon og engasjement innebærer å forklare hvordan eget personlig engasjement kan komme til å prege forskningsarbeidet eller hvordan forskerens egen kunnskap og erfaring brukes i analyse eller diskusjon av resultatene». Å stille seg fullstendig nøytral til materialet vil aldri være mulig. Det er derfor viktig å være bevisst på eventuelle forhåndsopfatninger, og hvordan disse kan påvirke møtet med informanten og dataanalysen. Kunnskap kan ha indirekte makt (Dowling, 2016, s. 35), i den forstand at det kan bidra til å bestemme hvordan gruppen eller individene jeg har undersøkt betraktes av andre i etterkant. Det vil derfor være viktig å reflektere over nettopp hvordan mine erfaringer påvirker framstillingen av materialet, med mål om å presentere funnene på en mest mulig redelig måte.

I tillegg ville det vært nyttig for meg å høre igjennom opptaket fra første intervju før jeg holdt det neste. Dette hadde bevisstgjort meg på min egen intervjustil, eksempelvis hvorvidt jeg stiller for mange spørsmål eller om noe virket uklart. På den måten kunne jeg foretatt en endring til neste intervju for å unngå samme situasjon. Samtidig har informantene ulike personligheter, og dermed også ulike måter å samtale på. Ifølge Tjora (2016, s. 119), har mange informanter en forventning om at intervjueren er den som skal føre samtalen framover. Dette gjelder dog ikke alle, og forskeren må derfor tilpasse seg den aktuelle personen og dens måte å prate på.

Både underveis i det enkelte intervjuet, men også i etterarbeidet, har jeg vært kritisk til egen posisjon og hvordan min bakgrunn farger materialet. Min posisjon vil i denne sammenhengen være svært annerledes enn informantens, da jeg selv aldri har opplevd ødeleggende ekstremhendelser. I noen sammenhenger vil det derfor være fordelaktig å ha samme bakgrunn som informanten, ettersom det kan være utfordrende å sette seg inn i vedkommendes situasjon (Thagaard, 2013, s. 207). I tillegg vil mindre forskjell mellom partene, gi mindre sjanse for et asymmetrisk maktforhold hvor den ene føler seg mer overlegen enn den andre (Valentine, 2005, s. 113). Samtidig hevder Tjora (2018, s. 235) at personlig engasjement i saken kan virke støyende for intervjuet, og derfor ikke alltid vil være konstruktivt. Likevel kan det tenkes at mitt begrensede erfaringsgrunnlag har påvirket måten informantene formulerte seg på for å ta hensyn til meg, da jeg raskt kan oppfattes som «utenforstående». Tross min manglende erfaring på området, opplevde jeg imidlertid ikke at våre ulike posisjoner førte til skjev maktfordeling eller var hemmende for intervjuet på andre måter. Ettersom jeg sitter med makten til å presentere materialet på en bestemt måte, og informanten sitter på kunnskapen jeg behøver, opplevde jeg at alle parter hadde noe å bidra med.

Min posisjon overfor tematikken kan også ha påvirket måten jeg stilte spørsmålene på. Allerede i arbeidet med intervjuguiden, tar jeg som forsker noen valg om hva det skal spørres om og ikke. Hvilke spørsmål jeg velger å stille, vil i stor grad være basert på mine antakelser om temaet og hva som kan være relevant. I møte med dilemmaer knyttet til utvelgelse av spørsmål, vil det derfor være viktig å sette seg godt inn i tematikken og den stedlige konteksten før intervjuet. Dette kan gi meg ideer til andre temaer å ta opp i intervjuet som jeg selv ikke hadde tenkt på. For å unngå at spørsmålene skulle virke førende og fordomsfulle, unnskyldte jeg dette på forhånd dersom informanten skulle oppleve at det var tilfellet. På den måten bevisstgjorde jeg både meg selv, men også informanten, på min egen posisjonalitet. Kritisk refleksivitet vil derfor være en viktig del av både for- og etterarbeidet, samt selve intervjusituasjonen.

#### **4.5.4 Overførbarhet, validitet og reliabilitet**

Metoden skal frembringe troverdig kunnskap, altså gi valide og pålitelige data (Dalland, 2000, s. 50). Ettersom forskerens erfaringer og kunnskap videreføres inn i tolkningsarbeidet og det ferdige produktet, kan en derfor stille seg kritisk til hvorvidt det subjektive elementet påvirker forskningens pålitelighet og validitet. Én måte å «kvalitetssikre» studien på, vil være at forskeren tar ansvar for handlinger og resultater, og er åpen om hvordan prosessen har foregått. Dette kalles transparens eller gjennomsiktighet i forskningen, og handler om i

hvilken grad valg forskeren har tatt, deles i oppgaven (Tjora, 2018, s. 248). Sitater fra intervjuer og utdrag fra observasjonsnotater er måter forskeren kan inkludere leseren i arbeidet på (Tjora, 2018, s. 249). Dersom leseren får innblikk i empiriske data og hvordan analysen er gjennomført, vil arbeidet derfor framstå mer transparent (s. 248).

Begrepet *overførbarhet* refererer både til hvorvidt studien er pålitelig og overførbar til virkeligheten grunnet for eksempel forskerens posisjon, men også om den har relevans utenfor det aktuelle studieområdet (Stratford & Bradshaw, 2016, s. 127; Baxter, 2016, s. 143). Den kvalitative forskningens mål er som nevnt *ikke* å generalisere, men å framheve enkelthistorier. Overførbarhet knyttet til kvalitativ metode, vil derfor handle om oppgavens grad av troverdighet (Baxter, 2016, s. 142). Her er begreper som transparens viktig: Jo høyere grad av transparens, jo mer troverdig blir resultatet.





## **5 Empiriske funn og diskusjon**

I dette kapittelet vil jeg legge fram deler av mitt datamateriale, og diskutere dem i lys av mine forskningsspørsmål. Funnene presenteres ved hjelp av sitater fra intervjuene, og jeg vier derfor informantene mye plass i dette kapittelet. Dette er et bevisst valg, ettersom en kvalitativ forskningsprosess i hovedsak handler om å løfte fram enkelthistorier. For å kunne se funnene mine inn i en større perspektiv, vil sitatene videre settes i sammenheng med teorien jeg har presentert i kapittel 3. Strukturen på kapittelet preges av forskningsspørsmålene mine, og er derfor inndelt i to hovedtema som begge tar utgangspunkt i flomhendelsene: Påvirkningen flommene har hatt på informantenes trygghetsfølelse, og betydningen lokalsamfunnet har hatt for denne trygghetsfølelsen i etterkant av flommene.

### **5.1 På hvilke måter har flommene i 2014 og 2018 hatt betydning for informantenes subjektive opplevelse av trygghet og risiko?**

I en tid hvor naturkatastrofer inntreffer med økt omfang og hyppighet, kan en spørre seg hvorvidt dette påvirker menneskene som bor på utsatte steder. Vil vårt behov for trygghet gjøre at vi søker til steder hvor vi i større grad er fysisk trygge? Er «trygghet» ensbetydende med «flomsikkert» for mine informanter, eller spiller andre faktorer inn i deres vurdering av trygghet? I dette kapittelet vil jeg presentere mine funn knyttet til hvorvidt flommene utgjør en risiko for, samt truer tryggheten til, innbyggerne i Odda. Utgangspunktet for kapittelet er datamaterialet mitt bestående av seks transkriberte intervjuer med til sammen syv personer. Alle personene er oppvokst i Odda eller i én av bygdene rundt. Samtalene resulterte i et bredt utvalg meninger knyttet til flommene, sikringsarbeid, trygghetsopplevelsen, tillit til kommuneadministrasjonen og oppfatninger om Odda som bosted.

#### **5.1.1 «Kunne den bli så svær?»: Informantenes erfaringer fra flomhendelsene**

Før jeg legger fram funn knyttet til trygghetsopplevelsen, vil det være relevant å se nærmere på den enkelte informants opplevelse med flommene. Egen erfaring vil, ifølge Lechowska (2018), ha innvirkning på risikopersepsjonen og følgelig følelsen av trygghet. I intervjuene kom det fram at alle informantene hadde ulike opplevelser av flommene i 2014 og 2018: Mens noen erfarte hendelsene på nært hold og mistet eiendeler, observerte andre dem på avstand og ble i mindre grad fysisk berørt. Det var enighet blant informantene om at flommen i 2014 var den mest alvorlige, mens den i 2018 omtrent ikke kunne sammenlignes i omfang. Likevel kan den seneste flommen fortelle oss noe om hvorvidt flommen i 2014 påvirket befolkningen, da en ny oversvømmelse inntraff i 2018.

Halvor opplevde å miste huset og alle sine eiendeler i flommen i 2014. Allerede dager i forveien skjønte han at det den våte snøen i fjellområdene rundt Odda, samt det intense regnværet, ville føre til økte vannmengder i elva. Huset til Halvor og familien lå få meter fra elvebredden, og ettersom han kunne observere Opo fra frokostbordet, hadde han god kjennskap til hvordan vannstanden pleide å variere. Likevel var noe annerledes den aktuelle oktoberdagen i 2014, og mens han spiste frokost, så han vannet stige med én meter på en halvtime. Vannstanden fortsatte å stige utover dagen, og etter å ha evakuert huset, ble han vitne til at det forsvant nedover elva:

«[...] Og då seier eg til han [politimannen] som var med på den evakueringa der, og atte... eg trur huset mitt er gått. [...] Då blei heile huset blått, også berre ‘svosj’, raste det i elva. [...] Mens eg sto og såg på. [...] Eg har spurt [politimannen] etterpå kor lang tid det tok. Eg vil si det tok 2-3 sekund til det var vekke. [...] Taket opna seg først, også gjekk det nesten som ned i ei kvern, også blei det berre ‘svosj’» (Halvor).

På spørsmål om hva han tenkte da dette skjedde, svarer han lattermildt: «Fy faen, tenkte eg då. No har ikkje eg mye igjen». Yngve opplevde også flommen på nært hold. Ettersom også hans hus lå nær Opo, var han sikker på at «[...] no fer skiten. Dette går gale». Han ba sønnen komme hjem fra skolen, hente ut de viktigste eiendelene sine, og reise til sin mor. Til tross for at huset ble stående mot alle odds, måtte det rives i etterkant grunnet store vannskader.

Gunnar, på sin side, mistet ingen eiendeler i flommene, men sier han ble overrasket over elvas plutselige krefter: «Eg var jo og såg på flommen både i 14 og 18 [...] og den i 14 var jo... Kva skal ein si? Overraskande. Litt skremmande. Kunne den bli så svær, sant?». Selv om Gunnar nå bor et stykke fra Opo, ligger barndomshjemmet hans rett i nærheten av elva. Han oppholdt seg derfor mye ved Opo som barn, mens han i dag bruker den til å dyrke interessen for laksefiske. På tross av at Gunnar derfor har hatt mye med elva å gjøre, hadde han aldri sett den så stor som den var under flommen i 2014. Heller ikke Astrid mistet personlige eiendeler i flommen, men følte på sterk empati for dem som ble hardere rammet. Hun tror de fleste ble overrasket over at elva gikk over sine bredder, også de som bodde nær elva. Dette gjorde at en i begynnelsen av flommen hadde en spøkefull tone om en eventuell flom:

«Så eg tulla jo litt med òg, liksom, at når de andre evakuerte: ‘Ja, ja, okei, du kan bo hos meg [...]. Også skjedde det, også ble det alvor, og det var en veldig dyster situasjon i Odda, då [...]» (Astrid).

For Erik fikk flommen i 2014 blant annet konsekvenser i form av begrenset framkommelighet:

«Eg huskar eg droppa å reisa frå [grenda]. Eg skulle ha vore på ein jobb, men eg var... Enorme nedbørmengder heile den dagen dette skjedde. [...] Dei neste dagane måtte eg jo sykle på jobb, for vegen blei stengt. Og det er jo noko av den risikoen her, for du har veldig dårleg infrastruktur».

Praktiske utfordringer var blant konsekvensene også for Solveig, som bor på en gård sør for Odda sentrum. Ettersom hun er oppvokst på gården, er hun godt kjent med farene Sandvinvatnet og Opo kan representere. Å følge med på vannstanden, er derfor noe som sitter i ryggmargen hennes. Dette førte til at hun parkerte bilen ved ei bru i nærheten da hun så den økende vannstanden kvelden før flommen, for å sikre at hun skulle komme seg på jobb den påfølgende dagen. Tross tidligere erfaring, ble også Solveig svært overrasket da hun våknet om morgenen og så vannmengder hun aldri før hadde sett maken til. Flommene førte til at huset hennes fikk store vannmengder i kjelleren som krevde reparasjon i ettertid. Else bor i samme område, og også hun fikk deler av huset sitt lagt under vann. Flommen i 2014 opplevdes derfor traumatisk også for henne.

### **5.1.2 Flommene og opplevelsen av trygghet**

Vil de ulike erfaringene informantene beskriver medføre ulike opplevelser av trygghet? Som tidligere nevnt går følelsen av risiko og trygghet, ifølge Engen et al. (2016), hånd i hånd. Risikopersepsjonen tar hovedsakelig utgangspunkt i personlighet og egne erfaringer, og er derfor delvis uavhengig av objektiv, statistikkbasert risiko (Lechowska, 2018). Dette bekrefter at risikopersepsjonen er en individuell vurdering, basert på blant annet egne opplevelser, samt menneskelige verdier (Jf. Hammer, 2006; Aven et al., 2011). Mine informanter trakk fram nettopp ikke-målbare faktorer i sin vurdering av trygghet, noe som på mange måter bekreftet behovet for å føle seg trygg, framfor å statistisk sett være utenfor flomrisiko. Samtidig vil en, ifølge Engen et al. (2016), alltid søke et mer objektivt faktagrunnlag når en vurderer sin egen trygghet. Fysisk trygghet er derfor ikke helt uten betydning, men det kom likevel tydelig fram at det ikke først og fremst var eksperters beregninger som gjorde at informantene følte seg trygge eller ei.

Informantene bekreftet på mange at trygghet er et grunnleggende behov hos oss (Jf. Eriksen, 2006). Samtidig tydet flere av svarene på at trygghetsfølelsen ikke ble direkte påvirket av flomhendelsene i seg selv, men at andre aspekter ved Oddasamfunnet ble ansett som mer

risikofylte. Både sykehusnedleggelse, rasfare og sårbar infrastruktur var blant risikofaktorene som ble trukket fram. I tillegg viser mine undersøkelser at tilliten informantene har til kommunen, har hatt skapt en økt følelse av trygghet. På tross av at flommene i seg selv tilsynelatende ikke har påvirket trygghetsfølelsen deres i ettertid, ser det likevel ut til at ettervirkningene av den, samt selve erfaringen med flomhåndtering, har vært av betydning for denne følelsen.

På spørsmål om informantene føler seg trygge i dag, svarer samtlige kun et kort «ja». Astrid forklarer at hun fortsatt anser Odda som et trygt sted å bo, noe hun blant annet begrunner med at «[...] Altså, alt kan jo skje på stuegulvet for den del, sant». Det blir på den måten tydelig at hun ikke anser Odda som et farligere sted å bo enn andre steder. I tillegg trekker hun fram at nærheten til naturen er noe av det som gjør Odda til et godt sted å bo, og uttrykker på den måten en følelse av trygghet knyttet til sine omgivelser. Dette kan ses i sammenheng med Harries' (2008) undersøkelser, som konkluderte med at flomrammede ofte søker en form for eksistensiell trygghet i sine omgivelser, som eksempelvis naturen. Videre vil det at en er trygg på sine omgivelser, kunne føre til en lavere grad av opplevd risiko (Jf. Harries, 2008). Også Erik mener Odda er et trygt sted å bo, sett bort fra den aktuelle dagen i 2014. I likhet med Astrid, trekker også han fram at Odda ikke er «farligere» enn andre steder, da risiko kan forekomme hvor som helst: «Risikoen [ved å bo i Odda] er egentlig veldig liten. Det er ikkje større sjans for å bli treft av eit ras i Odda enn av eit lynnedslag i Halden» (Erik). Både Astrid og Erik beskriver derfor en lav følelse av fysisk sårbarhet og utsatthet for risiko, noe som følgelig vil øke deres trygghetsfølelse (Jf. Engen et al., 2016).

Selv om utryggheten ikke virker å prege informantene stort i dag, opplevde likevel flere å føle seg utrygge mens flommen i 2014 pågikk, slik Erik også påpeker. Mens Gunnar tenkte «Shit, detta blei kraftige saker!», forteller Halvor at han tok seg en røyk den kvelden, i ren angst, noe han ikke hadde gjort på flere år. Astrid, på sin side, skildrer en følelse av stor utrygghet knyttet til situasjonen grunnet mangelen på oversikt og kontroll (Jf. Bredal, 1990). Hun forklarer det slik:

«[...] Du såg jo at vatnet steig, og det steig, og det var den indikatoren på den steinen, at når vatnet går over den store steinen, så... Då er det masse vatn ute og går her. [...] Så vi håpte jo på at det snudde, då, på eit tidspunkt. [...] Det har det gjort før. [...] Det er klart, det var jo skremmande sånn som eg sa òg, at når eg satt i sofaen så hadde vi sånne lampetter som klirra mot... det var glass og metall som klirra, og då er det store ristingar [...].

Videre forteller hun at det hun våknet til neste morgen, var et sjokk:

«[...] Det var jo eit sjokk å vakne til detta, det var jo det. [...] Då vi vakna om morgningen, så... når vi sto her i glasset og såg... Ungane ringte og lurte på om vi hadde blitt involvert, for dei var jo... budde på [kommune] og [kommune]. Men vi hadde jo ikkje kjent på det, vi hadde jo sovet om natta. [...] Og då når vi sto opp, då, så såg vi at det jordet var ganske avskjerma, avskåret. Og det hadde mista... altså, det hadde gravd seg inn i jorda, sånn at mye forsvant. [...] Også skjønnte jo du at det var hus som hadde gått, som hadde ramla nedi [...]».

Ettersom risiko først og fremst dreier seg om forholdet mellom mulige og valgte handlinger (Engen et al., 2016), vil en videre, og ifølge Bredal (1990), føle seg mer sårbar og utrygg dersom situasjonen ikke er selvbestemt eller kontrollerbar. En flom lik den som inntraff i 2014, hadde ingen av informantene erfaring med tidligere, da den kom overraskende og med større kraft enn foregående flommer. En følelse av utrygghet og redsel vil derfor kunne være naturlige reaksjoner, ifølge Slovic et al. (2010), ettersom risikopersepsjonen baserer seg på intuisjon og følelser, som igjen tar utgangspunkt i tidligere erfaringer. Når en ikke har erfaring med en slik flomhendelse, eller det er lenge siden sist lignende hendelse, vil en instinktivt kunne føle at en ikke har kontroll på situasjonen, ettersom en hverken kjenner til hendelsesforløpet eller eventuelt utfallet av situasjonen. Følgelig vil tap av kontroll kunne medføre en følelse av utrygghet (Hammer, 2006). Når en derimot har erfart en slik hendelse, vil en kunne oppleve den neste som mindre risikabel (Böhm & Breakwell, 2001). At dette er tilfellet blant noen av mine informanter, ble blant annet tydelig når Astrid, på spørsmål om hennes opplevelse av flommen i 2018, forteller at hun nesten ikke husker den, på tross av at hun opplevde den i 2014 som traumatisk. For at den neste krisen skal oppleves mindre risikabel, kreves imidlertid de involverte sitter igjen med et positivt inntrykk av hvordan 'den første' krisen ble håndtert. Viktigheten av krisehåndtering for informantenes risikopersepsjon, vil jeg komme tilbake kapittel 5.1.4.

Solveig og Else opplevde altså flommen i 2014 som skremmende, på tross av årevis med erfaring med både vår- og høstflommer. De gir begge uttrykk for at flommen i 2014 var av en annen størrelse enn de hadde opplevd tidligere, og at dette derfor ga en følelse av utrygghet grunnet mangel på kontroll (Jf. Bredal, 1990). Samtidig virker ikke Solveig og Elses utrygghet knyttet til flom å bunne i faren for eget liv, da de hadde erfaring med oversvømmelser fra tidligere. De uttrykte heller en bekymring knyttet til praktiske konsekvenser en flom eventuelt ville få for gårdsbrukene deres, ettersom vannmengdene var

større enn de hadde vært under tidligere flommer. Dette vitner om at ulike erfaringsgrunnlag, gir ulike reaksjoner. Grunnet venninnenes erfaring og påfølgende reaksjon (Jf. Slovic et al., 2010), skapte derfor flommen i 2014 liten frykt for liv og helse, men heller et fokus på blant annet de økonomiske og praktiske konsekvensene knyttet til blant annet kloakk, elektrisitet og framkommelighet:

«Og når eg våkna neste morgning, så var det jo iskaldt, det lukta møkk i huset mitt, mobilen var utlada, og eg kunne ikkje tisse i doen fordi at vatnet skal jo helst renne nedover, sant vel. [...] Og eg ringde jo [elektrikerfirma], det elektriske firmaet som eg bruker i Odda, og via telefon så hjalp han meg sånn at eg kunne ha eit par stikkontaktar som eg kunne bruka her oppe, då» (Solveig).

Tross ulike reaksjoner, virker flere informanter å beskrive tap av kontroll som en medvirkende årsak til at flommen i 2014 skapte utrygghet. Et eksempel som illustrerer nettopp dette, er det faktum at samtlige informanter hadde elementer i naturen som sine naturlige holdepunkter for å forsøke å få et begrep om vannmengden. Som Astrid påpeker i et tidligere sitat, brukte hun en stein som indikator for å anslå hvor mye vann som rant i Opo-elva. En stein i elva ble brukt som holdepunkt også for Erik, som i mange år har stått og fisket nettopp fra steinene i elva. Synet som møtte ham dagen etter flommene, var derfor sjokkerende:

«Eg var og gjekk gjennom elva dagen etterpå. Og, ja, det var rart. Heile elva... Altså, eg visste jo kva for stein eg skulle fiska på. Eg var så lommekjent. Og dei steinane var jo no vekke. Det var jo store steinar som... ja, små hus, som vi gjerna satt og fiska på. Dei var borte vekk. Det var det som var skremmande, då, dei kreftane».

For både Astrid og Erik, med flere, ble disse naturlige kontrollpunktene et bevis på at elva hadde gått langt over sine bredder, og at det var noe annet enn det de hadde sett før. Det som tidligere hadde kjentes nært og trygt, ble nå et bevis på at situasjonen var utenfor deres kontroll. På den måten kan holdepunktene ses på som et ønske og forsøk på å opprettholde en viss kontroll over situasjonen: Så lenge en kunne se steinen, visste en at en var trygg. Astrid fulgte med på steinen mens flommen pågikk, og kunne på den måten følge med på vannstanden underveis. Erik, på sin side, så at steinene han kjente så godt til, hadde forsvunnet først dagen etter. Dette ble for ham et endelig bevis, og et varsel om, elvas enorme krefter. I uoversiktlige situasjoner vil en som kjent søke mest mulig informasjon (Jf. Wachinger et al., 2013), noe som for dem begge ble disse steinene.

På tross av at Astrid knapt sier hun husker flommen i 2018, ser flommen i 2014 ut til å ha bevisstgjort flere på hvilke krefter elva egentlig har. Dette kan skyldes de ulike erfaringene med flommen i 2014, da hendelsen var mer traumatisk og førte til større tap for enkelte. Videre vil opplevelsene våre påvirke vår intuitive reaksjon, og bestemme hvordan en håndterer lignende situasjoner i framtiden (Jf. Slovic et al., 2010; Rohrman, 2008). Dette gjaldt blant annet Solveig, som, i ren frykt for at det samme skulle skje igjen, satt seg på trappa med en øl den aktuelle oktoberkvelden i 2018. Når hun snakker om det i dag, får hun vondt i magen. For Yngve gjorde flommen i 2014, at han i 2018 fulgte ekstra godt med på vannstanden, samtidig som han tenkte ut sin egen evakueringsplan. Han sjekka mobil-appen som registrerer Opos vannstand hver time, og bestemte seg for at når vannføringen passerer 400 m<sup>3</sup>, reiser han til sin bror i nabobygda. På denne måten opplevde Yngve å få en viss form for kontroll og selvbestemmelse over flomrisikoen. For Halvor ga hendelsene i 2014 ham nye perspektiver på livet:

«Eg trur ... eg trur at, ja, sett litt meir pris på det ein har. Altså, ikkje materielle ting, men litt meir på det personlege med ... med [kona] og ungane, då, trur eg. For ein merkar det at ein er mykje meir sårbar, sant [...]».

Videre forteller Halvor at flommene i 2014 har bevisstgjort ham på hans egen og familiens sårbarhet. Han sier samtidig at han merker det godt på kona når det meldes uvær, og farenivået for flom oppgis som høyt. Dette viser tydelig forskjellene i, og sammenhengen mellom, erfaring og reaksjon: Halvor og familien fikk kjenne sårbarheten direkte på kroppen, og opplever derfor økt risiko i forbindelse med flom (Jf. Frønes, 2006). Samtidig ser ikke dette ut til å påvirke hverken Halvors, eller de andre informantenes, trygghetsfølelse i dag. Erik begrunner dette med at utryggheten er forbigående, og først og fremst gjelder i månedene rett etter flommen. Dette samsvarer godt med Lima et al. (2005) som framholder at dersom en daglig ser at en potensiell fare *ikke* utgjør en fare, slik oddingene ser elva i en ufarlig tilstand, minimeres følelsen av risiko knyttet til elva. På spørsmål om utryggheten derfor ikke er noe som vedvarer, svarer Erik at: «Nei, og det samma fekk du etter snøen. Då når det var snøras då i 80-årene, så var det veldig fokus på det. Men så har det jo ikkje vore snøskred her etterpå». Videre forteller han om et snøskred som tok et menneskeliv rundt år 1880, og spør seg: «100 år etterpå – er det [då] veldig farleg?». Eriks utsagn kan ses i sammenheng med det Meyer & Kunreuther (2017, s. 40) hevder er en tendens hos oss mennesker: Dersom tidsspennet mellom potensielle hendelser blir for stort, anser vi risikoen som mindre. Selv jobber Erik i eiendomsbransjen, og kan informere om at verdien på eiendommer langs elva

har *steget* i etterkant av sikringsarbeidet. Dette mener han illustrerer forholdet folk har til elva, og at en ikke anser den som farlig i dagliglivet. Gunnar trekker fram en positiv effekt flommen hadde for Oddas innbyggere, nemlig at den gjorde dem mer oppmerksom på Opo-elva. Spesielt ser han flere som går tur ved elva, tar bilder av den, samt snakker om hvor fin den er. For ham som er interessert i laksefiske, var det gledelig å se at flere nå fatter interesse for hobbyen. Det kan derfor se ut til at situasjonen virker uoversiktlig og ukontrollerbar i det aktuelle øyeblikket, men at følelsen av utrygghet og håpløshet ikke vedvarer. Følelsene som vedvarer handler om mulig heller om en økt bevissthet, samt følelse av sårbarhet, slik Halvor beskriver.

På spørsmål om trygghetsfølelsen i dag, svarte som nevnt Solveig og Else at de ikke har vært bekymret før, ei heller nå. De uttrykker derimot stor bekymring knyttet til konsekvensene en eventuell ny storflom vil ha for Odda sentrum. Else forklarer at dersom eksempelvis en stein forsvinner i utløpet mellom Sandvinvatnet og Opo, vil det være som å ta ut en propp, og vannet begynner å tømme seg. De mener at dette vil få fatale konsekvenser for sentrumsområdene, som videre vil gi utfordringer med å gjenoppbygge næringsliv og boligområder. Denne bekymringen er bare én av mange som viser at venninnene ikke nødvendigvis er så bekymret for personlig liv og helse, ei heller deres egen fysiske trygghet. Dette ble tydelig underveis i intervjuet, da Solveig stilte spørsmål ved nettopp hva det vil si å være trygg. Venninnene spør om jeg har noen definisjon av begrepet, hvorpå jeg svarer at det er opp til hver enkelt informant hvordan de velger å forstå det. Solveig deler derfor egne betraktninger rundt sin forståelse av trygghet:

«[...] Trygghet kan ein jo gi litt utvida meining, då. For eg tenke at: Trygghet, kva er det for noko? Det er jo botten i det du eige her i livet, sant. Det er jo der økonomien min er, det er jo... det er jo meg, det!» (Solveig).

At hun i denne sammenhengen trekker fram «meg» som viktig for trygghetsfølelsen, indikerer at hun blant annet er opptatt av den eksistensielle tryggheten, som omhandler trygghet knyttet til egen identitet og omgivelser. Både Else og Solveig gir uttrykk for at gården og gårdsdriften er en viktig del av deres tilhørighet til stedet, selv om det kun er Else som fortsatt driver med dyrehold. Ergo kan stedet sies å ha bidratt til å forme deres identitet, og gården blir de kjente omgivelsene de vet hvordan en orienterer seg i (Jf. Engen et al., 2016): Else i form av aktiv gårdsdrift, og Solveig i den forstand at hun får videreført gården som har vært i familien i generasjoner. Å gi opp dette – både gårdsdrift, men også muligheten til å videreføre gården – vil derfor tilsynelatende oppleves som en større risiko enn en potensiell ny flom. Døving



(2006) påpeker nettopp dette: Å rokke ved identiteten, særlig knyttet til et sted slik som i Solveig og Elses situasjon, er det samme som å rokke ved den eksistensielle trygghetsfølelsen. Dessverre har klimaendringene og en påfølgende økning i antall flommer, gjort at Else stadig har måttet vurdere om hun skal fortsette med dyrehold:

«[Flaumane] har kvartfall den påverkinga at ein heile tida vurderer om ein skal stoppa å ha dyr, for eksempel. For det er ganske vanskeleg. [...] Og no er det jo enda meir krevjande når plutselig mannen min døydde. Så det er ein... det har blitt eit resultat at ein driv og vurderer ‘Gidd eg detta meir? Altså, er det verdt det?’. Men samtidig så syns eg det er kjekt å ha dyr, sant, eg bryr meg om dyr. Men eg ønsker jo at dei skal ha det bra, og eg syns ikkje dei har det bra når dei må gå i vatten».

Intervjuet med Halvor indikerer at også han var sterkt knyttet til sin tidligere bolig. Dette var dog ingen gård han skulle videreføre, men et oppussingsprosjekt han hadde holdt på med i mange år. Det var her barna hans var vokst opp, og de hadde derfor mange minner knyttet til huset. I tillegg var det, ifølge ham, én av tomtene med best solforhold i hele Odda. Halvor forteller derfor at å ikke kunne flytte tilbake til den samme tomte, var svært trist. Det kan derfor se ut til at mye av hans følelse av eksistensielle trygghet var knyttet til nettopp dette huset, og at å flytte fra dette truer hans følelse av trygghet på samme måte som det potensielt vil gjøre for Solveig og Else dersom de må flytte. Halvor forteller:

«[...] Vi prøvde jo på å få bygd oss hus, då. Vi fikk jo ganske snart beskjed om at vi ikkje fekk lov til å bygga oppe på... der som vi hadde hus. Eg kunne tenke meg å bygga opp igjen der».

På spørsmål om han ikke ble skremt av at det hadde vært flom der før, svarer han kort «Nei». Også han illustrerer derfor at den fysiske tryggheten ikke nødvendigvis har høyeste prioritet. Han sier det var vanskelig å finne ny tomt i Odda, da det mange steder er lite sol og ingen utsikt. De var derfor inne på tanken om å flytte til én av bygdene rundt, men da satt resten av familien ned foten: «[...] Vi er jo oddingar, og vi blir jo oddingar, og då sa jentene: ‘Nei, det skal vi ikkje’» Tilknytning til både sted og lokalsamfunn er viktig for trygghetsfølelsen, da det på mange måter er med på å forme vår identitet, ifølge Birkeland (2008). For Halvor og familien handlet derimot ønsket om å flytte tilbake vel så mye om kjærligheten til det aktuelle huset, som til selve lokalsamfunnet. Harries (2008) peker på det samme: Huset representerer for mange en trygghet, i tillegg til eksempelvis familie, stabilitet og avslapning. Videre

indikerer Halvors utsagn med at de alltid vil være oddinger, at tilknytning til lokalsamfunnet var viktig i vurderingen av nytt bosted.

### **5.1.3 «Er du ikkje herfra, så høres det jo fælt ut»: Betydningen av erfaring**

Lechowska (2018) påpeker at det er en tydelig sammenheng mellom erfaring og hvorvidt en anser noe som risikofylt eller ei, altså risikopersepsjonen. Hvordan en betrakter en fare vil videre bidra til å avgjøre hvorvidt en føler seg trygg rundt denne faren. Funnene mine viser først og fremst at informantenes trygghetsfølelse i dag ikke er betydelig svekket som følge av flomhendelsene. Det kan derfor se ut til at Opo-elva og dens krefter ikke nødvendigvis anses som en større risiko enn noe annet. Astrid forklarer dette med at dersom en har opplevd en flom på nært hold selv, oppleves en ny hendelse som mindre risikabel og skummel. Flere ganger har hun derimot opplevd at folk fra nabobygdene kvier seg for å kjøre til Odda i frykt for å bli rammet av ras eller flom. Også Lima et al. (2005) hevder at lavere grad av eksponering for risikoen, vil gjøre at en anser den som farligere. Yngve er av samme oppfatning som Astrid, og trekker fram viktigheten av å oppleve det selv, blant annet for hans egen forståelse og empati overfor andre som er i samme situasjon. Samtidig mener han at mangelen på direkte erfaring kan være grunnen til at heller ikke alle i Odda har samme forståelse av risikoen:

«[...] Når eg ser det er flaum på Austlandet, då tenkjer eg kor jækli' dei har det. Før så tenkte eg 'Ja, ja, forsikringa tar det', liksom, 'sånn er det'. Og det er heilt likt for dei som bur vekke frå Opo-elva òg. Garantert. Eg skjønner jo det, sant. Dei har jo ikkje... kjenner jo det ikkje på kroppen sin» (Yngve).

Ifølge Botzen et al. (2015), vil risikopersepsjonen videre farges av handlinger som tidligere har gitt gevinst, som eksempelvis å kjøpe forsikring. Selv om Yngve i dag uttrykker større forståelse for andre som er i samme situasjon som han var i, virker det likevel som at hans erfaring med forsikringselskapets håndtering av flommen i 2014, gjør at han anser en eventuell ny flom som mindre risikofylt. Følgelig har dette gitt ham en økt trygghetsfølelse i dag. I dag står huset hans på samme tomt som det gamle, og på spørsmål om hvorvidt flommene har påvirket hverdagslivet hans, uttrykker han betydningen forsikringsordningen har hatt i etterkant av flommen i 2014:

«[Kvardagen er] akkurat lik. Berre at no sit eg i eit nytt hus og er veldig fornøgd med det, sant. Og eg har jo sagt det til alle eg har snakka med: 'Ja, har fått nytt hus, det er flott og... Ja, eg har ikkje gjort noko godt, og ikkje gjort noko gale, eg har hus fordi at

det var sånn og sånn'. Det er ein lottogevinst i dag. Der og då var det action, men no er det ein lottogevinst. Tenk å sitje på detta her og ikkje ha ein krone i gjeld. Ja, tenk på det» (Yngve).

Også Halvor og Erik gir inntrykk av at erfaring er blant faktorene som bidrar til deres trygghetsfølelse, ettersom de begge er oppvokst i Odda og kjenner til alle elvas mulige tilstander. På spørsmål om de tror trygghetsfølelsen delvis skyldes deres oppvekst med elva, svarer Halvor derfor:

«Ja, eg har budd med elva i alle år. [...] Som liten så lekte vi jo ved elva, så det er ikkje... Eg kunne godt ha flytta ned igjen. [...] Det er heilt vanvittig kor flott det er å bu her».

Erik svarer at det både handler om innstilling, men også om tilpasningsdyktighet og at en er vant med naturen. I tillegg til erfaring, trekker han altså fram det Aas et al. (2010) mener er viktig for trygghetsfølelsen, nemlig personlighet. Erfaring beskrives dog som svært sentralt for trygghetsfølelsen til både Halvor og Erik. Gjennom årene har Erik fått erfare at elva både kan være lunefull og ekstrem, og både han og Halvor beskriver dermed et forhold til elva som ikke baserer seg på farene ved den, men heller mulighetene den har å tilby. For dem er Opo-elva noe av det de verdsetter mest ved Odda, og denne holdningen bygger opp under Bredals (1990) argument om at det en er vant til, anser en som mindre risikofylt. Tankegangen kan også ses i sammenheng med en følelse av stedstilhørighet, og at elva er en viktig del av denne. Opo har vært, og er, en viktig del av deres hverdagsliv, ergo har den knyttet dem til stedet og bidratt til å forme deres identitet (Jf. Birkeland, 2008).

Det Bredal (1990) påpeker kan også sies å prege tankegangen til Gunnar. Ifølge ham, kan tryggheten en føler knyttet til flom i dag, skyldes at en nå er mer forberedt enn en var i oktober 2014. En er med andre ord ikke bare vant med elva i seg selv, men også store vannmengder som potensielt kan medføre flom. Mens nedbøren i 2014 kom overraskende på alle, var en i 2018 raske med å melde rødt farevarsel for å varsle om mulig flom:

«For å sei det sånn, i 2014 så kom vel nedbøren litt overraskende på alle. I 2018 så var det vel... når dei då meldte dette ekstremværet, sant, også då var det jo rødt farenivå, sant. Da var dei 'på' med éin gong. Sant, altså, eg kan ikkje huska at dei meldte sånn rødt farenivå... Altså, vi var vel ikkje så 'obs' på det, kanskje, i [20]14. Vi var ikkje begynt med disse her ekstremflaumane som vi har i Noreg no, då» (Gunnar).

I tillegg til å nå være mer forberedt, påpeker Erik at å leve med naturfarer er en del av det å være odding. Han illustrerer dette med følgende eksempel: «[...] Du vente til raset har gått, så kører vi». Med dette gir han uttrykk for en opplevelse av at lokalbefolkningen til en viss grad er blitt «herdet» etter å gjentatte ganger ha vært utsatt for både ras og flom. Dette gjør også at det vil være vanskeligere for folk utenfra å forstå situasjonen til dem som bor der, slik også Lima et al. (2005) er inne på. Videre illustrerer Erik poenget sitt ved å henvise til en situasjon hvor det gikk et stort snøras i Odda på 1990-tallet:

«[...] Då var det i medier, sant, då fikk jo vi bekymringstelefoner fra slekt i Florida, for dei hadde jo sett Dagsrevyen. Og vi måtte jo... vi budde jo i [grenda], då, og vi var ute ein fin vinterdag, veit du, mens i Florida trudde dei det var...[...] nedsnødd, og alt var rast ned».

Holloway & Hubbard (2001, s. 25) hevder media fører oss sammen i en stadig mer globalisert verden. Følgelig vil Eriks slektninger fra Florida kunne følge med på hva som skjer på andre siden av Atlanterhavet. Til sammenligning, påpeker Erik at det for 150 år siden ville tatt minst tre uker før befolkningen i hans grend ville hørt om en flom i Odda sentrum. Samtidig handler ikke mediadebatten kun om *at* en får innblikk i hva som skjer andre steder, men like mye om *hvordan* det blir presentert for oss. Dersom en ikke har erfaring med eksempelvis flom, vil media være av ekstra stor betydning for vår risikopersepsjon, da vi stadig søker etter et fullstendig bilde av en situasjon (Wachinger et al., 2013, s. 1051). Også Yngve og Astrid viser seg å være bevisst på påvirkningen media har på vår risikopersepsjon, og at media ofte bidrar til å få risikoen til å virke større enn den nødvendigvis er. Astrid forteller: «Altså, det å få presentert i fjernsynet med berre zooming på det eine feltet der, det gjer så sterkt inntrykk på oss at då er det det du på en måte festar på netthinna». Erfaringen med at media ofte ønsker å framstille hendelsene mest mulig dramatisk, gjør de bekymret for påvirkningen media kan ha på folks virkelighetsbilde. Media kan derfor sies å være én av grunnene til at risikooppfatningen til lokalbefolkningen og mennesker utenfra, varierer. Yngve illustrerer dette med en historie om en opplevelse i etterkant av flommen i 2014. Han ble da oppsøkt av to store, norske mediehus:

«Dei ville provosere fram følelser. Det var heilt uinteressant. Då gjekk eg ned, for det er ikkje vanskeleg å trigga følelsene, sa eg, men det treng eg ikkje ha i avisa. Har ikkje behov for det heller».

Selv om en aldri vil oppnå fullstendig beskyttelse mot naturkatastrofer (Bye et al., 2013), og ekstremhendelser derfor skal tas på alvor, mener Erik media bidro til å skape unødvendig skremsel blant befolkningen etter flommen i 2014. På mange måter kan overdrivelsene han mener media utsetter oss for, ses i sammenheng med det Frønes (2006) omtaler som dagens «risikosamfunn». At risikominimering er blitt et grunnleggende prinsipp i dagens samfunn, har paradoksalt nok trolig gjort oss svært opptatt av, og bevisst, risikomomentene som finnes iblant oss. Både Solveig og Erik uttrykker irritasjon over måten samfunnet hauser opp naturkatastrofer på. Solveig påpeker at hun stoler mer på egen erfaring enn på værvarslene, da hun mener media ofte overdriver risikoen, mens Erik illustrerer poenget ved å vise til et eksempel med at der en tidligere kun stengte den ene veibanen ved snøras, stenger de nå hele veien. Dette på tross av at det ifølge ham er mye tryggere rett etter raset har gått, enn rett før. Eriks risikopersepsjon knyttet til ras og flom, baserer seg derfor både på tilgjengelige analyser av sannsynligheten for hendelser, men også på erfaring (Jf. Engen et al., 2016). Videre mener Erik at dette er et tegn på at vi mennesker ikke lenger tåler at naturen «[...] spiller oss eit puss», og at vi derfor heller ønsker å oppnå kontroll over den – også dette for å minimalisere risikoen (Jf. Frønes, 2006). Også andre informanter uttrykker bekymring knyttet til nettopp vårt behov for å få kontroll over naturen. Solveig er, i likhet med flere informanter, bekymret for klimaendringene, noe jeg vil komme nærmere tilbake til i kapittel 5.1.5. Samtidig mener Solveig at menneskene må ta på seg noe av skylda for flomskadene, nettopp grunnet vårt behov for å kontrollere naturen:

«Ein ting er jo klimaendringane, men det er jo menneskeskapt òg disse flaumane [...]. Altså, dette her med at dei har jo snevra inn nedi utløpet der. [...] Så det er ikkje berre Gud som er slem med meg, det er menneska som har gjort detta, og menneska lét være å ta ansvar for det» (Solveig).

#### **5.1.4 Tillit til lokale myndigheter**

Et godt tillitsforhold mellom stat og borger, er ifølge Engen et al. (2016) viktig for å opprettholde befolkningens trygghetsfølelse. Dette krever imidlertid at styresmaktene stadig beviser at de evner å håndtere en krise (Jf. Han et al., 2012). Hendelsen i 2014 krevde som nevnt fire hus og to broer, mens den i 2018 kun medførte skader på den da gjenoppbygde broa. Etter 2014 satt dermed kommunen i gang sikringsarbeid i form av ny elvepromenade og konstruksjon av nye elveløp, samt nye broer (NVE, 2018a). Samtlige informanter uttrykker sterk tiltro til kommunen og dens arbeid i etterkant av flommene. For Astrid har sikringsarbeidet gjort henne mindre bekymret, og hun opplever at de fleste i lokalsamfunnet

er fornøyde. Hennes egen følelse av trygghet, begrunner hun med at elveløpet ble lagt om etter flommen i 2014:

«[...] Eg synst jo det er litt ekkelt og litt skummelt, men så stopper det der. Rett og slett, altså. [...] For det som beroliger meg no er at vi har... i elveløpet så har vi fleire utførslar. [...] Utmunningar. Sånn at du får ikkje det trykket som vi hadde, for det var uhandterbart når elva kom ned også bare ‘svosj’, så lagde den sine egne spor. Sant, men no har den heilt anna utmunning» (Astrid).

Også Halvor trekker fram kommunens håndtering av flomhendelsen som positivt for hans trygghetsfølelse i dag. Sammen med Yngve fungerte han, i tillegg til andre instanser i kommunen, som en del av redningsmannskapet under flommen i 2014. Døgnet flommene var på sitt mest ekstreme, jobbet de iherdig for å evakuere og ivareta befolkningen. Noe av grunnen til at Halvor ikke er bekymret for en eventuell ny flom, er at håndteringen sørget for at det ikke gikk noen menneskeliv oktoberdagen i 2014:

«[...] Det røyk jo ikkje menneskeliv [...] Det hadde påverka meg fordi at eg satt som leidar med eit ansvar der, og det at vi klarte å evakuera folkene tidsnok og klarte å holda kontroll på... Eg hadde 100 mann i arbeid heila tida, og vi har jo mange hundre mann ute og jobba, og vi hadde ikkje éin skade. [...] Men hadde det røke folk, så hadde eg nok hatt ein... eg hadde ikkje ... eller det hadde vel kanskje vært i media på en annen måte. [...] Det er vel det einaste som kunne ha forandra på det sånn [...]».

I forbindelse med krisehåndteringen, kan ikke Halvor peke på noe kommunen kunne gjort annerledes. Spesielt fornøyd er han med at de, i samarbeid med Røde Kors, klarte å evakuere pasienter fra sykehuset over i et annet bygg, da en oksygentank sto i fare for å eksplodere. Erik er også tydelig på at kommunens beredskapshåndtering var bra, og at dette i hovedsak skyldtes myndighetenes og redningsmannskapets snartenkthet. For Halvor ble kommunens og redningsmannskapets håndtering av flommen i 2014, et bevis på at Odda er rustet for å møte en framtidig flom igjen: «Men eg har jo sett at det fungerer når det trenger å fungera. Og eg er jo sikker på det at det kjem til å fungera i ettertid òg. [...] Alle har jo fått prøvd seg på en sånn stor ting». Dette bekrefter det Engen et al. (2016) peker på, nemlig at et godt tillitsforhold bidrar til å opprettholde individets trygghetsfølelse, samt et robust samfunn slik Halvor beskriver.

Myndighetene spiller en viktig rolle i å ivareta innbyggernes trygghetsfølelse. Samtidig kan for sterk tillit til myndighetene kan svekke handlingsevnen under katastrofer, ettersom en kan

ha lett for å overvurdere dens kapasitet og dermed miste følelsen av trang til å selv handle (Jf. Terpstra, 2011; Han et al., 2012). For å hindre at nettopp høy tillit svekker folks handlingsevne, blir god risikokommunikasjon viktig (Botzen et al., 2015). Mine undersøkelser viser at flere informanter framstår tilfredse med hvordan risikoen ble kommunisert, noe som igjen vil ha påvirkning på deres risikooppfatning, og potensielt også deres handlingsevne (Jf. Lawrence et al., 2014). Gunnar sier det på følgende måte: «Eg trur du føler den tryggheten at viss det skulle skje noko, så ville det blitt varsla igjen, sant». Samtidig påpeker han at han er opptatt av å klare seg selv, og ikke er avhengig av myndighetene for å føle seg trygg. Dette kan tyde på at Gunnars handlingsevne ikke nødvendigvis svekkes som følge av at lokale myndigheter utfører god krisehåndtering, men at risikopersepsjonen, og følgelig hans handlingsevne, avhenger av flere faktorer. Samtidig som Gunnar sier han er opptatt av å greie seg selv, sier han lattermildt, og i likhet med flere av informantene, at han tror «[...] håndteringen av det sittande politiske systemet under flommen var god valgkamp». På den måten er han klar på at han i et samfunnsperspektiv ser viktigheten av et fungerende politisk system som stiller opp når innbyggerne har behov for det, samtidig som egen risikopersepsjon ikke er fullstendig avhengig av de lokale myndighetene. Det Erik omtaler som redningsmannskapenes og myndighetenes «snartenkthet», tyder også på at lite hindret befolkningens handlingsevne under flommen i 2014. Hvorvidt reaksjonene vil være like raske og effektive ved en lignende flom i framtiden, gjenstår imidlertid å se, da flommen i 2018 ikke kan sammenlignes med den foregående i omfang.

For Solveig og Else har god kommunikasjon med myndighetene vært avgjørende for deres trygghetsfølelse, etter at diskusjonen om et flomkraftverk skapte splid i lokalsamfunnet. Selv om flomkraftverket, som hadde beskyttet gårdene deres mot framtidige flommer, ikke ble vedtatt, opplevde Solveig og Else likevel en kommuneledelse som var støttende og kjempet deres sak. Samtidig som de derfor uttrykker stort tiltro til lokale myndigheter, er det imidlertid ikke alle i kommunen de har like stor tiltro til. Solveig forteller følgende:

«Men det er no det der å stole på fagfolk òg, fordi at vi hadde jo ein... sånne 'nesten-flaumar' [...] i 15-16, òg [...] og då ringde jo han som var kommuneingeniør til meg [...] for då har han skjønt at det bur folk her oppe òg. Hvis eg trengde hjelp, måtte eg berre gi beskjed. Han kunne komme med pumpa og alt, han. Men så tenke eg: 'Han er kommuneingeniør, og trur at han kan pumpe elva ut av huset mitt?'. Skjønner du? [...] Hadde det vore kven som helst andre! Eg sjølv kunne ha tenkt på det, men han som er liksom...?!».

Det ser derimot ikke ut til at dette har svekket Solveigs tro på lokale myndigheter, da tiltroen til disse, fortsatt framstår som stor. Likevel kan manglende tiltro til enkelte samfunnsaktører trolig gjøre at en også må stole mer på seg selv i krisesituasjoner, slik Solveig blant annet beskriver i kapittel 5.1.3. I likhet med Gunnar, kan det derfor også i Solveigs tilfelle tenkes at handlingsevnen ikke nødvendigvis svekkes som følge av høy tillit til lokale myndigheter.

Også Astrid gir uttrykk for at hun er tilfreds med hvordan myndighetene, både lokalt og nasjonalt, håndterte krisen. Hun forteller at hun tror statsministerens besøk i Odda etter flommen i 2014, var en medvirkende årsak til at kommunen håndterte flommen som de gjorde, både under og etter hendelsen:

«Eg trur ikkje kommunen hadde gjort så mykje bra viss ikkje dei hadde fått goodwill frå Stortinget, eller frå statsministeren. Det trur eg ikkje. Det trur eg ikkje. For det er noko med det: Det svakaste leddet må med» (Astrid).

Å bli hørt og sett, bidro altså til å øke Astrids trygghetsfølelse. Hun opplevde statsministerbesøket som positivt, da dette ga en følelse av å også bli forstått av resten av samfunnet gjennom å bry seg og bevilge penger til gjenoppbygging. I denne sammenhengen påpeker hun igjen viktigheten av erfaring, samt hvordan det å observere konsekvensene av ekstremhendelsen, kan sette ting i perspektiv:

«For det er jo noko med det, sant. Vi kan jo endeleg høyre om masse krigar både i det eine og andre landet, men viss vi hadde reist ned der, så hadde vi sett det, og då trur eg det hadde gjort noko med oss som menneske. [...] Det er noko med det å sjølv visualisera det og se ‘Ja, sånn var det, ja. Sånn var det’» (Astrid).

På tross av at informantene uttrykker at de var fornøyde med håndteringen av flommen, samt sikringsarbeidet, var likevel flommen i 2018 en vekker for samtlige: Paradoksalt nok ble den for mange et bilde på at kommunens sikringsarbeid ikke holder mål. Mens Halvor mener en bør stole på dem som mener Odda nå er trygt, er Gunnar skeptisk til blant annet restaureringsarbeidet gjort med broa etter flommen i 2014. I 2018 holdt den nemlig på å ryke, noe som for ham ble en påminnelse om at de ikke hadde gjort en skikkelig jobb med å sikre den mot store vannmengder. Gunnar mener derfor det var kommunens egen feil at den fikk skader i 2018. Samtidig er han klar på at andre sikringstiltak, som eksempelvis elvepromenaden, bidro til at den seneste flommen gjorde mindre skade enn den ellers ville gjort. Også Yngve stiller seg tvilende til hvorvidt kommunens beregninger holder mål: «[...] De [kommunen] har jo sagt det [sikringsarbeidet] tåler 1000 [kubikk], sant vel, det gjør det



ikkje. [...] Det skjer ikkje det». Videre forklarer han at han kun stoler på sikringstiltakene til elva når en viss mengde vannføring. Etter dette føler han seg utrygg. Dette har sammenheng med kommunens prioritering av sikringstiltak:

«Ein ting er kanskje nede ved her, men der oppe har dei ikkje gjort nokon ting. Og oppe heilt på toppen har dei heller ikkje gjort nokon ting. [...] Du må ha litt forståing for å skjønne at når det er berre ein meter att før det renner over på 414, kva er det då med 200 kubikk til? 300, 400, 500?» (Yngve).

Yngve tar dermed, i likhet med Halvor, NVEs beregninger i betraktning for hans vurdering av trygghet, men uttrykker at han samtidig styres mer av sin subjektive, erfaringsbaserte risikovurdering. I tillegg referer Yngve i sitatet til «der oppe», altså området der Elses og Solveigs gårder befinner seg. I likhet med ham, uttrykker venninnene frustrasjon over det faktum at Odda sentrum prioriteres framfor deres bosted:

«[...] Det som er så vondt er at for eksempel NVE... No veit dei det, dei har jo talla på bordet, dei ser jo kva som skjer [...] No har dei brukt [pengar] nedover Opo, dei har ikkje meir. Dei bruker ikkje meir pengar på Odda no, då» (Solveig).

En konsekvens av at myndighetene ikke beviser at de håndterer krisen kan, ifølge Han et al. (2012), være mistillit og misnøye i befolkningen. I Solveigs tilfelle retter misnøyen seg imidlertid hovedsakelig mot bestemmelsene knyttet til restaureringsarbeidet, og ikke nødvendigvis mot lokale myndigheters håndtering av selve flommen. Dette vitner om at tross sviktende sikringsarbeid, har innbyggerne fortsatt tro på at lokale myndigheter vil håndtere en ny krise. Flere informanter sier imidlertid at dersom en ny flom inntreffer, vil debatten rundt sikringsarbeidet blusse opp igjen, og føre til store diskusjoner i lokalbefolkningen. At den generelle trygghetsfølelsen til informantene ikke preges av sviktende sikringsarbeid, kan tyde på at tiltroen til lokale myndigheters krisehåndtering er stor, i tillegg til at teorien om at den eksistensielle tryggheten er viktigere enn den fysiske for mine informanter, igjen forsterkes (Jf. Harries, 2008). Likeså blir det tydelig at det ikke kun er kommunens håndtering som avgjør ens trygghetsfølelse, men også andre faktorer som eksempelvis muligheten til å ha kontroll over situasjonen.

### **5.1.5 «Her kan eg følgja med»: Betydningen av kontroll**

Informantene var altså tydelige på at de ikke så en eventuell ny flom som en direkte trussel for tryggheten. Sammen med erfaring, kan tillit til kommunen være en medvirkende årsak til dette. At også kontroll var avgjørende for trygghetsfølelsen, ble klart da informantene uttrykte

bekymring for eksempelvis klimaendringer, ras, sårbar infrastruktur og sykehusnedleggelse. Ønsket om trygghet kom derfor tydelig fram, samtidig som det ble klart at risikoen for flom ikke var det som truet deres trygghetsfølelse mest.

Flere uttrykte bekymring for blant annet klimaendringer, da de opplever at værhendelser som flom og ras forårsaket av kraftig nedbør, forekommer oftere. Særlig er de opptatt av de lokale konsekvensene ved klimaendringer, i motsetning til det Lein (2020) hevder er vanlig, nemlig å være mer opptatt av de globale konsekvensene av klimaendringer. Trolig skyldes dette at flommene har bevisstgjort informantene på at klimaendringene faktisk *kan* ramme, samt få konsekvenser for, en selv. Erik er klar på at klimaendringene vil få konsekvenser for framtidige flommer: «[...] Det er jo klart at utfra et mildere klima så vil jo detta være oftare og oftare at snøen smelte ned i høyden». Scenarioet han her skisserer, samsvarer med antakelsene til Lawrence (2016) om at en reduksjon i snømagasiner vil gi tidligere vårflommer. Også Astrid virker å anse klimaendringene i sin helhet som en større trussel enn selve flomhendelsene. Å stadig se medias skriverier om økende klimaendringer og påfølgende naturkatastrofer, gjør henne urolig. På den måten ser Astrid ut til å også se klimautfordringene i et større perspektiv, i tillegg til konsekvensene endringene vil få lokalt. I tillegg blir det her klart at for Astrids vedkommende, tas også den objektive risikoen med i betraktningen av risiko. Flere ganger har hun fått spørsmål fra sine barn om hvorvidt Odda vil være beboelig i framtiden, hvorpå hun har svart at hun håper det. Én av grunnene til Astrids bekymring for klimaendringene, skyldes at hun har sett forandringene på nært hold. I flere år gikk hun og familien tur til én av Folgefonnas mange brearmer, men denne har forandret seg kraftig i løpet av de siste årene:

«[...] Viss du køyrer inn til [dal], så kunne du godt sjå breen heilt ned. Og vi gjekk på tur med ungene inn og det var veldig stas. Det ser du ikkje lenger. [...] Du såg ikkje det heilt sånn med éin gong [...] at den trakk seg tilbake. Også plutselig hadde den trekt seg veldig mykje tilbake. Så registrerer du det» (Astrid).

Astrid uttrykker dermed ikke stor bekymring for til nettopp flom, men er mer bekymret for endringer generelt, samt faren for ras, ettersom denne spås å øke i takt med klimaendringene. Ved snakk om klimaendringer og risikofaktorer, ble derfor ras nevnt av samtlige, og flere betraktet steinsprang og snøras som en større risiko og kilde til frykt, enn en eventuell ny flom. Selv om informantene derfor kan sies å være opptatt av sin fysiske trygghet, virker samtidig også frykten for ras å kunne knyttes til måten den truer deres eksistensielle trygghetsfølelse, da ras først og fremst innebærer usikkerhet og forandringer i omgivelsene

(Jf. Engen et al., 2016). Erik er også blant dem som bekymrer seg mer for ras enn for flom, og for Yngve preger tanken på ras ham når han kjører til jobb en halvtime ut av byen:

«Eg føle meg meir utrygg når eg skal til og frå arbeid. For eg køyrer på ein rasutsett veg. [...] Og det er likt til [nabobygda], sant. Men til [nabobygda] trenger eg ikkje køyrer på dei mest gufsne dagane, men til og frå arbeid må eg nødvendigvis. Og der kjem det ras i tide og utide, og utan at du... ja» (Yngve).

Den samme frykten kjenner også Astrid på:

«Det som er... Når eg køyrer så har ikkje eg så høg musikk på. Det er jo på grunn av ras, sant, og viss det kjem masse vann og sånn, så... Og eg pleier ikkje å stoppa. [...] Og det snakkar jo vi om i familien og at der andre, når dei er ute og køyrer, så er dei litt meir sånn 'obs'. Eg har jo ein son som er med i redning, og han køyrer veldig masse. Så han òg kjenner litt på at, ja, ein kikkar litt».

Både flom og ras innebærer usikkerhet og forandringer i omgivelsene, men likevel virker informantene å være mer bekymret for ras enn for flom. Hvorfor er det slik? I likhet med flomhendelsene, kan dette begrunnes med en følelse av kontrolltap (Jf. Bredal, 1990).

Informantene føler en usikkerhet mens flommene pågår ettersom en ikke kjenner utfallet av situasjonen, på samme måte som at de uttrykker bekymring for uvissheten knyttet til når et ras kan inntreffe. Ingen av situasjonene er noe informantene kan ha kontroll over, samtidig som følelsen av utrygghet knyttet til flom, ser ut til å forsvinne over tid. Dessuten har ikke flommene fått store, vedvarende konsekvenser enda, som eksempelvis tap av menneskeliv. Forskjellen mellom kontrolltapet knyttet til flom og ras, ser dermed ut til å handle om nettopp konsekvensene av de ulike scenarioene. Yngve forklarer dette slik: «Fyrst og fremst og veit eg at elva kjem sakte men sikkert [...]. Også har eg kontroll, sant [...]». Han utdyper videre:

«Du kan sei, viss eg hadde budd ein plass som var rasfarleg, då hadde eg følt meg utrygg, for det kan komma kva tid som helst. [...] Det er ikkje snakk om snøras, det er snakk om vatten. Og det kjem ikkje så kjapt som et snøras, så... søv godt, ja».

I utgangspunktet vil det være slik at raset kommer mer plutselig og uanmeldt enn flommen, og at en telefonapp med Opos vannstand derfor vil gjøre at lokalbefolkningen kan holde en viss oversikt over flomfaren til enhver tid. Samtidig skisserte Else og Solveig i kapittel 5.1.2 et scenario hvor lite skal til – ikke mer enn at en stein løsner ved utgangen av Sandvinvatnet – for at elva kan få en voldsom fart og øke svært raskt. Dette scenarioet er dog tenkt, og

foreløpig tilsier Yngves erfaring at en flom muliggjør en eventuell evakuering, noe som for ham er betryggende og avgjørende for hans risikopersepsjon knyttet til flom. Følgelig vil han kun miste materielle eiendeler ved en ny flom: «Her kan eg følgja med, sant, så her er det jo... viss det skjer noko her, så mistar eg jo berre ting. For då er eg vekke». Konsekvensene ved et ras kan derimot være langt mer fatale. Tankegangen var gjenkjennelig også hos Solveig, som ga uttrykk for at det var viktigere å bevare «meg» og egen identitet, framfor materielle eiendeler, selv om disse på mange måter utgjør rammene for ens liv. Også her blir det tydelig at fokuset er den eksistensielle tryggheten: Å miste materielle eiendeler gjør ikke at Yngve, Else og Solveig mister sitt livsfundament. For dem er det viktigere å ivareta både seg selv og andre for å ha en følelse av trygghet. Et uanmeldt ras kan i verste fall føre til tap av liv, noe som tilsynelatende vil true informantenes trygghetsfølelse i langt større grad. Kontrollfølelsen beskrevet av informantene og begrunnet i Bredal (1990), kan også ses i sammenheng med problematikken knyttet til sikringsarbeidet: Tross lite tilfredsstillende sikring, ifølge flere informanter, vil en flomhendelse aldri kunne skje så raskt at en ikke har kontroll på den. Trolig overskygger derfor behovet for kontroll på sine omgivelser, behovet for fysisk trygghet.

I Odda er både flom-, men også rassikring, en viktig del av lokale myndigheters oppgave med å holde befolkningen fysisk trygg. I et tidligere sitat, påpeker Erik at han anser Oddas infrastruktur som utilstrekkelig. Aspektet ved Oddas sosiale sårbarhet som han her påpeker, kan gjøre kommunen dårligere rustet til å møte en eventuell ny ekstremhendelse (Jf. Lujala et al., 2013). Erik mener også måten lokale myndigheter i Odda håndterer rasfaren på, er dobbeltmoralisk: Etter lang fartstid i eiendomsbransjen stiller han spørsmålstegn ved spesielt én hendelse i kommunen, hvor én av fem firemannsboliger ble totalskadet i brann. Det aktuelle huset kunne ikke bygges opp igjen grunnet rasfare, mens de resterende fem fikk stå tross risikoen. Dette mener han sender blandede signaler til befolkningen:

«[Då] gjer myndigheitene [...] noko riv ruskande galt. Fordi at når du seier nei til å bygga det huset opp igjen på grunn av rasfare, så seier du til dei som bur der at dykk bør jo ikkje bu her» (Erik).

Videre spør han seg om hva som er mest helsefarlig: Å leve med at bostedet ditt er rasutsatt, eller at det faktisk går et ras der om mange år. Igjen blir risikosamfunnet relevant (Frønes, 2006), fordi vi stadig prøver å minimere risiko, også når det gjelder ras- og flomfare.

Oddas utsatthet og sårbarhet for ekstremhendelser, gjør at sykehuset for mange fungerer som en trygghet i hverdagen. Astrid sier at en eventuell nedleggelse av sykehuset, vil true hennes følelse av trygghet:

«Det er vi veldig redde for. Veldig redde for. Eg er meir redd for det, rett og slett, for viss ikkje vi får ha sjukehuset her inne, så... Det synst eg ikkje er greitt. Langt frå greitt».

På direkte spørsmål om sykehuset gjør at hun føler seg trygg, er svaret klart: «Ja, det gjør det. Sant, for det er sårbart». Astrid anerkjenner altså sårbarheten ved Odda som Vestlandskommune innestengt mellom fjorder og fjell, samtidig som hun får fram at kommunen ville vært mer sårbar uten sykehuset. Ifølge Frønes (2006) vil en økt følelse av sårbarhet, kunne medføre økt reell risiko. Erik påpeker utryggheten ved at sykehuset kanskje legges ned i forbindelse med sammenslåing med Universitetssykehuset i Stavanger. Han mener dette er en større risiko for blant annet stedets utvikling, enn en eventuell flom eller annen naturkatastrofe. Også Halvor, som har fått kjenne flommen på kroppen, mener kampen om sykehuset er «noe forbanna drit» grunnet stedets sårbarhet knyttet til eventuell utilgjengelighet som følge av ras eller flom. Erik påpeker at flere oddinger jobber på arbeidsplasser med høy risiko, og at det også derfor er viktig med sykehus og eventuelle helikoptermuligheter. Flere aspekter ved Odda, som ras, sårbar infrastruktur og risikofylte arbeidsplasser, gjør altså stedet ekstra sårbart, og sykehuset blir i den forbindelse spesielt viktig. Derfor vil følelsen av å ikke kunne få øyeblikkelig hjelp dersom en trenger det, true informantens trygghetsfølelse. Også aspektet ved kontroll kan trekkes inn i denne sammenhengen, da beslutninger ved sykehuset ikke først og fremst tas av innbyggerne selv. Kontrolltapet og usikkerheten knyttet selve til bevaringen av sykehuset, ikke kun konsekvensene dersom det vil forsvinne, kan derfor også true trygghetsfølelsen (Jf. Bredal, 1990).

## **5.2 Hvilken rolle har lokalsamfunnet spilt for folks følelse av trygghet i kjølvannet av flommene?**

Ettersom forståelsen av et sted krever innsikt i det sosiale mangfoldet som utspiller seg der (Jf. Aure et al., 2016), vil det være nærliggende å også vurdere betydningen av lokalsamfunnet for innbyggere i Oddas opplevelse av trygghet. Stedet bidrar til å forme vår identitet og verdensforståelse, og menneskene i nærmiljøet – lokalsamfunnet – vil derfor gjøre det samme, ettersom et lokalsamfunn fordrer en interaksjon mellom mennesker (Jf. Haugen &

Villa, 2016; Scherzer et al., 2020). Personene jeg intervjuet, var sterkt knyttet til stedet Odda, i tillegg til de mer avgrensede lokalsamfunnene de tilhørte. I dette kapittelet går jeg nærmere inn på hvorvidt flommene har påvirket opplevelsen av lokalsamfunnet, samt hvilken rolle det spiller for følelsen av trygghet.

Eriks forståelse av Odda samsvarer godt med definisjonen Haugen & Villa (2016), nemlig at lokalsamfunnet er et sted der folk har mye med hverandre å gjøre, og 'alle kjenner alle'. Odda er en «[...] stor nok plass til at du kan være anonym, men liten nok til at du kjenner folk» (Erik). Selv kommer han fra en grend litt utenfor Odda sentrum, og mener en kan snakke om et eget lokalsamfunn på hans hjemsted. Der han kommer fra, kjennetegnes nærmiljøet av en sterk dugnadsinnsats og et stort engasjement, særlig i forbindelse med idrettsarrangementer. Det er, ifølge Haugen & Villa (2016), typisk for et lokalsamfunn at en bidrar rundt nettopp slike felles forpliktelser, ettersom en føler tilhørighet til, og ønsker det beste for, stedet (Jf. Scherzer et al., 2020). Astrid trekker fram noen av de samme kvalitetene ved lokalsamfunnet som Erik:

«[...] Eg synst det er ein trygg plass. [...] Det er eit lite samfunn på godt og vondt. [...] Det gode er jo at du får omsorg, du kjenner mange og du blir... Ja, du går ut på tur også treffer du kjentfolk og sånne ting. [...] Det er jo helst positivt med at du får omsorg, rett og slett, då. Det er det. Så det er ein trygg plass å vokse opp for ein familie med ungar».

Astrid er ikke alene om å trekke fram trygghet som et viktig aspekt ved lokalsamfunnet og Odda. Gunnar sier eksempelvis at det er en egen ro ved å bo her, og mener det er lett å føle seg hjemme på et mindre sted. Ifølge Thuen (2002) er lokalsamfunnet en arena hvor en kan utøve sin identitet og få en følelse av fellesskap. For eksempelvis Erik og Gunnar er nettopp dette tilfellet, da de føler tilknytning til fiskemiljøet, samt at Opo-elva gir dem mulighet til å utøve sin identitet. Astrid, på sin side, er skeptisk til mangelen på møteplasser for Oddas ungdommer. Hun er redd dette vil få konsekvenser for byutviklingen ved å hindre at unge returnerer til, eller blir boende i, kommunen. Mangler lokalsamfunnet møteplasser for de ungdommene Astrid har i tankene, mister en på samme tid sentrale integreringsarenaer, samt arenaer der ungdommen kan føle tilhørighet både til hverandre og stedet (Jf. Aure et al., 2016).

Flere trekker fram samholdet som et viktig aspekt ved lokalsamfunnet. Gunnar er tydelig på at flommene i 2014 og 2018 har sveiset Odda sammen som samfunn. Han hevder at «[...] det er

alltid når det er noe traumatisk som hender en plass, så blir ein meir sammensveisa av det, og det trur eg nok effekten var». Opplevelsen av et sammensveiset lokalsamfunn under flommen i 2014, uttrykker også Halvor. På spørsmål om han kan beskrive hvordan det er å bo i Odda, svarer han «trygt», og begrunner dette med hjelpsomheten og omsorgen en viste hverandre under flommen i 2014. Da familien mistet alt av eiendeler, var lokalsamfunnet avgjørende for at de skulle komme seg på beina igjen. Det sterke samholdet mellom innbyggerne, illustrerer Halvor ved å fortelle en historie fra dagen etter flommen. På dette tidspunktet hadde han mistet alt av eiendeler:

«Eg sku' til ein kompis og dusja, sant, men det... då var det... eg måtte jo kjøpa alt, sant. Så det var berre rett inn på [butikk] også seier eg det at 'Eg må ha klær. Eg må heim og dusja, eller... Eg må dusja også må eg ha klær. Men eg har ikkje lommebok'. [...] Nei, men det var heilt greitt; 'Berre å finne det du treng', sant. Så to posar derifrå og tre poser opp igjen hos [butikken]».

Yngve fikk også oppleve samholdet lokalbefolkningen imellom mens flommene pågikk. Etter å ha jobbet som redningsmann under flommene i over ett døgn, forteller han hvordan innbyggerne hjertevarmt tok ham imot: «Også fekk vi invitasjon oppå Røde Kors-huset. [...] Vaksne damer, då, har laga gryterett. Aldri fått så god mat i heile mitt liv. Var heilt vilt». Samholdet viste seg ikke bare å være sterkt oddingene imellom, men også nabobygdene stilte opp slik at redningsmannskapet kunne rullere. Historiene til både Yngve og Halvor kan ses i sammenheng med det Lujala et al. (2013) omtaler som sosial sårbarhet, som blant annet tar for seg befolkningens evne til å ta ansvar for hverandre i kritiske situasjoner. Menneskets historier vitner om en at de ble ivaretatt i flomsituasjonen, og at dette for dem ble ett av flere eksempler på at lokalsamfunnet var rustet til å møte en ny flom.

Til tross for at samholdet virker å ha vært godt under flommen, har informantene delte meninger angående samholdet i kommunen og lokalsamfunnet i dag. I alle intervjuene ble nemlig den svært omdiskuterte flomtunnelen et tema, da dette så ut til å ha påvirket alle i Odda: Både de som ble direkte rammet under flommen, men også de som observerte situasjonen fra sidelinja. Ifølge flere, skyldes dette diskusjonen og splittelsen knyttet til flomkraftverket som skulle hindre framtidige oversvømmelser. Gunnar er klar over splittelsen debatten har medført, men tror ikke dette har gått utover fellesskapsfølelsen i dag. Else og Solveig, på sin side, er av en annen oppfatning. Ved snakk om lokalsamfunnet, er det nettopp denne debatten som preger deres inntrykk. Ifølge Else er det ingenting som har vært samlende ved flommen, hvorpå Solveig svarer med at «[...] det har jo påvirket meg på den måten der at

eg føler eg kan skille... Kva heiter det? Klinten frå hveten». Som nevnt er de tydelige på at de er fornøyde med kommunens arbeid for å få gjennomslag for deres sak. Mens tilliten til ordføreren derfor har økt, har lokalbefolkningen for øvrig, sviktet, etter deres mening:

«[...] Det var jo ei i Odda som sa til meg at ‘Men dere kunne jo bare gått over bakken også gått den veien til Odda’, for det går en sånn gåsti, då. ‘Men vi kunne jo ikkje det’, sa eg, ‘då hadde vi jo drukna’. [...] Sant, så det var ingen forståelse. Dei klarer ikkje å sjå eller forstå kor ille det var» (Else).

Else uttrykker her manglende forståelse fra lokalmiljøet, noe som blant annet kan skyldes mangelen på erfaring og dermed ulik risikooppfatning (Jf. Lima et al., 2005). Videre gir hun uttrykk for at den manglende forståelsen, og det hun omtaler som «spydige kommentarer» som i sitatet ovenfor, har gitt dem en følelse av å være ekskludert fra resten av lokalsamfunnet. Sinding-Larsen (2006) hevder vi har et grunnleggende behov for å bli integrert i et lokalsamfunn, da tilhørighet styrker vår følelse av trygghet. Ekskludering og manglende tilhørighetsfølelse, vil på sin side kunne medføre økt utrygghet. Også Solveig forteller at hun lenge har følt på en følelse av ekskludering fra resten av Odda, grunnet sitt yrke som bonde. I en industrikommune mener hun det har vært vanskelig å få aksept og forståelse for arbeidet sitt, og forteller om flere «kamper» med det offentlige. Den samme følelsen av å være ekskludert og misforstått, møter de også nå i etterkant av flomhendelsene i både 2014 og 2018, slik Else beskriver i sitatet over. Flommene, og særlig den i 2014, ga dem en følelse av å ikke ha lokalbefolkningen «i ryggen». De opplevde at de fleste manglet forståelse for deres situasjon når de stemte imot det omdiskuterte flomkraftverket, da dette ville sørget for at de kunne bli boende på gården i lang tid framover. Mangelen på forståelse og medfølelse, har i sin tur ført til en svekket følelse av samhold i lokalsamfunnet, ettersom flomkraftverkdebatten ble fullstendig overskyggende for følelsen av samhold. Venninnene forteller blant annet om uthenging på sosiale medier, samt spydige kommentarer fra andre oddinger. Solveig sitter med følelsen av at hun har mistet flere år av livet sitt grunnet diskusjonene, i tillegg til at både hun og Else er dypt frustrert over at muligheten til å begrense framtidige flomskader med et kraftverk, glapp rett ut av hendene deres.

Det er nødvendig å ta et nærmere dypdykk i debatten om flomtunnel, da den på mange måter er en interessekonflikt hvor den ene eller andres trygghetsfundament rokkes ved. Skal en ta høyde for at Opo er et vernet vassdrag hvor det skal tilrettelegges for gode levekår for fisk, eller skal en sikre Odda mot framtidig flom? Nettopp den estetiske verdien ved Opo trekkes fram som kilden til konflikten, da flere mener et naturinngrep som et flomkraftverk, vil



ødelegge et ellers vakkert landskapsbilde. I tillegg kan konflikten sies å handle om identitet, og tryggheten som skapes når Opo knytter både mennesker, men også menneske og sted, sammen. For mange, deriblant Erik og Gunnar, er elva, som nevnt, noe de har identifisert seg med hele livet. Opo knytter dem derfor til Odda, og er i så måte en stor del av deres stedstilknytning og -tilhørighet til stedet. Laksefiske er, og har alltid vært, en stor interesse, og et eventuelt flomkraftverk vil potensielt kunne redusere mengden laks i elva. Hobbyen vil dermed kunne stå i fare, og følgelig vil Gunnar og Erik miste noe som for dem er verdifullt. For Solveig og Else, derimot, vil et slikt kraftverk kunne sikre dem mot å eventuelt måtte flytte fra sine trygge omgivelser, eller slutte med dyrehold. Det er derfor tydelig at interessen for elva for mange handler om en frykt for å miste en følelse av stabilitet og trygghet, hvor noens interesse må vike.

I et samfunn som, ifølge Frønes (2006), domineres av en idé om risikominimalisering, skulle en imidlertid tro at et flomkraftverk ville framstå som et attraktivt alternativ, ettersom informantene virker å være bevisst det faktum at klimaendringene øker faren for flom (Jf. NRC, 2013). Analyser gjort av SKL (2017), viser at et flomkraftverk nemlig ville sikret innbyggerne mot store ødeleggelser ved en eventuell ny flom. At forslaget ble nedstemt av oddingene selv, kan derfor trolig betraktes som nok et eksempel på at den eksistensielle tryggheten er av høyere prioritet enn den fysiske (Jf. Harries, 2008). For både Erik og Halvor er elva en viktig del av deres stedstilhørighet, da den har bidratt til å forme den de er i dag. I tillegg er det i dag en sosial møteplass, da Erik er aktiv i fiskelaget som stadig møtes for å utøve og dele sin hobby. Eksistensiell trygghet innebærer at en vet hvordan en orienterer seg i sine omgivelser (Jf. Engen et al., 2016), og et Odda uten Opo-elva vil for Erik være vanskelig å se for seg, og kan dermed sies å by på en stor grad av uforutsigbarhet og utrygghet. For Solveig, derimot, vil en fysisk beskyttelse også innebære en beskyttelse av hennes eksistensiell trygghet, da dette vil bety at hun sannsynligvis kan videreføre gården til den neste generasjonen.

Splittelsen kan på mange måter sies å skyldes at det er store følelser i sving, da alle er opptatt av å ivareta sin eksistensielle trygghet og bevare forutsigbare, kjente omgivelser. I tillegg kan det tenkes at frontene blir såpass sterke motpoler nettopp grunnet risikominimaliseringsprinsippet. Ifølge Frønes (2006) søker vi nemlig til grupper med samme holdning som oss selv, nettopp fordi vi ønsker mest mulig tilhørighet og minst mulig risiko for ekskludering og påfølgende utrygghet. Denne tankegangen har blant annet ført til at det ble dannet en organisasjon i kjølvannet av debatten som støttet fraværet av et kraftverk.

Medlemmene opponerte blant annet på 17. mai, noe som for Yngve ble et tydelig bilde på splittelsen Odda sto overfor. I tillegg forteller han at han har mistet flere kamerater i omgangskretsen sin, da hans mening om å gjennomføre flomkraftverkplanene, ikke falt i god jord hos alle. Yngve forteller blant annet om et tilfeldig møte med en bekjent som illustrerer uenighetene i lokalsamfunnet:

«Eg møtte ein nabo ifrå [heimbygda], ho var bestevenninne med mor mi, og godt kjent med meg òg. [...] Så... ‘Kva synst du om detta?’, seie ho, sant. Stille meg spørsmål, og då får du svar: ‘Nei, eg hadde håpa på eit kraftverk med... eller flomtunnel med kraftverk’, sa eg. Veit du kva som skjedde? Ho bånntente. Ho vart skikkeleg forbanna, og masse gørr, veit du, kom ut av kjeften på henne [...]».

## 6 Konklusjon

I denne oppgaven har jeg undersøkt på hvilken måte noen innbyggere i Odda sin trygghet har blitt påvirket av flommene i 2014 og 2018. Videre har jeg sett nærmere på rollen lokalsamfunnet har hatt for trygghetsfølelsen i etterkant av ekstremhendelsene. Behovet for trygghet ligger i oss alle, og vi tar derfor kontinuerlig valg som fritar oss fra mest mulig risiko. Graden av risiko kan beregnes med konkrete tall, men denne tilnærmingen til risiko har en noe begrenset betydning for denne oppgaven. På tross av at den objektive flomfaren er et element i vår vurdering av trygghet og risiko, er det likevel vår individuelle og subjektive opplevelse som dominerer når vi skal sikre oss mest mulig trygghet. At trygghet er en individuell følelse, innebærer at den baserer seg på mange ulike faktorer som varierer fra person til person. Følgelig oppsøker vi trygghet på ulike måter.

Da ideen til denne oppgaven dukket opp, var spørsmålet mitt hvorfor folk ønsket å bli boende i Odda, og om de følte seg trygge på tross av flomopplevelser og -fare. Arbeidet med denne oppgaven har gjort det tydelig for meg at det ikke nødvendigvis er slik at en bor der en 'objektivt' sett er trygg, men at det er andre faktorer som handler mer om ens eksistensielle trygghet, som spiller inn. Både hjemmet, naturen og sosiale omgivelser som eksempelvis lokalsamfunn, kan alle bidra til at en føler seg trygg selv om en statistisk sett bor flomutsatt. Selv om ulike faktorer virker inn på ens trygghetsfølelse, fant jeg likevel ut at det var flere fellestrekk ved hva som virker inn på deres trygghetsfølelse. I det følgende skal jeg derfor sammenfatte funnene basert på mine to forskningsspørsmål.

### 6.2 På hvilke måter har flommene i 2014 og 2018 hatt betydning for folk sin subjektive opplevelse av trygghet og risiko?

Sett i lys av flommene i 2014 og 2018, nevnte informantene mine flere av de samme faktorene vedrørende hva som fikk dem til å føle seg trygge. Naturen og hjemmet ble trukket fram som viktig, noe som vitner om et fokus på den eksistensielle tryggheten framfor den objektive tryggheten. Også kommunens håndtering av ekstremhendelsen i 2014 har vært viktig for opprettholdelsen av mine informanternes trygghetsfølelse. Etersom kommunen reagerte raskt under flommen i 2014 og kjapt fant løsninger, hindret de at mennesker ble skadet. Følgelig har personene jeg snakket med stor tro på at Odda er i stand til å håndtere en lignende hendelse igjen. Kommunens håndtering har på den måten minsket informantenes følelse av sårbarhet, og på den måten senket risikoen, ettersom sårbarhet og risiko går hånd i hånd.

Også erfaring har vært avgjørende for informantens følelse av trygghet i dag. At de fleste har vokst opp med elva Opo og dermed er vant til den, samt at de daglig ser at den ikke utgjøre en fare, har gjort at de har knyttet flere positive enn negative følelser til den. Følgelig kan Opo fungere som et estetisk vakkert naturelement framfor en risiko. Ulike erfaringer vekker imidlertid bestemte reaksjoner, noe som ble tilfellet for samtlige da flommen i 2018 inntraff. De som hadde direkte erfaring med flommen i 2014, opplevde den i 2018 som skremmende. Samtidig som hendelsene gjør dem utrygge der og da, ser det ut til at redselen og utryggheten blekner ettersom tiden går, selv om en er blitt mer bevisst Oddas sårbarhet.

Erfaring og kontroll er nært beslektet i denne sammenhengen, og også en følelse av oversikt og kontroll så ut til å være viktig for mine informanternes trygghetsfølelse. Flommen i 2014 kom brått på informantene, og de opplevde derfor situasjonen som uforutsigbar og uoversiktlig. Også denne følelsen ser ut til å være forbigående, da blant annet en mobilapp sørger for at lokalbefolkningen hele tiden kan følge med på elvas vannstand. Selv om konsekvensene av en eventuell ny flom vil være uvisst, gjør mobilappen det likevel mulig for innbyggerne å forberede seg slik at de kan evakuere i tide. Dette er ikke tilfellet ved eksempelvis ras eller klimaendringer mer generelt, som flere av informantene trakk fram som mer risikofylt enn flom. Svaret på hvorfor dette oppleves mer risikofylt og farlig, kan trolig sies å handle om følelsen av kontroll, men også de ulike konsekvensene av et ras sammenlignet med flom. Ettersom mobilappen muliggjør evakuering og dermed sannsynligvis kun tap av materielle verdier, vil et ras potensielt kunne komme uanmeldt, og en står derfor i fare for å tape menneskeliv. Dette gjør også at sykehuset, samt god infrastruktur, er spesielt viktig å bevare, da dette bidrar til å gjøre Odda mindre sårbart. Ras som naturfare, samt faktorer som truer Oddas robusthet, ser derfor ut til å være en større trussel for informantenes trygghetsfølelse enn flom i seg selv.

### **6.3 Hvilken rolle har lokalsamfunnet spilt for folks følelse av trygghet i kjølvannet av flommene?**

På tross av at flere informanter følte sterkt samhold blant menneskene i lokalsamfunnet mens flommene pågikk, ble lokalsamfunnet satt på prøve i forbindelse med sikringsarbeidet i etterkant. Konflikten handlet først og fremst om et foreslått flomkraftverk, som ville sørge for at store vannmengder i Sandvinvatnet skulle sluses gjennom fjellet i stedet for nedover elva. Formålet var at dette skulle hindre oversvømmelser både på gårdene på Sandvin, men også i Odda sentrum. Forslaget ble imidlertid nedstemt, blant annet grunnet Opos vernestatus og befolkningens påfølgende ansvar for å sikre gode levevilkår for fisk. Dette førte til frustrerte

beboere på Sandvin, samt hos andre i Odda som hadde blitt rammet av flom. På mange måter så de som var blitt direkte berørt, et større behov for flomkraftverk enn dem som ikke var direkte berørt under flommen i 2014. Å være «for» flomkraftverket ble sidestilt med å minske den estetiske verdien ved elva, og var derfor en kontroversiell mening som møtte stor motstand i lokalsamfunnet. For mange er nemlig Opo en viktig del av deres identitet, enten fordi de har vokst opp med den eller fordi de i dag bruker den til å eksempelvis fiske. Samtidig vil mangelen på flomkraftverk kanskje måtte føre til at noen må flytte fra sine hjem. Debatten kan derfor sies å dreie seg om at noen står i fare for å miste noe av tryggheten til sine omgivelser, som igjen er en viktig del av deres eksistensielle følelse av trygghet.

En splittelse lik den Odda opplever, kan oppfattes som vanskelig. Tilhørighet til et sted og et lokalsamfunn er viktig for trygghetsfølelsen vår, og lokalsamfunnet kan derfor være en sentral kilde til et menneskes eksistensielle trygghetsfølelse. Spesielt viktig blir tilhørigheten til et fellesskap, når globaliseringen sørger for tilgang til et mylder av mennesker over hele verden. Når enkelte av mine informanter opplevde å føle seg ekskludert fra lokalsamfunnet i Odda, kan dette ses i sammenheng med å mangle eller miste tilhørighet til en gruppe, noe som kan oppleves som truende for trygghetsfølelsen. Samhold, derimot, gir en følelse av tilhørighet og trygghet, noe som kan forklare hvorfor oppfatningene av samholdet i lokalsamfunnet var såpass ulike, samt preget av hvilken side av flomkraftverkdebatten de sto på. Flommen i 2014 blir på den måte et bilde på hvordan en ekstremhendelse i et lokalsamfunn både kan gi en følelse av samhold, men også splittelse og manglende tilhørighet.

## **6.4 Veien videre**

I arbeidet med denne oppgaven har det blitt tydelig for meg at lite norsk forskning er gjort på sammenhengen mellom trygghet, risiko og flomhendelser. Det er i tillegg også få internasjonale studier som har undersøkt steder som rammes av flom to (eller flere) ganger, slik som i tilfellet med Odda. Behovet er derfor stort, mener jeg, for flere studier innenfor disse forskningsområdene. I tillegg hadde det vært interessant å undersøke, mer i detalj, sammenhengen mellom stedstilhørighet og flom, og hva en ekstremhendelse eventuelt kan ha å si for til- og fraflytting til et sted. Ettersom de utsatte naturfareutsatte områdene ofte ligger i det såkalte distrikts-Norge, ville det vært spennende å se hvilke konsekvenser dette kan få for distriktsområdene i Norge. Denne oppgaven er et steg på veien mot å undersøke hva noen nordmenn betrakter som viktig for sin trygghetsfølelse, og at en flom ikke nødvendigvis påvirker denne følelsen i stor grad. For å undersøke dette nærmere, trengs imidlertid mer forskning som knytter naturfarer og stedsteori sammen.



## 7 Referanser

- Albrechtsen, E. (2003). *Security vs. safety*. Upublisert manuskript. Trondheim: NTNU.
- Andersen, B. (1996). *Flomsikring i 200 år*. Oslo: NVE.
- van Asselt, M. B. A., de Goede, P., Ammerlaan, K., van Aanholt, J. (2012). *Physical Safety – A matter of balancing responsibilities*. WRR, Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Aure, M., Førde, A. & Magnussen, T. (2016). Lokalsamfunnet som integreringsarena. I M. Villa & M.S. Haugen (red.), *Lokalsamfunn* (s. 410-428). Oslo: Cappelen Damm.
- Aven, T., Renn, O. & Rosa, E. A. (2011). On the ontological status of the concept of risk. *Safety Science*, 49 (8-9), s. 1074-1079. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.04.015>
- Baan, P. J. A. & Klijn, F. (2004). Flood risk perception and implications for flood risk management in the Netherlands. *International Journal of River Basin Management*, 2 (2), 113-122. DOI: <https://doi.org/10.1080/15715124.2004.9635226> (21.02.20)
- Baglo, C. (2017, 19.08). Historisk topptur. *Dagsavisen*. Hentet fra: <https://www.dagsavisen.no/reise/historisk-topptur-1.1010050#carousel-example-generic> (05.02.20).
- Barnett, J. & Breakwell, G. M. (2001). Risk perception and experience: Hazard personality profiles and individual differences. *Risk Analysis*, 21 (1), s. 171-178. DOI: <https://doi.org/10.1111/0272-4332.211099>
- Baxter, J. (2016). Case studies in qualitative research. I I. Hay (red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (s. 130-146). Don Mills: Oxford University Press.
- Berg, N. G. (2016). Lokalsamfunn som sted – hvordan forstå tilknytning til bosted? I I. M. Villa & M. S. Haugen (red.), *Lokalsamfunn* (s. 34-52). Oslo: Cappelen Damm.
- Birkeland, I. (2008). Sensing places: The ethics of authentic place. I J. O. Bærenholdt & B., Granås (red.), *Mobility and Place – Enacting Northern European Peripheries* (s. 39-48). Cornwall: Ashgate.
- Botzen, W. J. W., Kunreuther, H., & Michel-Kerjan, E. (2015). Divergence between individual perceptions and objective indicators of tail risks: Evidence from floodplain

- residents in new york city. *Judgment and Decision Making*, 10 (4), 365-385. Hentet fra: <https://search.proquest.com/docview/1701178313?accountid=12870> (13.02.20).
- Bredal, D. (1990). *I faresonen: Om risiko og ledelse*. Oslo: Cappelen Damm.
- Buggeland, S.A., Bjørntvedt, H. & Engen, R.V. (2020, 02.01). Rekordvarme i Møre og Romsdal: Ordfører tok nyttårsbad. *Verdens Gang [VG]*. Hentet fra: <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/e8wv44/rekordvarme-i-moere-og-romsdal-ordfoerer-tok-nyttaarsbad> (26.01.20).
- Bye, L. M. (2013). Å leve med farer – lokale responser på tidligvarslingssystem. I Bye, L.M., Lein, H. & Rød, J.K. (red.), *Mot en farligere framtid? Om klimaendringer, sårbarhet og tilpasning i Norge* (s. 245-260). Trondheim: Akademika Forlag.
- Bye, L. M., Lein, H. & Rød, J. K. (2013). Klima, sårbarhet og tilpasning. I Bye, L.M., Lein, H. & Rød, J.K. (red.), *Mot en farligere framtid? Om klimaendringer, sårbarhet og tilpasning i Norge* (s. 9-15). Trondheim: Akademika Forlag.
- Böhm, G. & Brun, W. (2008). Intuition and affect in risk perception and decision making. *Judgement and Decision Making*, 3 (1), s. 1-4. Hentet fra: <http://journal.sjdm.org/bb0.pdf> (29.04.20).
- Cope, M. (2016). Organizing and analyzing qualitative Data. I I. Hay (red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (s. 373-393). Don Mills: Oxford University Press.
- Dalland, O. (2000). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. Oslo: Gyldendal Forlag.
- Dannevig, H., Groven, K. & Aall, C. (2016). *Naturfareprosjektet – Oktoberflaumen på Vestlandet i 2014* (NVE-rapport 36/16). Hentet fra: [https://www.vestforsk.no/sites/default/files/migrate\\_files/vf-rapport-3-2016-oktoberflaumen-paa-vestlandet-i-2014-1-.pdf](https://www.vestforsk.no/sites/default/files/migrate_files/vf-rapport-3-2016-oktoberflaumen-paa-vestlandet-i-2014-1-.pdf) (05.05.20).
- Distriksenergi (2018, 07.02). Sier ja til omstridt flomkraftverk i Opo. Hentet fra: <https://www.distriksenergi.no/artikler/2018/2/7/sier-ja-til-omstridt-flomkraftverk-i-opo/> (27.04.20).
- Dowling, R. (2016). Power, subjectivity, and ethics in qualitative research. I I. Hay (red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (s. 29-44). Don Mills: Oxford University Press.



- Dunn, K. (2016). Interviewing. I I. Hay (red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (s. 149-188). Don Mills: Oxford University Press.
- Døving, C. A. (2006). Tryggheten er et annet sted. I T.H. Eriksen (red.), *Trygghet* (s. 187-204). Oslo: Universitetsforlaget.
- Engen, O. A. H., Kruke, B. J., Lindøe, P. H., Olsen, K. H., Olsen, O. E. & Pettersen, K. A. (2016). *Perspektiver på samfunnssikkerhet*. Oslo: Cappelen Damm.
- Eriksen, T. H. (2004). *Røtter og føtter – Identitet i en omskiftelig tid*. Oslo: Aschehoug.
- Eriksen, T. H. (2006). Innledning: Tryggheten og dens motstandere. I T.H. Eriksen (red.), *Trygghet* (s. 11-31). Oslo: Universitetsforlaget.
- Erlandsen, A. H., Faugli, P. E. & Grimstad, C. E. (1997). *Vannets kraft – Samfunnsbygger og miljøpåvirker*. Oslo: Norges vassdrags- og energiverk [NVE].
- Etkin, D. & Ho, E. (2007). Climate change: Perceptions and discourses of risk. *Journal of Risk Research*, 10 (5), s. 623-641. DOI: <https://doi.org/10.1080/13669870701281462>
- Flowerdew, R. (2005). Finding previous work on the topic. I R. Flowerdew & D. Martin (red.), *Methods in Human Geography* (s. 48-56). Essex: Pearson Education Limited.
- FN-sambandet. (2019, 06.12). FNs bærekraftsmål: Stoppe klimaendringene. Hentet fra <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal> (27.01.20).
- Fosso, E. J. (2009). Unges flytting – et spørsmål om identitet og myter om marginale og sentrale steder? I Berg, N.G., Dale, B., Lysgård, H.K. & Løfgren, A. (red.), *Mennesker, steder og regionale endringer* (s. 119-136). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Frønes, I. (2006). Risikosamfunnets rasjonalitet. I T.H. Eriksen (red.), *Trygghet* (s. 53-72). Oslo: Universitetsforlaget.
- Fylkesmannen i Hordaland (2014). *FylkesROS i Hordaland 2015 – Risiko- og sårbarhetsanalyse for Hordaland fylke*. Hentet frå: <https://www.fylkesmannen.no/globalassets/fm-vestland/samfunnstryggleik-og-beredskap/forebyggjande-samfunnstryggleik/fylkesros/fylkesros-2015.pdf> (29.04.20).

- Gjellan, M., Roksund, M., Nikolaisen, D. R. M., Senel, E. & Skille, Ø. B. (2014, 27.05). 22.000 nordmenn bor i flomutsatte områder. *NRK*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/norge/mange-steder-uten-sikringstiltak-1.11741814> (29.01.20).
- Grimsrud, G. M. & Sørli, K. (2009). Flytting og bosetting, jobb og pendling. I Berg, N. G., Dale, B., Lysgård, H. K. & Løfgren, A. (red.), *Mennesker, steder og regionale endringer* (s. 79-101). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Grytten, F. (2014). *Den rasande elva*. Hentet fra: <https://forfatternesklimaaksjon.no/den-rasande-elva/> (29.04.20).
- Gullestad, M. (1986). *Livsstil og likhet: om nærmiljø i byer*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hammer, E. (2006). Individualisering og trygghet i det senmoderne samfunn. I T.H. Eriksen (red.), *Trygghet* (s. 33-52). Oslo: Universitetsforlaget.
- Han, Z., Xiaojiang, H. & Nigg, J. (2012). How does disaster relief works affect the trust in local government? A study of the Wenchuan earthquake. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 2 (4), s. 1-20. DOI: <https://doi.org/10.2202/1944-4079.1092>
- Hanssen-Bauer, I., Førland, E.J., Haddeland, I., Hisdal, H., Mayer, S., Nesje, A., Nilsen, J. E. Ø., Sandven, S., Sandø, A. B., Sorteberg, A. & Ådlandsvik, B. (2015). *Klima i Norge 2100 – Kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning oppdatert i 2015* (Rapport, Norsk karbonfangst- og lagring [NCCS], 2/2015). Hentet fra: [https://cms.met.no/site/2/klimaservicesenteret/rapporter-og-publikasjoner/\\_attachment/6616?\\_ts=14ff3d4eeb8](https://cms.met.no/site/2/klimaservicesenteret/rapporter-og-publikasjoner/_attachment/6616?_ts=14ff3d4eeb8) (26.01.20).
- Harries, T. (2008). Feeling secure or being secure? Why it can seem better not to protect yourself against a natural hazard. *Health, Risk & Society*, 10 (5), s. 479-490. DOI: <https://doi.org/10.1080/13698570802381162> (10.02.20).
- Haugen, M. S. & Villa, M. (2008). Idyllisk eller kjedeleg? Slik ungdom ser bygda. I R. Almås, M. S. Haugen, J. F. Rye & M. Villa (red.), *Den nye bygda* (s. 139-156). Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.
- Haugen, M. S. & Villa, M. (2016). Lokalsamfunn i perspektiv. I M. Villa & M. S. Haugen (red.), *Lokalsamfunn* (s. 17-31). Oslo: Cappelen Damm.

- Haukedal, S. L. (2018, 23.10). SKL trekker søknaden om kraftverk i Opo. *Hardanger Folkeblad*. Hentet fra: <https://www.hardanger-folkeblad.no/opo/odda/flaumsikring/skl-trekker-soknaden-om-kraftverk-i-opo/s/5-22-156587> (27.04.20).
- Helljesen, V. & Almås, G. B. (2020, 29.04.20). WHO om koronastrategien: - Vi kan lære av Sverige. *NRK*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/urix/who-peker-pa-sveriges-koronastrategi-som-et-eksempel-til-etterfolgelse-1.15000382> (30.04.20)
- Helse Vest (2016). *Odda sjukehus i lys av føringane i Nasjonal helse- og sjukehusplan (2016-2019): Prosjektrapport desember 2016*. Hentet fra: <https://helse-vest.no/Documents/Helsefagleg/Prosjekt%20og%20program/Odda%20og%20Stord%20sjukehus/Prosjektrapport%20Odda%20sjukehus.pdf> (01.05.20).
- Henkel, R. (2017, 26.11). Vi vil ha ei levende elv for framtidige generasjoner, men også en flomsikring som ivaretar beboerne langs Storelva og Opo. *Hardanger Folkeblad*. Hentet fra: <https://www.hardanger-folkeblad.no/opo/flaumsikring/odda/vi-vil-ha-ei-levende-elv-for-framtidige-generasjoner-men-ogsaa-en-flomsikring-som-ivaretar-beboerne-langs-storelva-og-opo/o/5-22-104284> (01.05.20).
- Holloway, L. & Hubbard, P. (2001). *People and place – the extraordinary geographies of everyday life*. Essex: Pearson Education Limited.
- Kjeldstadli, K. (2017). Finnes lokalsamfunn? *Heimen*, 54 (4), s. 342-351. DOI: <https://doi.org/10.18261/ISSN.1894-3195-2017-04-05>
- Langsholt, E., Roald, L. A., Holmqvist, E. & Fleig, A. (2015). *Flommen på Vestlandet oktober 2014* (NVE-rapport 11/15). Hentet fra: [http://publikasjoner.nve.no/rapport/2015/rapport2015\\_11.pdf](http://publikasjoner.nve.no/rapport/2015/rapport2015_11.pdf) (04.02.20).
- Lawrence, D. (2016). *Klimaendring og framtidige flommer i Norge* (NVE-rapport 81/16). Hentet fra: [http://publikasjoner.nve.no/rapport/2016/rapport2016\\_81.pdf](http://publikasjoner.nve.no/rapport/2016/rapport2016_81.pdf) (24.01.20).
- Lawrence, J., Quade, D. & Becker, J. (2014). Integrating the effects of flood experience on risk perception with responses to changing climate risk. *Natural Hazards*, 74, s. 1773-1794. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11069-014-1288-z>
- Lein, H. (2020). Bekymret, men ikke redd? Norske holdninger til klimaendringer. I J. Aasetre & J. Cruickshank (red.), *Innføring i miljø- og ressursgeografi* (s. 163-176). Bergen: Fagbokforlaget.

- Lechowska, E. (2018). What determines flood risk perception? A review of factors of flood risk perception and relations between its basic elements. *Natural Hazards*, 94 (3), s. 1341-1366. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3480-z>
- Lier-Hansen, S. (2019). Et krafttak for Hardanger. *Hardanger Folkeblad*. Hentet fra: <https://www.hardanger-folkeblad.no/meiningar/hardanger/naringsliv/et-krafttak-for-hardanger/o/5-22-230607?access=granted> (28.04.20).
- Lima, M. L., Barnett, J. & Vala, J. (2000). Risk perception and technological development at a societal level. *Risk Analysis*, 25 (5), s. 1229-1239. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2005.00664.x>
- Lujala, P., Holand, I. S. & Rød, J. K. (2013). Sosial sårbarhet kartlagt for norske kommuner. I L. M. Bye, H. Lein & J. K. Rød (red.), *Mot en farligere framtid? Om klimaendringer, sårbarhet og tilpasning i Norge* (s. 109-126). Trondheim: Akademika Forlag.
- Lundstad, E., Andersen, A. S. H. & Førland, E. J. (2018). *Klimarapport for Odda, Ullensvang & Jondal – Temperatur og nedbør i dagens og framtidens klima* (NCCS-rapport, 2/18). Hentet fra: [https://cms.met.no/site/2/klimaservicesenteret/rapporter-og-publikasjoner/\\_attachment/13607?\\_ts=1641d2576b5](https://cms.met.no/site/2/klimaservicesenteret/rapporter-og-publikasjoner/_attachment/13607?_ts=1641d2576b5) (23.04.20).
- Lysgård, H. K. & Cruickshank, J. (2013). Attraktive lokalsamfunn – hva er det og for hvem? I M. Villa & M. S. Haugen (red.), *Lokalsamfunn* (s. 95-114). Oslo: Cappelen Damm.
- Løland, L. R. & Hauso, T. (2016, 25.11). Flyttar om ikkje elva blir sikra mot flaum. *NRK*. Hentet fra: <https://www.hardanger-folkeblad.no/opo/flaumsikring/odda/vi-vil-ha-ei-levende-elv-for-framtidige-generasjoner-men-ogsaa-en-flomsikring-som-ivaretar-beboerne-langs-storelva-og-opo/o/5-22-104284> (01.05.20).
- Messner, F. & Meyer, V. (2004). Flood risk management: Hazards, vulnerability and mitigation measures. I J. Schanze, Zeman, E. & Marsalek, J. (red.), *NATO Science Series IV: Earth and Environmental Sciences*, 67 (s. 149-184). Dordrecht: Springer.
- Meyer, R. & Kunreuther, H. (2017). *The Ostrich Paradox – Why we underprepare for disasters*. Philadelphia: Wharton School Press.
- Mæland, P. A. (2017, 16.02). Hundrevis i sykehus-demonstrasjon. *Bergens Tidende*. Hentet fra: <https://www.bt.no/nyheter/lokalt/i/woedA/hundrevis-i-sykehus-demonstrasjon> (08.05.20).

- Möller, N., Hansson, S. O. & Peterson, M. (2006). Safety is more than the antonym of risk. *Journal of Applied Philosophy*, 2006 (4), s. 419-432. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-5930.2006.00345.x> (10.02.20).
- National Research Council. (2013). Potentially disruptive climate events. I Steinbruner, J. D., Stern, P. C. & Husbands, J. L. (red.), *Climate and Social Stress: Implications for Security Analysis* (s. 53-74). Washington DC: The National Academies Press.
- Norges vassdrags- og energidirektorat (2015, 16.12). Flom, erosjon og klimaendringer. Hentet fra: <https://www.nve.no/hydrologi/erosjon-og-sedimenttransport/aktuelle-problemstillinger/flom-erosjon-og-klimaendringer/> (21.04.20).
- Norges vassdrags- og energidirektorat (2018, 21.06). Odda har fått bedre tryggleik mot flaum. Hentet fra: <https://www.nve.no/nytt-fra-nve/nyheter-skred-og-vassdrag/odda-har-fatt-betre-tryggleik-mot-flaum/> (24.04.20).
- Norges vassdrags- og energidirektorat (2018, 14.08). NVEs innstilling – søknad fra Sunnhordland Kraftlag AS om konsesjon for Opo kraftverk og flomtunell i Odda kommune i Hordaland. Hentet fra: <http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201606897/2478616> (27.04.20).
- Norges vassdrags- og energidirektorat (2019, 10.10). Verneplan for vassdrag. Hentet fra: <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/> (11.05.20).
- NRK (2014). Oktoberflaumen i Hordaland. *NRK*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/vestland/oktoberflaumen-i-hordaland-1.12010675> (28.04.20).
- Norsk senter for forskningsdata [NSD]. (2018, 19.11). NSDs oppgaver som personvernråd giver. Hentet fra: [https://nsd.no/personvernombud/ledelse\\_administrasjon/oppgaver.html](https://nsd.no/personvernombud/ledelse_administrasjon/oppgaver.html) (03.02.20).
- Nyheim, S. (2019, 06.03). Skadane haustflaumen gjorde kom overraskande på – så mykje har det kosta. *Hardanger Folkeblad*. Hentet fra: <https://www.hardanger-folkeblad.no/nyhende/opo/flaumsikring/skadane-haustflaumen-gjorde-kom-overraskande-pa-sa-mykje-har-det-kosta/s/5-22-179581> (24.04.20).
- Olje- og energidepartementet (2016). *Varig flomvern i Opovassdraget mv.* (Meld. St. 11 (2016-2017)). Hentet fra:

- <https://www.regjeringen.no/contentassets/d8326995c2ec4cbe9f48b463aecc7f31/no/pdfs/prp201620170011000dddpdfs.pdf> (24.04.20).
- Otterlei, S. S. (2017, 01.05). Ap sier ja – akuttkirurgen i Odda består. *NRK*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/vestland/ap-sier-ja--akuttkirurgien-i-odda-bestar-1.13496723> (08.05.20).
- Parfitt, J. (2005). Questionnaire design and sampling. I R. Flowerdew & D. Martin (red.), *Methods in Human Geography* (s. 78-109). Essex: Pearson Education Limited.
- Pettersen, B. H. (2015, 25.05). Fra turistmagnet til industriby – og tilbake igjen. *Vest24*. Hentet fra: <https://www.vest24.no/fra-turistmagnet-til-industriby-og-tilbake-igjen/s/5-82-15597> (05.02.20).
- Reksnes, A. H. (2019, 16.12). Dei ville bygge ei framtid – men staten vil heller at garden skal rotne. *NRK*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/vestland/13.500-vil-aldri-meir-fa-byggenytt-pa-eigedomane-sine-1.14796523> (20.03.20).
- Rohrman, B. (2008). *Risk perception, risk attitude, risk communication, risk management: A conceptual appraisal*. Upublisert manuskript. Melbourne: University of Melbourne.
- Scherzer, S., Berg, N. G., Lein, H. & Setten, G. (2020, under publisering). The many faces of local community: exploring lay conceptualisations of the Norwegian *lokalsamfunn*. *Norwegian Journal of Geography – Norsk Geografisk Tidsskrift*.
- Siem, B. & Løvseth, I. C. (2020, 05.02). Dominerer skrekklister: Seks av dei ti mest rasfarlege vegane ligg i Vestland. *NRK*. Hentet fra: <https://www.nrk.no/vestland/vegvesenet-med-rangering-av-rasfare--seks-av-dei-ti-mest-rasfarlege-vegane-ligg-i-vestland-1.14872698> (05.02.20).
- Sinding-Larsen, H. (2006). Eksternaliserte og relasjonelle trygghetsregimer. I T.H. Eriksen (red.), *Trygghet* (s. 205-234). Oslo: Universitetsforlaget.
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E. & MacGregor, D. G. (2010). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk and rationality. I P. Slovic (red.), *The Feeling of Risk* (s. 21-36). New York: Earthscan.
- Stanghelle, C. E. (2017, 23.10). Trygghet – en forutsetning for livsmestring og utvikling. Hentet fra: <https://laringsmiljosenteret.uis.no/barnehage/omsorg-lek-og-laring/de->

[yngste-barna/trygghet-en-forutsetning-for-livsmestring-og-utvikling-article120762-22555.html](https://www.h-avis.no/odda/samferdsel/nyheter/jordras-og-flom-stenger-veier/s/5-62-701196) (07.02.20).

Stranden, T. R. (2018, 14.10). Jordras og flom stenger veier. *Haugesunds Avis*. Hentet fra: <https://www.h-avis.no/odda/samferdsel/nyheter/jordras-og-flom-stenger-veier/s/5-62-701196> (28.04.20).

Stratford, E. & Bradshaw, M. (2016). Qualitative research design and rigour. I I. Hay (red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (s. 117-129). Don Mills: Oxford University Press.

Sunnhordland Kraftlag (2017). *Opo flaumkraftverk – Informasjonsbrosjyre november 2017*. Brosjyre. Hentet fra: <http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201606897/2230362> (28.04.20).

Sælthun, N. R., Walløe, K. L., Osen, R., Johnsborg, H., Kraabøl, M., Amundsen, J.M. (2016). *Mulighetsstudie for flomdempende tiltak i Opovassdraget* (Multiconsult-rapport?). Hentet fra: [http://publikasjoner.nve.no/rapport/2016/rapport2016\\_97.pdf](http://publikasjoner.nve.no/rapport/2016/rapport2016_97.pdf) (04.02.20).

Sørensen, M. & Mossremi, M. (2009). *Subjective and objective safety – the effect of road safety measures on subjective safety among vulnerable road users* (TØI-rapport 1009/2009). Hentet fra: <https://www.toi.no/getfile.php/1311739/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2009/1009-2009/1009-2009-nett.pdf> (07.02.20).

Terpstra, T. (2011). Emotions, trust, and perceived risk: Affective and cognitive routes to flood preparedness behaviour. *Risk Analysis*, 31 (10). DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01616.x>

Thuen, T. (2002). Steder, grenser, tilhørigheter. Noen innledende betraktninger. I T. Thuen (red.), *Sted og tilhørighet* (s. 11-38). Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Valentine, G. (2005). Tell me about...: using interviews as a research methodology. I R. Flowerdew & D. Martin (red.), *Methods in Human Geography* (s. 110-127). Essex: Pearson Education Limited.

- Vatne, G. (2013). Styrftflommer og klimaendringer. I Bye, L. M., Lein, H. & Rød, J. K. (red.), *Mot en farligere framtid? Om klimaendringer, sårbarhet og tilpasning i Norge* (s. 51-67). Trondheim: Akademika Forlag.
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C. & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox – implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Analysis*, 33 (6), s. 1049-1065). DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x>
- Winchester, H. P. M. & Rofe, M. W. (2016). Qualitative research and its place in human geography. I I. Hay (red.), *Qualitative Research Methods in Human Geography* (s. 3-27). Don Mills: Oxford University Press.
- Aas, G., Runhovde, S. R., Strype, J. & Bjørgo, T. (2010). Trygghet i det offentlige rom – i åtte norske kommuner og bydeler. Oslo: Politihøgskolen.



Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring til informantene

## **Vil du delta i forskningsprosjektet**

***«En undersøkelse av hvorvidt innbyggere i Odda sin opplevelse av trygghet på eget bosted er påvirket av flommene i 2014 og 2018»?***

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke hvordan flommene som har rammet Odda i 2014 og 2018, har påvirket innbyggernes opplevelse av trygghet og deres syn på Odda som bosted. I dette skrivet får du informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### **Formål:**

Prosjektets formål er å undersøke hvordan flommene som rammet tettstedet Odda i 2014 og 2018 har påvirket bygda og dens innbyggere. Forskningsspørsmålene mine dreier seg om den mulige påvirkningen flommene har hatt på innbyggernes opplevelse av trygghet, samt hvorvidt flommene har hatt betydning for deres oppfatning av Odda som attraktivt bosted.

Datamaterialet inngår i min masteroppgave i lektorutdanning i geografi, og vil ha et omfang på mellom 80-100 sider. Informasjonen som innhentes, vil kun bli brukt i denne masteroppgaven.

### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Institutt for geografi ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet [NTNU] i Trondheim er ansvarlig for prosjektet.

### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

I prosjektet vil jeg intervju mellom 10-15 personer. Du får spørsmål om å delta fordi du bor i tettstedet Odda, som er området jeg ønsker å studere. For å komme i kontakt med deg har jeg brukt mitt eget nettverk, i tillegg til at personer jeg tidligere har intervjuet har satt meg i kontakt med nye potensielle informanter (den såkalte snøballmetoden).

### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Dersom du ønsker å delta, vil du bli intervjuet av meg i 45-60 min. Intervjuet vil handle om ditt forhold til Odda som bosted og kommune, samt din opplevelse av trygghet under og etter flommene. Det vil bli tatt notater og lydopptak under intervjuet, som vil bli transkribert og analysert for bruk i masteroppgaven. Opplysningene du deler vil lagres i passordbeskyttet maskinvare tilhørende NTNU. Alle lydopptak og notater fra intervjuet vil slettes når masteroppgaven er ferdigstilt.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan jeg oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Det er kun jeg (Ingvild Torgersen) som vil ha tilgang til opplysningene. Jeg vil bare bruke opplysningene om deg til formålene jeg har fortalt om i dette skrivet. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

For å forsikre meg om at ingen uvedkommende får tilgang til datamaterialet, vil alle data lagres i passordbeskyttet maskinvare. Opplysningene vil også anonymiseres slik at deltakere ikke vil kunne gjenkjennes. Det er kun bosted som vil beholdes ved navn.

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Prosjektet avsluttes etter planen 30.06.2020. Etter dette slettes alle notater og lydopptak fra intervjuet.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

## **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

## **Hvor kan jeg finne ut mer?**

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Masterstudent Ingvild Torgersen, e-post: [ingvild.torgersen@ntnu.no](mailto:ingvild.torgersen@ntnu.no), telefon: 91718500, eller Gunhild Setten, e-post: [gunhild.setten@ntnu.no](mailto:gunhild.setten@ntnu.no), telefon: 73590677
- Vårt personvernombud: Thomas Helgesen.
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Ingvild Torgersen  
Student

Gunhild Setten  
Professor/veileder

-----

# Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «**En undersøkelse av hvorvidt innbyggere i Odda sin opplevelse av trygghet på eget bosted er påvirket av flommene i 2014 og 2018**» og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. juni 2020.

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg 2: Intervjuguide

### Innledning: Bakgrunnsinformasjon

- Alder
- Kjønn
- Yrke

### Odda som bosted

- Hvor lenge har du bodd i nåværende bolig?
- Kan du beskrive hvordan det er å bo i Odda?
  - Stikkord: Trivsel, trygghet, familie, jobb, lokalsamfunn

### Om flommene

- Hvor var du da flommene rammet i 2014 og 2018?
  - Kan du beskrive hva som skjedde?
- Kan du beskrive tiden etter flommene?
  - Hvilke konsekvenser fikk de der og da? (F.eks. måtte ta fri fra jobb for å være med og rydde etter flommene, stengte skoler/butikker, stengte/utilgjengelige veier osv.)
  - Opplevdes de to flommene forskjellig? Evt. på hvilken måte.

### Trygghet og samhold i Odda

- Kan du beskrive hvorvidt flommene har påvirket...
  - Hverdagslivet ditt?
  - Din opplevelse av trygghet? (Stikkord: Odda som trygt bosted)
  - Forholdet ditt til Odda som sted? (Stikkord: Flytting og stedsidentitet)
  - Samholdet i bygda/fellesskapsfølelse? (Stikkord: Hva er en «typisk» odding? «Rammes» hele bygda like mye uansett om en selv har mistet eiendeler eller ikke?)

### Tillit til kommunen

- Hva er dine tanker om kommunens arbeid i etterkant av flommene?
  - Kan du beskrive tiltakene som ble gjort etter flommen i 2014? (Stikkord: Gjenoppbygging, elvepromenade, flomtunnel, flytting av hus vekk fra elva)

- Hvordan vurderer du tiltakene?
- Har flommene påvirket ditt forhold/din tillit til kommuneadministrasjonen?
  - Står kommunens håndtering av slike hendelser sentralt for at du skal føle deg trygg?

## **Framtiden**

Innenfor rammene av flommen og hvorvidt man føler seg trygg, hva tenker du om din egen og bygdas framtid? (Stikkord: Forsikringsselskaper)

- Kjenner du noen som føler seg utrygge der de bor nå?
- Har du noen oppfatninger av hvorvidt slike flommer vil kunne påvirke til-/fraflytning til Odda?
- Har du gjort deg noen tanker om hvorvidt flommene kan påvirke Oddas attraktivitet som bosted?

