

# Fare, vær og varsel

En kvalitativ studie av vanlige brukeres forståelse av multimediale farevarsler

Florian Helbig



Institutt for informasjons- og medievitenskap

Universitetet i Bergen

September 2019

## Sammendrag

Farevarsler fra Meteorologisk institutt skal varsle mot mulige skader forårsaket av uvær. Brukerne skal med slike farevarsler forberede seg på mulige uvær. Denne oppgaven fokuserer på hvordan de nye farevarslene til Meteorologisk institutt blir forstått av vanlige brukere. Dette undersøkes ved å gjennomføre kvalitative enkeltintervjuer med informanter fra to forskjellige aldersgrupper. I tillegg er det gjennomført en kvalitativ tekstanalyse av farevarslene, for å forstå varslene og finne ut hvordan de prøver å kommunisere sitt budskap. Farevarslene er nye og forståelsen av værrelaterte tekster er et lite utforsket, men viktig område for samfunnet. Tidligere forskning har i hovedsak benyttet eksperimenter og kvantitative spørreundersøkelser som metode. Denne oppgaven fokuserer altså på et samfunnsmessig relevant og værrelatert befolkningsvarsel med en medievitenskaplig og kvalitativ tilnærming. Målet er å kunne hjelpe med å forbedre fremtidige farevarsler.

Det finnes mange aspekter som kan påvirke forståelsen av farevarsler. Ett av disse aspektene er minner og erfaringer. Personer med mer livserfaring og flere opplevelser av værrelaterte hendelser har sannsynligvis en annen forståelse av et farevarsel enn andre. Ett annet aspekt er forskjellige bruksmåter i hverdagen. En person som skal en tur på fjellet, vil sannsynligvis være mer interessert i et farevarsel enn en person som er hjemme i stuen og ikke blir påvirket av vær. Samtidig spørres det også om brukerne generelt har tillit til meteorologene som lager farevarslene og om de nye farevarslene med sine nye farenivåer, ny struktur og nye symboler er forståelig.

Resultatene viser at farevarslene stort sett blir forstått, men at denne forståelsen blir styrt av tidligere erfaringer, behov og personlige interesser. I tillegg finnes forskjellige utfordringer knyttet til farevarslene som også kan påvirke brukernes forståelse eller bruksmønstre. Blant disse utfordringer er en farefokusert begrepsvandel, tillitssenkende mediedekning og utilstrekkelig oppfylling av brukernes behov.

## Forord

Allerede i barnehagealderen var jeg interessert i tema som omhandler vær. Jeg så godt på værmeldingen på TV, og kunne senere fortelle andre hvordan været skulle bli, før internettet kunne gjøre det tilgjengelig til enhver tid. Det er utrolig kjekt å kunne forbinde denne interessen for vær med interessen for medier og skrive om et værrelatert, viktig og aktuelt tema i min masteroppgave.

For det første vil jeg takke veilederen min Torgeir Uberg Nærland for lærerike innspill, gode tilbakemeldinger, tips og kommentarer. Takk for de inspirerende samtalene, oppmuntrende ord og interessen for dette spesielle temaet. Jeg vil også takke Anders Doksæter Sivle for hjelpen med dette prosjektet, tips til annen forskning på feltet og brainstormingen i begynnelsen av prosjektet.

En stor takk til alle de positive godsjelene på lesesal 539 og alle de andre masterstudentene på Infomevi som har gitt inspirasjon, avlastning og glede gjennom fester, møter og verdifulle, men ikke alltid så velfortjente pauser. Det er dere som har gjort det så kjekt å jobbe med dette prosjektet og å være masterstudent i medievitenskap i verdens fineste by. Takk til klimaet i Bergen som stort sett har gitt meg et studievennlig regnvær, men med fantastiske solskinnspauser som lærer å verdsette finværet.

Hjertelig takk til vennene mine og kollegaene på Havforskningsinstituttet for deres innsats til å kunne snakke om, tenke og høre på andre ting enn studiet og oppgaveskriving. Til slutt, men ikke minst også takk til foreldrene mine for korrekturlesning, gode kommentarer og viktige påminnelser om å jobbe videre og å slappe av. Takk for all den hjelpen.

Takk til alle dere!

Florian Helbig,

31.08.2019

# Innhold

Sammendrag .....	1
Forord.....	2
1 Innledning.....	5
1.1 Problemstilling og avgrensning .....	6
1.2 Oppgavens struktur .....	7
2 Bakgrunn.....	8
2.1 Hva er et farevarsel? .....	8
2.2 Farevarsler i mediehverdagen .....	11
2.3 Hva er en fare?.....	12
3 Tidligere forskning.....	14
3.1 Sannsynlighet og faregrad .....	15
3.2 Forskjellige brukergrupper.....	17
3.3 «Impact-based»-ekstremværvarel.....	19
3.4 Semiotisk analyse av Yr.no og usikkerhet i værvarsler .....	21
3.5 Vanlige folks interpretasjon av værvarsler .....	22
4 Teori.....	24
4.1 Kommunikasjonsmodeller .....	24
4.1.1 Stuart Hall – encoding/decoding.....	25
4.1.2 Happer - The circuits of communication .....	26
4.2 «Cry Wolf»-effekten .....	28
4.3 Tidligere erfaringer og den hermeneutiske sirkelen .....	29
4.4 Semiotikk.....	30
5 Metode .....	32
5.1 Metode i tidligere forskning .....	32
5.2 Valg av kvalitativ metode.....	32
5.2.1 Utvalg og rekruttering.....	34
5.2.2 Prøveintervju.....	34
5.2.3 Intervjuguide og gjennomføring .....	35
5.2.4 Behandling og analyse av datamaterialet.....	37
5.2.5 Metodekritikk.....	38
5.3 Kvalitativ tekstanalyse.....	39
6 Tekstanalyse av farevarsel .....	40
6.1 Syntaktiske aspekter.....	40
6.2 Semantiske aspekter.....	40
6.3 Pragmatiske aspekter .....	42
7 Analyse av intervju.....	43

7.1	Forståelse og bruk av ordinære værvarsler .....	43
7.2	Farevarsler .....	45
7.2.1	Kommunikasjonskanaler .....	45
7.2.2	Mediedekning som kan føre til mistillit .....	46
7.2.3	Forståelse av farer og farevarsler .....	50
7.3	Egne vurderinger basert på erfaring og minner .....	52
7.4	Forståelse av farevarslets struktur og tekst .....	54
7.5	Forståelse av farenivåer i farger .....	57
7.6	Eventuelle problemer med nye farevarsler .....	58
7.6.1	Farevarsler over lengre tid .....	58
7.6.2	Flere varsler på en gang .....	59
7.6.3	Forvarsel .....	59
7.7	Sammendrag .....	60
8	Diskusjon .....	62
8.1	Forforståelse og forskjeller mellom unge og eldre .....	62
8.1.1	Den yngre informantgruppen .....	63
8.1.2	Den eldre informantgruppen .....	64
8.2	Brukernes ulike behov .....	64
8.3	Sannsynlighet og tillit .....	65
8.4	Mediedekning og sosiale medier .....	67
8.5	Begrepsvandel og fareforståelse .....	69
8.6	Økning av kunnskapsnivå .....	70
9	Konklusjon .....	72
9.1	Anbefalinger til fremtidige farevarsler .....	74
9.2	Oppgavens begrensninger .....	75
9.3	Videre forskning .....	76
	Litteratur .....	78
	Vedlegg 1: Farevarsler presentert i intervju .....	81
	Vedlegg 2: Intervjuguide .....	85
	Vedlegg 3: Oversikt over informanter .....	86
	Vedlegg 4: NSD-godkjenning .....	87

# 1 Innledning

Klimavandelen medfører at været i Norge blir annerledes. Ifølge organisasjonen for finansnæringen i Norge, Finans Norge (2018), viser skadestatistikk fra forsikringsnæringen en økning i erstatningsutbetalinger etter værskader. Forsikringer i Norge må altså betale mer i erstatninger på grunn av uvær. I de ti siste årene er det utbetalt over 24 milliarder kroner i erstatning til værskader i Norge (Finans Norge, 2018). For å forhindre værrelaterte skader er det spesielt viktig med gode farevarsler. Disse farevarslene skal varsle mot uvær som kan medføre skader.

I begynnelsen av 2018 annonserte Meteorologisk institutt en endring av hvordan farlig vær blir varslet. Meteorologisk institutt ville begynne å nytte farger for å varsle mot farlig vær. I Norge har vi tidligere bare hatt farevarsler i forskjellige farger og faregrader når det gjelder skred- og flomfare i elver, som Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) varsler mot. Slike farevarsler er viktig for befolkningen, ulike samfunnsorganisasjoner og beredskapsapparatet, altså i grunn hele samfunnet, slik at det kan forberede seg på et uvanlig vær, planlegge og gjennomføre forebyggende tiltak og dermed forhindre skader. Den vanlige befolkningen er sannsynligvis den største gruppen av brukere for farevarsler, men også den gruppen som er vanskeligst å forutsi atferd og behov, på grunn av mangfoldigheten i befolkningen med forskjellig bakgrunn, kompetanse og ulike erfaringer. Det er derfor ikke sikkert at vanlige folk med sine forskjellige behov reagerer på farevarslene slik meteorologene ønsker at de skal reagere.

Gjennom de siste tiårene har det skjedd en del endringer i den hverdagslige mediebruken til folk, der mobiltelefoner er blitt mer tilgjengelig og det finnes flere muligheter for å finne informasjon av egen interesse. Mens den yngre delen av befolkningen er vokst opp med en slik selektiv mediebruk, er de eldre mer vant til klassiske mediekanaler som fjernsyn, radio og aviser. På grunn av mer livserfaring vil flere eldre personer sannsynligvis huske flere tidligere værrelaterte hendelser enn yngre folk. Folk vurderer sannsynligheten for en hendelse høyere dersom de selv kan forestille seg eller huske en lignende hendelse (Schütz, 2002, s. 12). Forskjellige bruksmåter, vaner og minner kan derfor ha innvirkninger på hvordan folk bruker og forstår værrelaterte farevarsler i hverdagen.

De fleste bruker værprodukt av pragmatiske grunner, som for eksempel klesvalg og turplanlegging (Silver, 2014, s. 248). Noen ganger i hverdagen kan det likevel være farlig å oppholde seg rundt sitt eget hjem, når en storm kan for eksempel blåse ned takstein. Farevarslene med farger og farenivåer er noe nytt i Norge, slik at ikke alle nødvendigvis har vant seg til denne nye formen for værvarsler. Det kan være at noen er kritisk eller skeptisk til de nye varslene, eller at

de ikke helt har forstått hva varslene egentlig handler om. Det spørres derfor hvordan folk egentlig får med seg farevarsler, og når og hvordan de forbereder seg på farlig vær. Det er derfor essensielt å forske på hvordan et nytt befolkningsvarsel fungerer, og hvordan folk tar i bruk og forstår et slikt varsel.

## **1.1 Problemstilling og avgrensning**

Jeg har valgt å forske på forståelsen av værvarsel, som er et lite utforsket område. Innenfor dette området har jeg valgt et forholdsvis nytt fenomen, nemlig de nye farevarslene med forskjellige faregrader. Ettersom det allerede er forsket en del på spesielle brukergrupper som for eksempel strømselskaper, brannvesen og andre beredskapsmyndigheter og deres behov for farevarsler, vil jeg se på hvordan vanlige folk forstår et farevarsel. Farevarslene inneholder detaljer om mulige farer som ventes i følge av et uvær, men hvordan disse farevarslene blir forstått og hvilket forhold brukerne har til slike farevarsler er uklart. Derfor vil hovedproblemstillingen bli slik:

Hvordan forstår vanlige brukere multimediale farevarsler?

Multimedialt vil si at jeg også fokuserer på virkemidler som symboler, farger og struktur, og ikke bare på skreven tekst. På denne måten tar jeg i bruk hele det nettbaserte farevarslet som det står på værplattformen Yr.no, og ikke bare en tekstversjon. Selv om jeg i hovedsak fokuserer på farevarslene som blir presentert på Yr.no, spiller også andre kommunikasjonskanaler en viss rolle, ettersom farevarsler kan bli presentert på flere kanaler og brukere kan ha et annet forhold til farevarsler på Yr eller for eksempel presentasjonsformer på tradisjonelle medier som radio eller TV, eller omtaler i nettaviser og sosiale medier. Hvordan farevarslene på Yr.no prøver å kommunisere, vil jeg analysere i en tekstanalyse.

I denne studien har jeg i tillegg til en tekstanalyse også gjennomført intervju. Jeg har jeg rekruttert informanter fra to aldersgrupper, yngre og eldre informanter, for å finne forskjeller i de to aldersgruppene basert på forskjellig livserfaring og andre mediebruksmønstre. Minner og tidligere opplevelser kan ha en innvirkning på hvordan farevarslene brukes og forstås. Forskjellige mediebruksmønstre handler for eksempel om forskjellige plattformer der farevarslene blir lest, og om disse aktivt oppsøkes for å informere seg, eller om brukere passivt kommer over varslene på en tilfeldig måte. Samtidig kan tillit til farevarslene være avgjørende for forståelsen, siden hver person avgjør selv om de tror på et farevarsel og om de vil bruke det i en situasjon eller ikke. Dette gir følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan påvirker erfaring og minner forståelsen av farevarslene?
2. Hvordan får brukerne med seg farevarslene i hverdagen?
3. Hvilke faktorer påvirker brukernes tillit til farevarslene?
4. Hvordan forstås nye symboler, ny struktur og nye farenivåer?

Formål med oppgaven er å finne ut av hvordan folk i to forskjellige aldersgrupper, med forskjellig livserfaring og annerledes mediebruk, forstår multimediale farevarsler. Gjennom dette ønsker jeg å bidra med original innsikt som styrker vår kunnskap om dette problemfeltet, og som kan bidra til videre forskning og utvikling av fremtidige farevarsler.

## **1.2 Oppgavens struktur**

Oppgaven starter med en bakgrunn, kapittel 2, der jeg viser hva et farevarsel er og ordet «fare» blir definert. Kapittel 3 beskriver tidligere forskningsprosjekter som ligner på mitt prosjekt eller har gjort interessante og relevante funn som kan brukes i denne oppgaven. I teorikapittelet redegjør jeg for teorier som er relevant for prosjektet om farevarsler. Dette inkluderer to kommunikasjonsmodeller, teorien om «cry wolf»-effekten, den hermeneutiske sirkelen og semiotikk. I kapittel 5 beskriver jeg metoden brukt i gjennomføringen av intervjustudien og tekstanalysen, og jeg drøfter styrker og svakheter ved metoden. Tekstanalysen i kapittel 6 blir gjennomført ved å sette lys på syntaktiske, semantiske og pragmatiske deler av farevarslene. I kapittel 7 blir funnene ifra intervjustudien presentert og analysert med bakgrunn i forskningsspørsmålene.

Funnene blir diskutert i tilknytning til teori og tidligere forskning i kapittel 8, som også følger den tematiske inndelingen fra forskningsspørsmålene og analysedelen, før jeg konkluderer i kapittel 9. Konklusjonen inneholder også konkrete anbefalinger for videre utvikling av farevarsler, som har kommet frem i arbeidet med dette prosjektet, samt forslag til videre forskning og begrensinger i mitt arbeid.



## 2 Bakgrunn

I denne delen beskriver jeg forholdene som har ført til at farevarslene har utviklet seg til dagens standard, og hvordan farevarslene blir definert av Meteorologisk institutt. I tillegg beskriver jeg farevarslenes posisjon i en fragmentert medie verden og en tid med fokus på fake-news, før jeg definerer begrepet «fare» og skiller det fra begrepet «risiko».

### 2.1 Hva er et farevarsel?

Farevarslene i Norge ble innført på grunn av Nyttårsorkanen i 1991/92, som førte til store ødeleggelser i landet. Orkanen var i grunn godt nok varslet av meteorologene, men på grunn av nyttårsfeiringen var det ikke mange som fikk med seg varslet, samtidig som samfunnet hadde lav beredskap på grunn av nyttårsfeiringen (Nyttårsorkanen (1992), 2018). I etterkant ble det derfor klart at man trengte en måte å kommunisere farlig vær på, både til samfunnet, men spesielt til beredskapsmyndighetene. Disse varslene ble kalt for ekstremværvarsler.

Ekstremværvarsler ble tidligere definert som en kommunikasjonskanal mellom Meteorologisk institutt og etater som har ansvar for samfunnssikkerhet og beredskap (Meteorologisk institutt, 2017). Meteorologisk institutt sender ut varslet for at ulike etater kan forberede seg ved å ha et høyere beredskap og dermed flere ressurser til å gripe inn etter eventuelle ødeleggelser. I tillegg er flere meteorologer på vakt og observerer utviklingen av været nøye. Det er både viktig å varsle myndigheter om mulige skader forårsaket av vær, men ikke minst er det viktig å varsle folket, slik at risiko for skader blir redusert og hverdagslige aktiviteter blir tilpasset.

Etter hvert som internettet ble mer populært og værvarslingstjenesten Yr.no ble lansert av Meteorologisk institutt og NRK, ble også varslene utvidet med obs-varslere og spesielle varsler for veiene, kystområdene og mer. I grunn var det bare to forskjellige faregrader; et obs-varsel og et ekstremværvarsel. Sistnevnte måtte påvirke et større område på størrelse av et fylke eller en vesentlig del av et fylke, og være til fare for store materielle ødeleggelser og tap av liv (ekstremvær, 2018).

I mai 2018 innførte Meteorologisk institutt farevarsler med faregrader i farger som følger den internasjonale standarden «Common Alerting Protocol» (Meteorologisk institutt, 2019). Denne endringen er altså en tilpasning til internasjonale standarder for varsling av farer. Med de nye farevarslene skal Meteorologisk institutt bidra med å sikre liv og verdier, og begrense skadeomfang ved farlige værforhold (Meteorologisk institutt, 2019). I tillegg skal varslingen være en entydig og sikker kommunikasjon mellom Meteorologisk institutt og etater som har ansvar eller berøres i beredskapssituasjoner, samt næringslivet og allmennheten (Meteorologisk institutt,

2019). Dermed dekker også den nye definisjonen av farevarslene de samme mottakerne som tidligere obs-varslere og ekstremvarsler, men det er ikke lenger noe krav om størrelse på det berørte området.

**Tabell 1.** Meteorologisk institutt (2019) definerer farenivåene på følgende måte:

	<b>Gult nivå</b>	<b>Oransje nivå</b>	<b>Rødt nivå</b>
<b>Respons</b>	Vær oppmerksom	Vær forberedt	Sikre verdiene
<b>Type status</b>	Utfordrende	Alvorlig	Ekstrem
<b>Skadetyper</b>	Utsatte objekter	Generelle skader	Voldsomme skader
<b>Fare for liv / verdier</b>	Mulig	Betydelig	Ekstraordinær
<b>Overskrift for fenomener som kan oppnå ekstremt nivå</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Kraftige ...»</li> <li>• «Mye ...»</li> <li>• «Høy ...»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Svært kraftige ...»</li> <li>• «Svært mye ...»</li> <li>• «Svært høy ...»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Ekstremt kraftige ...»</li> <li>• «Ekstremt mye ...»</li> <li>• «Ekstremt høy...»</li> </ul>

Tabell 1 viser de forskjellige kategoriene som definerer farenivåene. Det kommer frem at de forskjellige nivåene er knyttet til de samme prinsippene, som øker for hvert farenivå. Definisjonen inneholder i tillegg forskjellige ord og uttrykk som blir brukt i overskrifter eller generelt i beskrivelsen av et farevarsel. Adjektivene for et oransje nivå får i tillegg ordet «svært» for å beskrive den alvorlige statusen, mens adjektivene for det røde nivået har et fokus på ordet «ekstremt». Dermed skapes det et gjennomgående og gjenkjennelig begrepsapparat for farevarslene. Likevel spørres det om meteorologene bruker disse klare begrepene og definerte bruksmåtene på samme måte, når de skal lage et farevarsel i praksis og kanskje står under et tidspress og formuleringen må bli raskt produsert. Da kan det være at disse definerte begrepene ikke blir benyttet. Dette er noe som jeg skal finne ut i tekstanalysen.

**Tabell 2.** Hvert nivå er i tillegg til en faregrad knyttet til en sannsynlighetsgrad (Meteorologisk institutt, 2019)

Sannsynlighet (certainty) / Faregrad (severity)	Moderat	Stor	Ekstrem
Observert (100%) (observed)	<b>Gult nivå</b>	<b>Oransje nivå</b>	<b>Rødt nivå</b>
Sannsynlig (> ~50%) (likely)	<b>Gult nivå</b>	<b>Oransje nivå</b>	<b>Rødt nivå</b>
Mulig (< ~50%) (possible)		<b>Gult nivå</b>	<b>Oransje nivå</b>
Lite sannsynlig (~0%) (unlikely)			<b>Gult nivå</b>

Som vi ser i Tabell 2 består hvert av farenivåene av en kombinasjon av sannsynlighetsgrad og faregrad. Sannsynlighetsgraden uttrykker hvor sannsynlig det er at den varslede farevirkningen eller konsekvensen av været vil finne sted. Faregraden forteller derimot noe om styrken, altså hvor sterk konsekvensene vil bli. Det er dermed mulig at en farlig hendelse får en mindre faregrad fordi hendelsen har en relativ liten sannsynlighet for å oppstå.

 **\*Pågår: Jordskredfare gult nivå (Vestlandet)**

Det har kommet mye nedbør de to siste døgn, lokalt opptil 100-180 mm/48t. Det ventes fortsatt lokalt mye nedbør, spesielt fra i ettermiddag og til natt til mandag. I Rogaland ventes opptil 60-80 mm/12t (spesielt i indre strøk), og det kan være perioder med intensiv nedbør på kort tid. I midtre og indre strøk av Hordaland og Sogn og Fjordane ventes opptil 50-80 mm/12t. Det er dog stor usikkerhet i værprognosene både for nedbørmengder og plassering. Temperaturen er fortsatt relativt høy for årstiden slik at nedbøren kommer som regn også i fjellet, og dette vil føre til snøsmelting og mer tilførsel av vann. Varselet er i øvre delen av gult nivå. Grunnvannstanden og vannmetningsgraden i bakken er svært høy. Bratte skråninger, samt bekker og elveløp med stor vannføring er spesielt utsatt. Les hele varselet på Varsom.no.

**Konsekvensar**  
Utfordrende situasjon som krever oppfølging og kan medføre skader lokalt

**Anbefaling**  
Hold deg unna bratte skråninger, samt bekker og elveløp med stor vannføring. Rensing av dreneringsveier og stikkrenner anbefales slik at vannet kan renne unna. Hold deg oppdatert om utviklingen av været og den hydrologiske situasjonen. Følg med på værmeldingen og -radaren, samt oppdateringer på varsom.no. [Les meir på NVE sine sider](#)

**Farenivå**  
Gult



**Figur 1.** Eksempel på et gult jordskredvarsel etter det nye formatet presentert på Yr.no.

De nye farevarslene fikk samtidig en ny og klarere struktur med mer innhold og i begynnelsen av 2019 ble det også laget nye symboler til farevarslene (se Vedlegg 1). Disse symbolene kommuniserer også de forskjellige farenivåene gult, oransje og rødt. I alt ble altså de tidligere farevarslene erstattet av nye varsler, som skiller seg i både utseende, struktur og med nye faregrader. Figur 1 viser et eksempel på et gult farevarsel. Dette varselet ble sammen med andre varsler (se Vedlegg 1) presentert for informantene i denne studien.

## 2.2 Farevarsler i mediehverdagen

Før i tiden var det vanligere at familier så på TV sammen om kvelden, leste avisene om morgenen og hørte på radio innimellom på dagtid. Folk fikk med seg farevarsler gjennom disse tilgjengelige mediene, ofte opparbeidet av journalister eller direkte fra meteorologer. I dag har vi mange flere kanaler å velge mellom og det oppstår dermed også et større mangfold av informasjon. Vi har mobiltelefonen med oss hele tiden og får meldinger på den som push-varsler kort tid etter at en melding ble sendt. Samtidig er vi på sosiale medier der mye informasjon av mange forskjellige avsendere blir presentert for oss. I dagens fragmenterte medie verden må vi i større grad selv skille ut viktig og uviktig informasjon. I en tid av fake-news og større skepsis til tradisjonelle medier og presse kan også viktige meldinger bli tatt imot med skepsis eller avvist som uviktig. Viktige meldinger fra myndighetene til folket som katastrofevarsler eller

farevarsler kan være vanskelig å få ut til folket på grunn av den økende fragmenteringen. I dag konkurrerer myndighetene med nyheter fra pressen, innlegg fra venner og bekjente, oppdateringer fra berømte personligheter og innhold fra reklameindustrien om lesernes oppmerksomhet.

Gjennom den store mengden av global informasjon er det lett å få med seg større ekstremværehendelser fra andre steder i verden. For eksempel får vi av og til se nyheter med bilder eller videoer av slike uvær, som for eksempel fra USA, der de har et helt annet vær enn vi har i Norge. Det kan være orkaner og tornadoer som raserer større områder, noe som skjer relativt ofte i USA. I Norge har vi ikke tropiske stormer og heller ikke så kraftige tornadoer som i USA. Men ettersom det er lettere å ha tilgang til forskjellig informasjon fra ulike steder i verden i dag kan det også bli lettere å sammenligne sine egne områder og sitt lokale vær med været andre steder i verden.

Selv om vi ikke får så ekstremt vær som i USA, kan vi likevel få inn lavtrykk med for eksempel sterk vind, store nedbørsmengder eller stormflo fra havet. Dersom det kommende været blir uvanlig sterk, kan Meteorologisk institutt sende ut et farevarsel for å forberede personer i de aktuelle områdene. På denne måten kan personene forebygge materielle skader, samt at ikke liv går tapt.

### **2.3 Hva er en fare?**

For å kunne forstå farevarsler er det også hensiktsmessig å forstå hva en fare egentlig er og hvordan ordet «fare» blir definert. The European Chemical Industry Council, forkortet CEFIC (2008, s. 2) definerer «fare» som en situasjon eller en gjenstand som kan utvikle en skadelig virkning. Eksempler på dette er en eksplosjon, en brann, nediset veibane og lignende. Dette vil si at de er en naturlig årsak for en fare, noe som kan skje. I tilknytning til faren er også lokaliteten eller hvordan noe eller noen er utsatt for faren viktig. CEFIC (2008, s. 2) kaller omfanget for hvordan en person er utsatt for faren for «eksponisjon». Dersom det for eksempel er en sterk storm på Vestlandet, er folk i dette området eksponert for en fare tilknyttet til stormen, mens personer i Nord-Norge ikke er det.

Et annet begrep knyttet til farer er «risiko». En risiko beskriver sannsynligheten for at en skade faktisk vil skje (CEFIC, 2008, s. 3). På grunn av våre hverdagslige valg er vi alltid utsatt for farer. For eksempel er det alltid en fare for at en person faller på hodet og dør, når personen sykler, men det er mulig å senke risikoen for at dette skjer ved å bruke hjelm. Risikoen for at vi blir skadet eller utsatt for en fare er altså begrenset gjennom valgene vi tar og i hvilken grad vi

eksponerer oss for faren. Faren for at noe uønsket kan skje er alltid der, men vi kan aktivt begrense risikoen ved å redusere sannsynligheten for at konsekvensene inntreffer.

Sosiologen Luhmann (1991, s. 103) sier at der det finnes kontroll, der vokser også risikoen. Luhmann mener at det i enhver situasjon finnes en risiko. Dersom en syklist vil senke risikoen for hodeskader, bruker syklisten hjelm, men samtidig øker dette risikoen for at hjelmen har feil eller mangler, ikke blir brukt på riktig måte, faller av eller flytter på seg. På denne måten vil hjelmen være en risiko. Totalt sett vil risikoen altså ikke bli mindre desto mer kontroll det er over situasjonen, men større.

Det samme dilemmaet kan også knyttes til farevarsler. Dersom det kommer et lavtrykk som bærer med seg farer for samfunnet, så vil meteorologene legge ut et farevarsel og beskrive farene som mulige konsekvenser. Risikoen vil derfor være knytt til farene i det eksponerte området, men samtidig vil det være en mulighet for at konsekvensene ikke inntreffer, for at lavtrykket blir svakere eller sterkere enn antatt, eller være farlig for et større eller mindre område.

### 3 Tidligere forskning

I denne oppgaven har jeg i hovedsak konsentrert meg om europeiske studier (utenom kapittel 3.3), og i tillegg funnet to norske studier (omtalt i kapittel 3.4 og 3.5). Dette har jeg gjort siden været er så forskjellig internasjonalt, spesielt i USA, der de har mye ekstremt vær og forskning basert på denne typen ekstremvær. Dermed er det sannsynlig at folk spesielt i USA har forskjellig fareforståelse enn folk i Norge eller Europa. Jeg kommer til å forklare innholdet i hver studie, metode og presentere resultatene. I tillegg skriver jeg hvorfor og hvordan studien er relevant for mitt eget prosjekt.

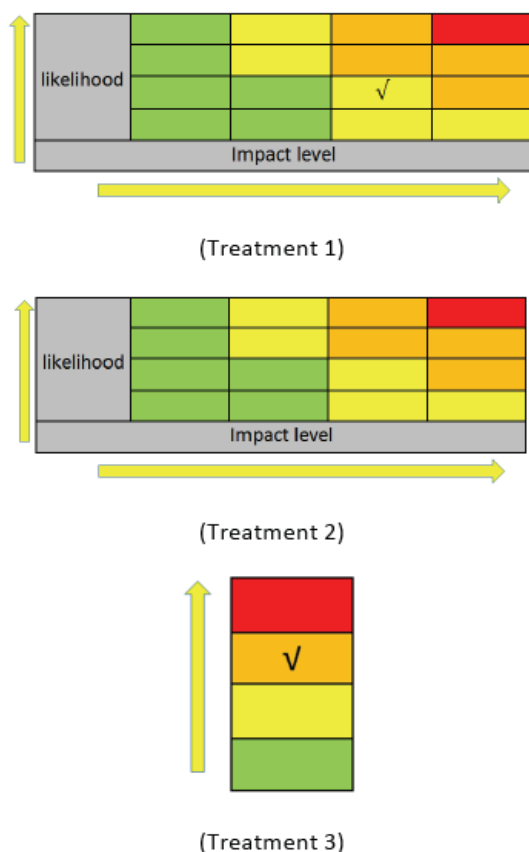
Kox et al (2014, s. 293) skriv at det er gjort mange kvantitative studier med undersøkelser, ofte med flere hundre eller tusen respondenter, som har avdekket et forskningshull om tema som forståelse, tolkning, og bruk av værvarsel. Disse er tema som er egnet for kvalitative forskningsmetoder. Ofte er forskningen på området om værvarsel gjort med en naturvitenskaplig eller psykologisk bakgrunn, som pleier å ta i bruk kvantitative metoder eller eksperimenter i forskningen. For eksempel gjennomførte Mu et al (2018) et eksperiment med respondenter i Storbritannia, der informasjon om usikkerhet i farevarsler ble inkludert på forskjellige måter. Også Potter et al (2018) har gjennomført et eksperiment, der noen fikk varsler med en beskrivelse av mulige konsekvenser og andre med bare meteorologiske verdier som vindstyrke eller nedbørmengde. Eksperimenter beskriver ofte en bestemt situasjon eller bestemte forhold, som i realiteten kan være mer komplekst. Enkelte resultater kan dermed kun være gyldig innenfor en helt spesifikk kontekst, mens brukernes behov, aktiviteter og valg i hverdagen favner bredere enn det. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) påpekte i 2006 en mangel på kompetanse om risiko og sårbarhet, samt begrenset engasjement i relevante samfunnsvitenskaper (Mu et al, 2018, s. 59). Generelt er det blitt gjort lite forskning på området fra før av, spesielt med kvalitativ metode og med et fokus på været i Europa.

Også Verdens meteorologiorganisasjon (WMO) viser til et kunnskapshull mellom meteorologer og mottakere av farevarsler når det gjelder potensielle farevirkninger (Potter et al, 2018, s. 34). Meteorologene vet hva slags vær som kan føre til hvilke konsekvenser, men mottakere av farevarsler vet gjerne ikke alltid sammenhengen. Mu et al (2018, s. 59) påpeker at flere av dagens uværvarslingsystemer i verden har et fokus på å varsle faren, mens virkningene ikke blir like godt kommunisert. Med andre ord inneholder ofte varslene en god beskrivelse av vær-situasjonen, med til dømes en anslått vindhastighet, mens skadepotensialet, som for eksempel fallende takstein og lignende konsekvenser, blir underkommunisert. Å forstå virkningen av vind i meter per sekund (m/s) krever kunnskap eller erfaringer om vær, mens fallende takstein og

andre konkrete konsekvenser er lettere å forestille seg. Potter et al (2018, s. 40) mener at dersom mulige konsekvenser blir kommunisert, vil det forbedre forståelsen av væreffekter og føre til bedre risikoforståelse, samt passende responser. Det blir dermed sett på som mer relevant å ha et større fokus på konsekvenser i fremtidige farevarsler. Men hvordan kommunikasjonen av konsekvenser er i praksis og hvordan dette påvirker brukere, er fremdeles noe usikkert.

### 3.1 Sannsynlighet og faregrad

Mu et al (2018, s. 60) presenterer et eksperiment fra Storbritannia, der 341 respondenter måtte velge å bruke penger på beskyttelse eller velge ikke å bruke penger og dermed ikke være beskyttet for farlig vær. Respondentene ble delt inn i tre forskjellige grupper, der hver gruppe fikk en egen presentasjonsform for fare og sannsynlighet. Den første formen viser en tabell med farenivå og sannsynlighet, samt en markør for det gjeldene nivået, mens den andre formen viser den samme tabellen uten markør, og den tredje formen viser bare fargen uten å skille fare og sannsynlighet (Mu et al, 2018, s. 60).



**Figur 2.** Skjermdump av de forskjellige formene brukt i studien (Mu et al, 2018, s. 62).

Mu et al (2018, s. 67) fant ut at det vanligvis er en fordel å inkludere mer informasjon i et farevarsel, men at dette ikke alltid fører til bedre avgjørelser. Det kan derfor være bra å gå ut



med et detaljert og informativt farevarsel, men det er gjerne ikke nødvendig, siden det ikke alltid fører til bedre avgjørelser, for eksempel flere beskyttende tiltak. Mu et al (2018, s. 67) fant også ut at respondentene var mest opptatt av fare eller konsekvenser og ikke sannsynlighet. Dette tyder på at det kan bli for komplisert og unødvendig å inkludere informasjon om sannsynlighet, i hvert fall som en tabell, slik at den tredje formen med kun farger som viser både sannsynlighet og fare vil være tilstrekkelig.

Denne studien er en typisk eksperimentstudie, der respondentene skal svare innenfor de gitte rammene til eksperimentet. I dette tilfellet måtte respondentene bruke fiktive penger for enten å beskytte seg eller ikke gjøre det. I hverdagen er flere forskjellige valg knyttet til avgjørelser eller forberedelser for et uvær, som vanligvis ikke inkluderer å bruke penger for å beskytte seg, i hvert fall ikke på kort sikt. I tillegg hadde stormene i eksperimentet forskjellig styrke med høyere og lavere farer og sannsynligheter, som alltid stemte og inntraff som prognostisert (Mu et al, 2018, s. 67). Dette er ikke tilfelle i realiteten, da uvær alltid kan bli annerledes enn først antatt i meteorologiske prognoser.

Også Meteorologisk institutt jobber med en slik form for farekommunikasjon. Når de presenterer farevarsler i farger, bruker de bare den forenklete versjonen, altså den tredje formen i studien til Mu et al, som sammenfatter sannsynlighet og fare til ett nivå og én farge. Meteorologisk institutt presenterer også en lignende tabell med faregrad og sannsynlighet, når de forklarer hva fargene betyr (se kapittel 2.1).

Når meteorologene går ut med et farevarsel er dette bare en prognose for hvordan været kommer til å bli, slik at stormen kan både bli sterkere eller svakere enn antatt. Dette var ikke tilfellet i eksperimentet. Gjennom dette eksperimentet er det mulig å få noen tendenser for hvordan folk tar beslutninger med informasjon om sannsynlighet og faregrad som grunnlag. Likevel ville valgene i en vanlig hverdag og for vanlige folk være mer komplisert, og sannsynligvis derfor være annerledes enn valgene i eksperimentet. I tillegg vil farevarsler i realiteten inneholde mer informasjon enn bare en farestyrke og en sannsynlighet. Resultatene fra eksperimentet lar seg derfor ikke direkte overføres til hverdagen og spørsmålet om hvordan sannsynlighet og faregrad bør blir kommunisert i et farevarsel. Jeg vil derfor se på hvordan sannsynlighet blir eller bør bli kommunisert i farevarslene i intervjustudien, som gir mulighet å få innsikt i valg og tanker om sannsynlighet fra hverdagen og ikke i en eksperimentsituasjon.

## 3.2 Forskjellige brukergrupper

Kox et al (2014, s. 292) undersøkte i sin studie kommunikasjonen av usikkerhet i ekstremværvarsler til beredskapsmyndigheter i Tyskland. I Norge ble farevarslene laget først og fremst for myndigheter, som brannvesen og sivilforsvaret, i tillegg til allmennheten og bedrifter, som for eksempel strømnetselskaper. Siden beredskapsmyndigheter må reagere på konsekvenser av uvær, må de også være forberedt på uvær. Derfor er disse myndighetene en viktig målgruppe for farevarsler, men deres spesielle jobb gjør også at de er spesielt interesserte i detaljer. Kox et al (2014, s. 293) skriver at kommunikasjonen av farevarsler bør være separert fra varsler til allmennheten, siden disse brukergruppene har forskjellige behov.

I studien til Kox et al (2014, s. 292) deltok 161 brannfolk, politifolk og sivile frivillige i en surveyundersøkelse på nett. Respondentene fikk blant annet spørsmål om tillit til farevarsler og forståelse av sannsynlighet. Mange av spørsmålene var «open-end»-spørsmål, altså spørsmål uten faste svaralternativer. På denne måten kunne respondentene svare fritt og måtte ikke låse seg fast på forhåndsbestemte svar. Dette ble gjort for å finne ukjente problemer, temaer og forskningshull i kommunikasjonen av værinformasjon (Kox et al, 2014, s. 292).

Respondentene i studien nevnte noen problemer knyttet til for mange varsler som fører til en «cry wolf»-effekt (se kapittel 4.2), upassende farevarsler på grunn av geografiske eller topografiske karakteristikk i enkelte områder, og konflikter mellom offisielle farevarsler og informasjon fra andre kilder eller egne observasjoner (Kox et al, 2014, s. 295). Dette er problemer som kan føre til at farevarsler blir misforstått eller får lavere tillit. Tillit er spesielt viktig når en person mangler viktig informasjon for å ta en avgjørelse (Kox et al, 2014, s. 295). Vi stoler altså mer på informasjon om hvordan vi bør oppføre oss, når vi selv mangler informasjon eller erfaringer. Desto mindre en person vet om en fare, desto mer stoler personen på råd fra ledere eller andre ansvarlige (Kox et al, 2014, s. 295). En usikker person er altså mer mottakelig for råd. På den andre siden er en person som er sikker på et tema mindre mottakelig for hjelp fra andre (Kox et al, 2014, s. 295). Dette kan tyde på at en person med mye erfaring med farlig vær vil stole mindre på farevarsler og selv vurdere faren, mens en person med færre erfaringer vil gjøre det motsatte.

Et annet resultat handler om usikkerhet. Kox et al (2014, s. 297) skriver at den statlige tyske værmeldingstjenesten DWD presenterer sju-dagers-fareprognosen om usikkerhet med begrepene «mulig», «sannsynlig» og «veldig sannsynlig». Men ingen av disse begrepene har fått en fastsatt verdi, for eksempel i prosent. Det er altså opp til meteorologen som forfatter å velge

hvordan han eller hun vil beskrive farene i prognosen. Som vi har sett i kapittel 2.1 finnes det definerte ord som brukes i kommunikasjonen av norske farevarsler, som ordene «svært» i oransje og «ekstremt» i røde farevarsler.

Da respondentene i studien til Kox et al (2014, s. 298) skulle vise hvor mange prosent begrepene «mulig», «sannsynlig» og «veldig sannsynlig» skulle bety, var det store forskjeller i svarene. Dette viser at slike forklarende begreper for usikkerhet fører til veldig forskjellige forståelser. Når en meteorolog har en forståelse for hvor sikkert noe som forklares med begrepet «sannsynlig» er, og en annen meteorolog eller en leser har en annen forståelse av dette begrepet, så vil dette føre til forvirringer. Dette er også avhengig av temaet der usikkerheten blir omtalt. Når det gjelder sannsynligheten for bivirkninger, vil 30% sannsynlighet for kreft virke mer sannsynlig og farligere enn 30% sannsynlighet for hodepine, selv om prosentdelen vil være den samme for begge bivirkninger (Kox et al, 2014, s. 299). Forståelsen av usikkerhet kan dermed også ha personlige grunner, for eksempel basert på erfaringer eller frykt. Kox et al (2014, s. 299) sier at mangelen på kunnskaper om usikkerhet fører til usikkerhet om usikkerhet, spesielt når det gjelder verbale begreper i farevarsler, som er både uspesifiserte og ambisiøse. For å øke forståelsen av usikkerheter, trengs det altså mer kunnskap og klarere definisjoner på begreper som blir brukt i kommunikasjonen av usikkerhet eller sannsynlighet. I min studie vil jeg se på hvordan informantene tenker at sannsynlighet bør bli kommunisert og om det blir kommunisert godt nok i dag.

Kox et al (2018, s. 74) har i en annen studie gjennomført flere workshops sammen med profesjonelle brukere av ekstremværvvarsler for å finne ut av behov og bruk. Brukere måtte tidligere uansett ta i bruk de produktene som ble laget av meteorologene, men i dag finnes det en mer åpen dialog mellom meteorologer og spesielle brukergrupper (Kox et al, 2018, s. 74). På denne måten har forholdet mellom meteorologer og brukergrupper forandret seg til et tettere samarbeid og et større fokus på brukernes behov. Samtidig kan det tenkes at en økende profesjonalitet i brukernes arbeid fører til økende behov for å opprettholde denne profesjonaliteten. For eksempel prøver strømselskaper å skape mest mulig effektivitet i arbeidet og generere så mye strøm som strømmettet trenger. Derfor er de avhengig av gode varsler. Værvvarsler kan bli mye mer brukbare til brukere, når de er laget for og tilfredsstillende brukernes behov (Kox et al, 2018, s. 74).

Nødetater er også brukere av farevarsler. Noen ledere fra nødetater sier at de er bekymret for noen medarbeidere som ikke er oppmerksomme på farevarsler generelt, dersom de får varslene for ofte (Kox et al, 2018, s. 77). Nødetatene er generelt avhengig av at varslene beskriver

konsekvensene av et uvær, for å kunne planlegge kapasiteter som trengs. Dersom det ikke skjer noe og det ikke er en grunn til å rykke ut, så vil et farevarsel være unødvendig for dem i ettertid. De mener derfor at det er viktig å kunne verifisere farevarslene for dem selv til en viss grad, for å tro på den informasjonen som blir gitt (Kox et al, 2018, s. 77). Dette vil hjelpe dem å holde tilliten til fremtidige farevarsler oppe og ikke skape en form for mistillit, der farevarslene blir sett på som unødvendig. En form for verifisering er sanntidsoppdateringer på værrelaterte hendelser i sitt eget og andre pårørte områder, for eksempel gjennom medier (Kox et al, 2018, s. 78). Medier er tilgjengelig for alle og sannsynligvis bruker mange ifra nødetatene medier i tiden mellom utrykninger, der de har tid til å informere seg om pågående hendelser og på den måten verifisere et farevarsel.

Det spørres likevel om behov og bruksmønstre til profesjonelle brukere kan overføres til allmenne brukeres hverdagslige behov og bruksmønstre. Noen brukere er erfarne og kan selv tolke komplekse vær-situasjoner, mens andre trenger klare instruksjoner og forenklete forklaringer for å tolke farevarsler (Kox et al, 2018, s. 79). Når det finnes så forskjellige behov og kunnskapsnivåer blant brukergruppene, kan det være vanskelig for meteorologer å ta hensyn dem. På denne måten vil det sannsynligvis alltid være en slags forenkling og sammenfatning av informasjon, for å kommunisere brukbar informasjon for de fleste brukere og dermed i det minste dekke noen sine behov. Jeg vil i min studie se om farevarslene dekker behovene til informantene.

### **3.3 «Impact-based»-ekstremværvarelsel**

Potter et al (2018, s. 34) presenterte resultater av en surveystudie fra New Zealand om «impact-based»-ekstremværvarelsel, risikoforståelse og beskyttende tiltak. «Impact-based» ekstremværvarelsel er varsler som fokuserer på skadevirkninger, altså konsekvenser av ekstremvær. Det motsatte av dette er et «phenomenon-based»-ekstremværvarelsel som har et fokus på meteorologiske verdier som vindstyrke, nedbørsmengde og lignende. Et «phenomenon-based»-ekstremværvarelsel vil altså fortelle at det er meldt vindkast opp mot 140 km/h, mens et «impact-based»-varelsel vil bare fortelle at sterk vind vil føre til at trær og strømledninger kan falle ned og skade infrastruktur og kjøretøy (Potter et al, 2018, s. 36). En del mottakere av «phenomenon-based»-ekstremværvarelsel vet kanskje ikke hvor mye 140 km/h er og hvilken skadelige konsekvenser slik vind kan forårsake. Derfor tenkte Potter et al (2018, s. 35) at studiedeltakerne vil ha en bedre forståelse og lettere ta grep av et «impact-based»-ekstremværvarelsel.

For å finne ut av hypotesen, gjorde Potter et al (2018, s. 36) en online-spørreundersøkelse der halvparten av respondentene fikk et hypotetisk «impact-based»-ekstremværvarelsel og den andre

halvparten et hypotetisk «phenomenon-based»-varsel. Gjennom dette kunne forskerne sammenligne svarene til de ulike gruppene, om hvordan de tok i bruk de forskjellige varslene og se hvilket varsel som var mest effektivt. Til sammen deltok 1364 respondenter i undersøkelsen, derav ble noen rekruttert gjennom nettsiden til New Zealands nasjonale værtjeneste (Potter, 2018, s. 37). Disse var altså aktive brukere av værtjenesten.

Meningen med «impact-based»-varsler er å gi folk en bedre forståelse av hva farene kan føre til, altså hvilke konsekvenser som kan skje, slik at folk kan ta forebygginger og beskytte seg (Potter et al, 2018, s. 40). Det er likevel ikke sikkert om folk får en bedre forståelse av konsekvensene og om de faktisk tar forebyggende valg basert på disse. I studien til Potter et al (2018, s. 40) fant forfatterne ikke en korrelasjon mellom bedre forståelse og flere forebyggende tiltak. Selv om deltakerne fikk en bedre forståelse av konsekvensene gjennom «impact-based»-varsler, betyr det nødvendigvis ikke at de tar flere forebyggende tiltak. Med andre ord kan folk få en bedre forståelse av mulige farer som været kan forårsake, men om disse blir tatt på alvor er en annen sak.

Potter et al (2018, s. 40) fant også ut at deltakerne med «impact-based»-varsler søkte oftere etter andre informasjonskilder for bekreftelse eller råd. Dette kan være bra for å få et nyansert bilde av situasjoner som eventuelt kan oppstå eller råd til passende oppførsel. Men flere forskjellige kilder kan også føre til forvirring, når brukerne kommer over motstridende eller til og med usann informasjon. Potter et al (2018, s. 40) skriver at individer leter etter mer informasjon når de er usikre på hvilke valg de skal ta. Dette kan dermed også føre til større usikkerhet og redusere forebyggende tiltak når folk er usikre på hva de skal gjøre. I tillegg til en beskrivelse av konsekvenser kan det derfor være bra å inkludere konkrete råd om handlinger og gjøremål.

Folk som har hatt erfaring med sterk vind, var mer bekymret for et varsel, enn folk som ikke har hatt erfaring med sterk vind (Potter et al, 2018, s. 38). I tillegg fant Potter et al (2018, s. 38) ut at deltakerne som var over 35 år stolte mer på varslene, og tok farene mer på alvor enn de under 35 år, og de under 35 år var mest sannsynlig til ikke å gjøre noe som helst og ikke forandre adferden sin. Dette indikerer at det finnes forskjeller i aldersgrupper og forskjeller på grunn av erfaringer.

Respondentene i studien fikk presentert enten bare en beskrivelse av mulige konsekvenser av et ekstremvær eller konkrete data, altså vindstyrken i spørreundersøkelsen. Begge varslene var ganske korte og inkluderte ikke mer utfyllende informasjon eller konkrete steder (Potter, 2018, s. 41). I tillegg var varslet bare en hypotese, altså ikke et ekte farevarsel som har blitt eller vil

kunne bli publisert av den nasjonale værmeldingstjenesten i New Zealand. Derfor mener Potter et al (2018, s. 41) at reaksjonene av et ekte farevarsel og i en ekte situasjon kan være annerledes, når varslet inneholder mer informasjon og blir presentert gjennom forskjellige medier.

De nye farevarslene fra Meteorologisk institutt inneholder både detaljer om uværet, mulige konsekvenser og konkrete anbefalinger, altså mer en kombinasjon av «impact-based»- og «phenomenon-based»-ekstremværsvarsler. Gjennom dette er forskjellene mellom disse to typer varsler ikke så viktig i mitt prosjekt, men studien understreker viktigheten av å inkludere relevante detaljer, spesielt mulige konsekvenser, som kan hjelpe brukere å danne seg et bilde av et kommende uvær. I tillegg viser studien at det finnes forskjeller på grunn av erfaring eller alder, når det gjelder å forstå eller ta i bruk et farevarsel. Jeg tar i min studie utgangspunkt i en slik aldersforskjell og ser på detaljer i farevarslene og deres funksjoner i en tekstanalyse. I tillegg ser jeg på disse detaljene i intervjustudien og snakker med informantene om hvilke detaljer de er mest interessert i.

### **3.4 Semiotisk analyse av Yr.no og usikkerhet i værvarsler**

Aamodt (2013, s. 28) gjorde en semiotisk analyse av Yr.no og i tillegg tre forskjellige fokusgruppeintervjuer. Fokusgruppene bestod av informanter som var aktive turfolk, ansatte i kulturinstitusjoner og ungdommer (Aamodt, 2013, s. 28). I den semiotiske analysen ble nettsiden analysert med fokus på tegn, symboler, bilder, grafer og tabeller, men også menyer og navigasjonsmuligheter. I fokusgruppen ble bruken av Yr.no diskutert. Informantene fortalte hvordan de nytter Yr.no, hvilke forskjellige deler av nettsiden de brukte og hvilken erfaring de har med usikkerheter knyttet til værvarslet.

Usikkerhet i værvarslet blir ikke godt nok kommunisert og bør markeres bedre (Aamodt, 2013, s. 60). For å gjøre dette nevner Aamodt (2013, s. 64) meteorologens tekstvarsel, der det kan uttrykkes noe om usikkerheten i varslet. Likevel er det ikke klart hvordan slike usikkerheter bør bli kommunisert eller formulert. Også obs-varslene ble diskutert i fokusgruppene. Et obs-varsel var på denne tiden et mindre ekstremt farevarsel enn et mer sjeldent og mer alvorlig ekstremværsvarsel. Noen av informantene i studien sier at slike varsler blir tatt på alvor og stolt på, mens andre mener at varslene er lite pålitelige og at været i våre området uansett ikke blir så gale. (Aamodt, 2013, s. 54). Bakgrunnen for disse meningene er imidlertid ikke tydelige. Aamodt (2013, s. 64) er overrasket at det i større grad er behovene som styrer forståelsen, og i mindre grad den sosiale eller kulturelle bakgrunnen. Dette sier han sannsynligvis fordi informantene i de forskjellige fokusgruppene har svart ganske likt. Studien utforsker likevel ikke

informantenes sosiale eller kulturelle bakgrunner i større grad, og informantutvalget er begrenset på få informanter og få forskjellige kulturelle og sosiale grupper. Derfor tror jeg ikke at disse resultatene kan generaliseres. Men jeg tror likevel at behovene er viktig for forståelsen. Derfor vil jeg i denne studien også fokusere på brukernes forskjellige behov og hvordan behovene påvirker forståelsen av farevarsler.

### **3.5 Vanlige folks interpretasjon av værvarsler**

Sivle (2016, s. 8) gjennomførte en kvalitativ studie med totalt 21 personer delt inn i forskjellige brukergrupper, som bønder, malere, turguiden, lærere og studenter. Hovedfokuset på tidligere studier ligger på kommunikasjon og interpretasjon av værmeldinger og informasjon om usikkerheter, men ikke på bruksområder til vanlige brukere (Sivle, 2016, s. 8). Derfor velger han å undersøke vanlige folks bruksmønstre og informasjonen som blir presentert for dem i form av værmeldinger fra Yr.no. Formålet med studien var å finne ut av forskjellige interpretasjoner og bruksmønstre av værmeldinger og usikkerhetsinformasjon på Yr.no (Sivle, 2016, s. 14).

I hovedsak ble værvarslene på Yr.no forstått på samme måte som tenkt av meteorologene og utviklere. Det var likevel noen små nyanser i presentasjonen av værvarsler som ble tolket annerledes enn opprinnelig ment (Sivle, 2016, s. 8). Dette viser at selv om et værvarsel blir laget så enkelt og tydelig som mulig, med faste definisjoner om hva de enkelte delene i et varsel betyr, så kan det likevel oppstå feiltolkninger og forskjellige lese måter. Et eksempel på dette var fargen på symbolet for overskyet vær, som var like mørk som skyfargen til regnvær, mens skyene for opplett vær var lysere. I disse fargene ble usikkerheter tolket av noen brukere, selv om symbolene egentlig ikke var ment for å uttrykke noe form for usikkerheter (Sivle, 2016, s. 115). Værsymbolene ble derfor endret i ettertid. Sivle (2016, s. 9) mener at værmeldere må være forsiktige med detaljer i varslene, siden få nyanser i detaljene kan føre til misforståelser. Det er heller ikke alle detaljene i et varsel som blir betraktet og tatt i bruk i forståelsesprosessen, slik at detaljene må for seg selv gjengi en tydelig og samsvarende mening. Noen brukere kan ha vansker med å finne fram relevant informasjon på sider som tilbyr en rekke forskjellig informasjon (Sivle, 2016, s. 121). Derfor er det ikke alltid passende med detaljert informasjon, når informasjonen kan skape forvirringer. I tillegg kan det bli vanskeligere å forstå informasjonen, når uttrykk og beskrivelser ikke er forståelig. Noen personer vil synes at det er berikende med mer detaljert informasjon, mens andre ikke synes detaljert informasjon er relevant eller ikke forstår ytterligere detaljer. Dette kan igjen føre til misforståelser.

I tillegg til nyanser i informasjonen kan tidligere erfaringer ha en betydning for forståelse. Tidligere erfaringer kan hjelpe å forstå nye situasjoner, dersom personen har reflektert over og deretter lært av erfaringene sine (Sivle, 2016, s. 126). Likevel er det ikke alle som har gjort dette. Det kan derfor ikke antas at tidligere erfaringer automatisk fører til en læringseffekt. Når refleksjonen uteblir, kan det bli vanskelig for enkelte å forstå faguttrykk som lavtrykk, kaldfront og lignende. Det er avhengig av hvor interessert folk er i betydningen av slike uttrykk og hvilke erfaringer de har gjort med dem (Sivle, 2016, s. 126). For å forstå faguttrykk, trenger de eksempler og observasjoner av hendelser (Sivle, 2016, s. 126). Det er altså egne interesser som avgjør hvorvidt vi setter oss inn i og forstår farevarsler. Dersom vi ikke har egne erfaringer, kan vi sette oss inn i begreper eller finne eksempler av lignende hendelser. Men dersom vi har egne erfaringer betyr det ikke automatisk at vi har lært av dem og vet mer om fremtidige varsler. Derfor mener Sivle (2016, s. 127) at varsler bør bestå av et hverdagslig språk, siden dette øker forståelsen og engasjerer leserne til å reflektere over egne erfaringer.

Denne studien fokuserer mest på det vanlige værvarslet på Yr.no, og ikke eksplisitt på farevarslerne slik mitt prosjekt fokuserer på. I tillegg har det skjedd noen endringer, både med tanke på nye farevarsler, men også nye værsymboler og eventuelle andre deler i varslene. Derfor er det hensiktsmessig å spørre informantene i min studie om deres vaner og forståelse av et vanlig værvarsel, og fokusere på viktigheten ved nyanser i farevarsler som kan føre til misforståelser eller senke brukernes tillit til varslene.



## 4 Teori

I dette kapitlet ser jeg på teorier som er relevant for å forske på forståelsen av farevarsler. Først ser jeg på to kommunikasjonsmodeller for å forklare kommunikasjonen av farevarslene. I kapittel 4.2 beskriver jeg «cry wolf»-effekten, som kan føre til mistillit hos brukere av farevarsler. Deretter, i kapittel 4.3, er temaet den hermeneutiske sirkelen, som forklarer tidligere erfaringer og hvordan ny forståelse blir dannet. Til slutt, i kapittel 4.4, beskriver jeg forskjellige typer tegn, siden tegn også blir benyttet for å kommunisere i farevarsler.

For å forstå hvordan et farevarsel blir brukt og forstått, trengs det kunnskap om medieresepsjon og mediebruk, altså hvordan leserne bruker en tekst og hvorfor de gjør det på denne måten. Tradisjonelt sett ble ikke publikum analysert før litt mer enn tre tiår tilbake i tid. Før dette var fokuset i større grad på medietekster og på effektene disse hadde på publikummet, der den ene forskeren ikke visste noe om publikummet og den andre ikke noe om medieteksten (Schrøder, 2019, s. 156). For å endre på dette måtte forskerne se på begge delene. Resepsjonsforskning skulle deretter fokusere på hvordan publikum gjør mening av mediene, og først og fremst fjernsynsmediet (Schrøder, 2019, s. 156). David Morley (1980, s. 11) var tidlig ute med resepsjonsforskning og definerte resepsjon som en semiotisk prosess der publikum leser og gjør rede for overførte meldinger på forskjellige måter og handler på grunnlag av meningene i kontekst av deres situasjon og opplevelse. Dermed fokuserte han også på lesing eller tolkningsprosessen og gikk bort fra den klassiske overføringen av tekst fra sender til mottaker. Tekstene kan bli tolket på forskjellige måter. Tiden rundt 1980 var altså utgangspunktet for det nye resepsjonsanalytiske fokuset med publikumets tolkning, eller «decoding» altså «avkoding» av medieinnhold (Schrøder, 2019, s. 157). For å forstå hvordan og hvorfor folk bruker farevarsler, må jeg se på hvordan folk tolker varslene.

### 4.1 Kommunikasjonsmodeller

For å forstå både melding, avsender og publikum finnes det forskjellige kommunikasjonsmodeller. I denne delen skal jeg presentere to kommunikasjonsmodeller. Den første er Stuart Halls «encoding/decoding»-modell som regnes som en grunnleggende kommunikasjonsmodell av en melding mellom avsender og mottaker. Den andre modellen er en videreutvikling av Halls modell. Denne modellen heter «The circuits of communication» og tar med flere aspekter som har innflytelse på kommunikasjon i dagens medie verden.

#### **4.1.1 Stuart Hall – encoding/decoding**

Stuart Hall presenterte en modell der resepsjonsprosessen ble ansett som en interaksjon mellom tekst og leser (Gentikow, 2009, s. 95). I sin «encoding/decoding»-modell så Hall på hvordan forholdet mellom avsender og mottaker av TV-program var. I denne sammenhengen var det TV-kanalene som var avsendere, TV-programmet som var meldingen og tilskuerne var mottakerne av programmet. Interaksjonen mellom avsender og mottaker bestod i forskjellig tolkning av meldingen. Før trodde forskerne at medieinnholdet på TV ble laget, altså kodet eller «encoded», av avsenderen på en spesiell måte og avkodet eller «decoded» av mottakeren slik at den opprinnelige meldingen kom frem som tenkt av avsenderen hos alle mottakerne. Gjennom Stuart Hall ble dette mer nyansert og det kom frem at mottakerne kan få helt forskjellige meninger om innholdet som blir presentert. Avsenderen koder teksten på en bestemt måte, preget av kulturelle normer og politiske interesser, mens mottakeren avkoder teksten preget av sine normer og betingelser, som ikke må være de samme som avsenderen (Gentikow, 2009, s. 95). Stuart Hall kategoriserte denne avkodingen i de tre kategoriene «dominant», «negotiated» eller «oppositional», altså at mottakeren går enten med på teksten, følger den delvis, eller går imot den (Gentikow, 2009, s. 95). Mottakeren får altså forskjellige muligheter til å tolke og reagere på en tekst. Folk vil altså å gå med på farevarslet, tvile og delvis gå med på det, eller ikke følge det i det hele tatt. Dette forutsetter imidlertid at teksten inneholder en «dominant» mening som prøver å få lesere til å akseptere denne meningen (Schrøder, 2000, s. 236). Denne «dominant»-meningen er blitt kritisert i ettertid, siden ikke alle tekster har kun én dominant og entydig mening. Avsenderen ønsker at leseren avkoder meldingen slik at meningen fra avsenderen kommer frem (Schrøder, 2000, s. 238). Men det er ikke alltid slik at avsenderen sender meldingen med kun én mening, som alle må tolke og forstå likt. Angående farevarsler er dette likevel tilfelle. Et farevarsel er laget med en «dominant»-mening.

Kommunikasjonen av værvarsel og farevarsel er vanligvis ensidig og ikke-interaktivt på lik linje med TV-program. Det er meteorologene som lager en melding og sender den ut til mottakerne gjennom forskjellige kanaler. Det er mottakerne som må kunne forstå meldingen og handle etter denne, mens det er avsenderen, altså meteorologene, som har som oppgave å tolke været og gi ut et forståelig varsel til folket og andre grupper, som bedrifter og strømselskaper, beredskapsmyndigheter, og lignende. Kommunikasjonen skjer ikke på samme nivå, der mottakerne blir invitert til å komme med kommentarer eller tilbakemeldinger direkte, på e-post, kommentarfelt på sosiale medier eller lignende. Det åpner i grunn ikke for interaksjon med publikum eller gir rom for forskjellige tolkninger. Farevarslet er ikke et debattprogram, det er en kommunikasjon som kommer ovenfra og ned. Varslet blir kodet av meteorologene med en

preferert lese måte, altså at leserne skal ta i bruk varslet på en bestemt måte. Leserne skal oppføre seg slik som beskrevet i varslet og følge med på situasjonen. Andre lese måter kan føre til misforståelser, noe som kan ha innvirkninger på farevarslets effekt. Derfor er kommunikasjonen ensidig, fra avsenderen til mottakerne. Om leserne faktisk forholder seg til farevarslene på denne måten, vil det tilhøre i Halls «dominant decoding»-kategori. Selv om meldingen og avsenderen i vårt tilfelle er klart, er det mange ulike lesere med forskjellige forståelser og tolkningsmåter.

«Encoding/decoding»-modellen har i ettertid fått kritikk for ikke å passe inn i dagens medie verden lenger. Modellen ble laget i en tid der utvalget av mediene var mindre og mer konsentrert enn i dag. I dag lever vi i en verden med mer digitalt innhold, med mobile medier og muligheten til å selv produsere innhold ikke bare i hjemmet, men overalt til enhver tid (Schrøder, 2019, s. 158). Selv om medie verden i dag er mer fragmentert og komplekst, vil Stuart Halls modell likevel gi en grunnleggende inngang til å forske på forståelsen av medieinnhold.

#### **4.1.2 Happer - The circuits of communication**

Modellen til Happer (2016, s. 2) blir kalt for «The circuits of communication», en videreføring av Halls «encoding/decoding»-modell. I denne modellen blir det sett mer på informasjonsflyten i dagens medie hverdag, både når det gjelder informasjonstilgang og privat kommunikasjon som tangerer offentlige medier (Happer, 2016, s. 6). Happers modell omhandler fire forskjellige kategorier om informasjonsflyt: sosiale og politiske institusjoner, medieprodusert innhold, beslutningstaking og publikumsresepsjon (Happer, 2016, s. 7-8).

Sosiale og politiske institusjoner inneholder organisasjoner, bedrifter og staten, samt lobbyister og lignende (Happer, 2016, s. 7). Meteorologisk institutt vil dermed være en del av denne kategorien. Medieprodusert innhold innebærer innhold fra presse, fjernsyn, radio og nettaviser, men også innhold på sosiale medier (Happer, 2016, s. 7). Ettersom Yr.no er et samarbeid mellom Meteorologisk institutt og NRK vil farevarsler passe inn i begge kategoriene. Det er både laget av en samfunnsorganisasjon i form av Meteorologisk institutt, men også medieprodusert innhold, som NRK vil kunne spre på sine kanaler.

Den andre kategorien er beslutningstaking, eller på engelsk «decision making». Happer (2016, s. 8) skisserer denne delen av modellen på et makronivå, der hele samfunnet tar beslutninger gjennom lokale, nasjonale og supranasjonale regjeringer, organisasjoner, interessegrupper, PR, universiteter og lignende. Men beslutninger på et makronivå starter først på et individnivå, der enkeltpersoner samler seg med felles valg. Disse personene tar deretter beslutninger på

grunnlag av felles verdier og syn. Med fokus på farevarsler vil beslutningstakingen være reaksjoner på varslene, altså hvordan folk vil oppføre seg og ta eventuelle forberedelser på uvær som kommer. I tillegg går også egne vurderinger i denne kategorien, når folk for eksempel ikke finner det meldte uværet farlig og ikke reagerer.

Den siste kategorien handler om at publikummet i forskjellige klasser, kjønn, etnisitet, alder og lignende forstår medieinnhold på forskjellige måter og kan spre innholdet i sosiale medier (Happer, 2016, s. 8). Kategorien om publikumsresepsjonen går ikke bare på forskjeller mellom publikum eller befolkningen, men også på muligheten å produsere medieinnhold selv. Før i tiden var værvarslet mindre lokalt og folk var avhengig av å få med seg varslet på TV eller radio, eller se i avisen for å vite hvordan været skulle bli. Gjennom internett har vi nå til enhver tid tilgang til et lokalt og oppdatert værvarsel med mye informasjon. Med smarttelefoner kan vi sjekke værvarslet når som helst og hvor som helst. I dag kan vi uttrykke oss selv og våre interesser på sosiale medier, i grupper, lukkede chatter eller offentlige profiler. På samme måte kommer vi også over mye som er egenprodusert. Vi kan dele innhold og dermed spre det videre til utallige andre personer og organisasjoner. Flere forskjellige avsendere og meldinger samler seg på et sted og presenterer seg for mottakeren. Nå er det mottakeren som i større grad må avgjøre hva som er interessant og verdt å bruke tid på, og hva som kan oversees. Det kan være vanskelig å skille den informasjonen som er viktig å få med seg fra unødvendig eller til og med falsk informasjon. Samtidig er det nå flere værtjenester som kan nyttes, og ikke alle værtjenester som kaller seg en værtjeneste er en god leverandør av værinformasjon.

Med bakgrunn i denne modellen kan vi altså si at farevarsler blir laget av en troverdig samfunnsinstitusjon og spredd av avsenderen i troverdige kanaler. Den troverdige samfunnsinstitusjonen er Meteorologisk institutt, som tilhører den første kategorien «sosiale og politiske institusjoner». Avsenderen vil være meteorologene knyttet til Meteorologisk institutt, og selve meldingen vil være farevarslet. De troverdige kanalene vil bli valgt ut på forhånd og tilhøre kategorien «medieprodusert innhold». I tillegg kan mediene bestemme selv om de vil spre farevarslene videre i sine kanaler. Likevel finnes det nå muligheter for å endre, forenkle og forfalske varslene og spre nytt innhold eller personlige oppfatninger i for eksempel sosiale medier, som også er en del av «medieprodusert innhold». Dette kan påvirke beslutningstakingen og dermed også hvordan folk reagerer på farevarsler.

David Morley har i sin definisjon påpekt at det er viktig å studere folks meningsgjøring av medier i en sosial kontekst og med deres situasjon i rom og tid (Schrøder, 2019, s. 157). Angående farevarsler vil i tillegg til den sosiale konteksten også motivasjon og erfaringer spille inn

på publikumsresepsjonen. Beslutningstakingen kan dermed også bli påvirket av hvor folk befinner seg, med hvem og hva de skal.

## **4.2 «Cry Wolf»-effekten**

For at brukere nytter et farevarsel på en meningsfylt måte, må de ha tillit til varslene og meteorologene som lager og presenterer disse farevarslene. Når man har opplevd flere feilvarsler, kan dette føre til mistillit av farevarsler og til en såkalt «cry wolf»-effekt. Denne «cry wolf»-effekten er oppkalt etter fabelen om gutten som ropte ulv. Denne fabelen forteller om en gutt som gjeter sauer og ropte «ulv, ulv!» av kjedelighet, slik at folk kom og skulle hjelpe han, men siden det ikke var noe ulv der gjorde gutten narr av folkene som skulle hjelpe. En dag senere kom faktisk ulven og gutten ropte om hjelp, men da var det ingen som trodde på ham lenger, slik at ingen ville hjelpe ham og ulven åt alle dyrene.

Folkene i fabelen ble skuffet av gutten, siden han ropte om hjelp og ikke trengte det, og da han trengte denne hjelpen fikk han den ikke. LeClerc og Joslyn (2015, s. 386) skriver at denne effekten vanligvis inntreffer dersom folk har opplevd flere feilvarsler. De to forskerne har forsket på denne effekten gjennom digitale simulasjoner, der deltakerne måtte bestemme om de skulle salte veier ved å ta i bruk forskjellige værmeldinger (LeClerc & Joslyn, 2015, s. 388). Det er forholdsvis lett å avgjøre om man skal salte en vei eller ikke. I simulasjonen handler mye om økonomiske valg. Man bør ikke salte en vei som ikke kommer til å bli glatt, da brukes det unødvendig mye penger. Samtidig bør en vei som faktisk kommer til å bli glatt bli saltet, siden det ellers blir stor fare for trafikkuhell.

Værmeldinger gir bare en viss prognose av hvordan været kommer til å bli, og av og til er denne prognosen usikker. Dersom værmeldingene i simulasjonen tok med opplysninger om sannsynlighet, stolte deltakerne mye mer på varslet (LeClerc & Joslyn, 2015, s. 393). Det er mye lettere å avgjøre hvor sannsynlig en vei kommer til å bli glatt eller ikke dersom man får opplysninger om hvor sannsynlig hendelsen blir. Dersom sannsynligheten for glatt vei er 50% hadde de fleste sannsynligvis valgt å salte veien for sikkerhets skyld. I et deterministisk varsel hadde vi derimot bare fått vite om det skulle bli glatt eller ikke, mens det egentlig er 40% for at det blir -1 grader, 20% for at det blir 0 grader og 40% for at det blir 4 grader, altså langt mer komplisert.

Simulasjonen til LeClerc og Joslyn (2015) konsentrerer seg om økonomiske valg knyttet til veisalting og sannsynlighet i værvarsler. Hverdagen vår er imidlertid mer komplisert enn dette og inneholder mer informasjon enn bare spørsmål om man skal gjøre noe eller ikke. Det handler ofte ikke bare om å gå ut eller ikke. Samtidig er vi ikke nødt til å tolke farevarslene selv. Dette

er allerede gjort av meteorologene som skriver og gir ut et farevarsel, men samtidig er det lett å ta det for gitt at farevarslet vil stemme.

Denne «cry wolf»-effekten kan altså føre til at leserne av et farevarsel ikke tar et farevarsel på alvor, når de opplever at tidligere varsler ikke stemte. Det kan være fordi de har en feilforståelse av sannsynligheten og risikoen eller fordi de har vært forberedt på et tidligere farevarsel og været ble bedre enn meldt. For at et farevarsel skal fungere best, bør det oppfylle visse kriterier. Peters (2002, s. 2) skriver at et katastrofevarsel generelt bør komme ut i tide, være informativt, troverdig og forberede samfunnet, slik at det kan reagere på en meningsfylt måte. Et farevarsel er et slags katastrofevarsel om farlig vær som kan føre til katastrofer eller mindre skader. Hva som derimot er i tide og informativt er avhengig av målgruppen. En turguide som planlegger en fjelltur med uerfarne turister, har nok en annen forståelse av hva som er i tide og informativt enn en kokk i en restaurant. Derfor er ikke det nøyaktig definert hva som er et informativt farevarsel og når dette varslet bør komme ut. Men dersom det kommer ut et farevarsel, må mottakerne få en følelse av at varslet stemmer, ellers kan det bli en «cry wolf»-effekt, som fører til at mottakerne mister tilliten til fremtidige farevarsler. Jeg skal i denne studien selv benytte denne teorien for å finne ut om tidligere erfaringer, som eventuelle feilvarsler, kan påvirke forståelsen av farevarsler, og om eventuelle andre årsaker kan føre til en «cry wolf»-effekt.

### **4.3 Tidligere erfaringer og den hermeneutiske sirkelen**

Teorien om den hermeneutiske sirkelen sier at forståelsen for noe nytt er avhengig av allerede eksisterende forforståelse (Schwebs & Østbye, 2013, s. 167). Dette betyr at vi lærer noe nytt gjennom vår allerede eksisterende bakgrunn. Denne bakgrunnen eller «forforståelsen», som det kalles, bygges opp gjennom minner og opplevelser i livet. Alle minner, opplevelser, forforståelser, vår egen historiske og kulturelle bakgrunn danner dermed forutsetningen for å forstå en tekst. Et hermeneutisk samlebegrep for slike forutsetninger for å forstå en tekst, er betegnelsen «forståelseshorisont» eller «forventningshorisont» (Gripsrud, 2011, s. 143).

Teorien om den hermeneutiske sirkelen sier altså at vi lærer noe nytt ved å forstå det i lys av allerede eksisterende forståelse gjennom egne minner og opplevelser. Dette betyr også at det er lettere å lære noe nytt, dersom vi har en grunnleggende forforståelse av temaet. Det er enklere å gjennomføre komplekse matematikkoppgaver dersom personen kan mange litt mindre komplekse oppgaver, enn dersom personen bare kjenner til grunnleggende matematikk. Gripsrud (2011, s. 145) forklarer den hermeneutiske sirkelen med at en person må forstå delen for å forstå helheten, og helheten for å forstå delene.

Bolte (1985, s. 362) skriver at en leser forstår en tekst gjennom sitt eget interpretasjonsstandpunkt, med forforståelsen fra tidligere erfaringer, og når leseren lærer noe om innhold av teksten, blir dette igjen en del av forståelsen. Leseren tilegner seg hele tiden mer kunnskap i forståelsesprosessen, slik at egen kunnskap blir brukt til å forstå, men samtidig også utviklet og korrigert. Det samme er også noe som forståelsespsykologien handler om. Ny kunnskap blir tilegnet gjennom utvidelse av allerede eksisterende kunnskap, såkalt skjema. Den nye informasjonen blir lettere tilegnet og virker mer interessant når allerede eksisterende skjema finnes (Matlin, 2014, s. 273). Den nye kunnskapen blir deretter tilegnet og lagt til i eksisterende skjema.

Selv om vi ikke er godt kjent med de nye farevarslene, kjenner vi til tidligere farevarsler og et generelt værvarsel. Derfor kan det også være lettere å forstå de nye farevarslene. Det hadde vært vanskeligere om det var et helt nytt produkt som ikke ligner noe som brukerne har vært i kontakt med tidligere. Samtidig vil også brukere som kjenner til forskjellige varsler og oppdaterer seg selv på værmeldingen ofte, få det lettere til å bruke de nye farevarslene.

En person som har opplevd flere uvær, konsekvenser av uvær og i tillegg gjeldene varsler for dette, vil ifølge den hermeneutiske sirkelen ha en større forståelseshorisont om temaet og forstår derfor farevarsler lettere enn en uerfaren person. Ettersom eldre personer har mer livserfaring, har de også sannsynligvis opplevd mer farlig vær og forskjellige værvarsler. Dermed vil de eldre generelt ha en større forståelseshorisont enn yngre personer.

Teorien om den hermeneutiske sirkelen forklarer hvordan ny kunnskap blir dannet og hvordan nye erfaringer og gamle minner påvirker hverandre. I denne studien skal teorien hjelpe å forstå hvordan erfaringer og minner kan påvirke kunnskap og forståelse av farevarsler. Personer med en bedre forståelse av farevarsler kan eventuelt ha en større forståelseshorisont og flere tidligere erfaringer og minner enn personer med en dårligere forståelse av farevarsler. Teorien kan også forklare en eventuell forskjell mellom eldre og yngre informanter, siden eldre generelt har flere minner og erfaringer enn yngre personer på grunn av mer livserfaring.

#### **4.4 Semiotikk**

De nye farevarslene har fått en ny struktur med tydelige konsekvenser, anbefalinger og mer. I tillegg er det laget nye symboler og andre forskjellige tegn. Semiotikk er tegnlæren, altså hvordan vi kommuniserer og forstår verden gjennom tegn (Kjeldsen, 2017, s. 264). Budskapet i et farevarsel blir kodet med forståelige tegn. Disse tegnene skal hjelpe å kommunisere budskapet og gjøre budskapet forståelig. Et tegn er noe som representerer noe annet (Kjeldsen, 2017, s. 264). Farevarslene skal i utgangspunktet, som navnet sier, varsle om farer relatert til uvær. De

forskjellige tegnene skal altså hjelpe med å kommunisere og tydeliggjøre farene. For å forstå hvordan tegnene brukes i formidlingen, er det relevant å se på forskjellige semiotiske tegntyper.

Kjeldsen (2017, s. 265) skiller tegn i tre kategorier. Den første kategorien er ikoniske tegn, som gjelder bilder eller tegn som skaper mening gjennom likhet (Kjeldsen, 2017, s. 265). Det kan for eksempel være bilder av stormskader eller tegn som tydeliggjør hvilke farer det er snakk om. De ikoniske tegnene kommuniserer altså gjennom assosiasjoner. I den andre kategorien finner vi symbolske tegn, som skaper mening gjennom konvensjon (Kjeldsen, 2017, s. 265). Ettersom ikoniske tegn er direkte assosiasjoner, er symbolske tegn noe som vi må lære oss. Disse tegnene blir lært gjennom lover og regler, men også av erfaringer og vaner (Kjeldsen, 2017, s. 265). Eksempler på symbolske tegn kan være varseltrekanter som symboliserer fare i trafikken eller i farevarslene. Den tredje kategorien er indeksikalske tegn, som har en årsaksforbindelse, for eksempel spor i snøen (Kjeldsen, 2017, s. 265). Denne kategorien er altså mer åpen for forskjellige tolkningsmuligheter, ettersom den ikke baserer seg på lærte konvensjoner eller direkte assosiasjoner.

Semiotikk blir i denne oppgaven brukt i tekstanalysen (kapittel 6) for å forstå hvordan tegn blir benyttet i farevarslene. Tegn brukes for å kommunisere et budskap. I et farevarsel finnes flere budskaper. Det blir både varslet mot konkrete farer, konsekvenser av disse og anbefalinger for å forhindre eventuelle skader. Disse budskaper blir kommunisert med tekst, men det blir også brukt forskjellige tegn som skal hjelpe å kommunisere eller understreke den skrevne delen av farevarslet.



## **5 Metode**

I denne delen vil jeg vise hvordan jeg har valgt å forske på problemstillingen og hvorfor mine valg egner seg til denne forskningen. Først vil jeg gi en oversikt over metoden i tidligere forskning og dens svakheter, før jeg presenterer mine egne valg. Jeg viser hvordan og hvorfor jeg rekrutterte informanter, hvordan jeg planlagte og gjennomførte intervjustudien og hvordan datamaterialet ble behandlet og analysert. I tillegg reflekterer jeg kritisk over den anvendte metoden. Til slutt presenterer jeg metoden brukt til den kvalitative tekstanalysen av farevarslene.

### **5.1 Metode i tidligere forskning**

Det finnes generelt lite forskning på forståelsen av værvarsel i Norge, i hvert fall spesifikt om farevarsler og ikke generelt om værvarsel. Forskning fra utlandet kan ofte være vanskelig å gjøre relevant for Norge. I USA finnes det for eksempel årlige orkansesonger og kraftige tordenstormer med tornadoer som raserer hele landsbyer. I Norge er været annerledes og mindre ekstremt, slik at folk i Norge vil ha helt andre forståelser av ekstremvær og andre forventninger knyttet til farevarsling av uvær. Siden kvalitativ forskning egner seg spesielt for områder med lite tidligere forskning, er denne metoden godt egnet.

Tidligere studier ble ofte gjennomført med andre metoder. I flere forskningsprosjekt ble det brukt kvantitative spørreundersøkelser for å kunne klassifisere og få et bilde av en større gruppe mennesker. I tillegg er det gjort studier om visse værrelaterte valg i psykologien. I disse studiene (se for eksempel under kapittel 3.1) ble eksperiment brukt som metode, der hypotetiske situasjoner blir fremstilt og forskerne ser på hvilke valg respondentene tar. Likevel kan disse situasjonene være virkelighetsfjerne og ikke alltid knyttes til vanlige, hverdagslige valg.

I kvalitativ forskning på værrelatert forståelse er informantene ofte rekruttert fra bestemte brukergrupper, som for eksempel brannvesen, næring eller strømselskaper (se for eksempel under kapittel 3.2). Disse gruppene er gjerne avhengig av været og interessert i bestemte deler i et værvarsel for å forberede seg. For eksempel vil strømselskaper være interessert i hvor mye regn det vil komme i de neste dagene for å fylle opp vannmagasiner og lage strøm. Brannvesenet vil derimot være mer interessert i hvilke konsekvenser som ventes av store nedbørsmengder. Forskjellige brukergrupper vil altså ha interesse for forskjellige deler av et værvarsel for å kunne etterkomme sine oppgaver.

### **5.2 Valg av kvalitativ metode**

Den allmenne befolkningen vil også ha værvarsler som dekker interesser og behov, men disse værvarslene vil ofte være mindre konkrete enn værvarsler til brannvesenet og strømselskaper.

Det er lettere å forske på institusjoner med bestemte oppgaver i samfunnet enn enkeltindividers behov i hverdagen. Dette kan være en grunn til hvorfor det er så få studier om hverdagslig forståelse av værvarsel. Likevel utgjør vanlige folk den største delen av værvarselbrukere. Selv om denne gruppen ikke er homogen med et like spesifisert oppdrag som brannvesen eller strømselskaper, er det viktig å vite hvordan vanlige folk forstår farevarsler. Gentikow (2005, s. 37) skriver at den kvalitative tradisjonen ikke ser etter eksakte og objektive representasjoner av virkeligheten, men fortolkninger av den. Siden vanlige folk ikke er en eksakt homogen gruppe med eksakte mål og oppgaver, er det heller ikke mulig å gi slike eksakte og objektive representasjoner av deres oppfatninger. Men det er mulig å beskrive deres mangfoldige fortolkninger, som de kan presentere med sine egne ord. Gjennom kvalitativ metode er det mulig å produsere betydning av ukjente forhold, og gi opplevelser, oppfatninger og forståelser en mening (Gentikow, 2005, s. 39). Som nevnt i eksemplene i kapittel 5.1 har tidligere studier ofte hatt et annet fokus eller et annet tema, og brukt andre metoder. Farevarslene ble først introdusert i 2018 i Norge på denne måten som vi kjenner de i dag, med farger og en klar inndeling i kategorier. Kvalitative metoder har en eksplorerende karakter, som gjør det mulig å kartlegge aspekter ved fenomener som man har liten kunnskap om (Gentikow, 2005, s. 138).

Til denne studien har jeg derfor valgt en kvalitativ metode for å finne ut hvilke tanker, motivasjoner og forståelser folk har av farevarsler. Problemstillingen handler om utforskning av forståelse, og det er relevant å forske på erfaring og forforståelse, samt tanker og følelser. Jeg ønsker å fokusere på blant annet forforståelsen til lesere, som tolker farevarsler etter tidligere erfaringer. Disse temaene er vanskelig å generalisere i en statistisk skala, for eksempel fra en til ti. Som forsker vil jeg få lite innsikt i bakgrunnen for valgene i en slik spørreundersøkelse og hva som kan ha påvirket denne kunnskapen. Derfor er kvalitativ metode best egnet.

Det blir lettere å ha en samtale sammen med en informant om personlige følelser og egne tolkninger og i en enkeltsamtale enn i en fokusgruppe med flere informanter. I en enkeltsamtale kan informanten tenke alene og selvstendig rundt egne lese måter og tolke farevarslene. I en fokusgruppe vil det være lettere å komme frem til en felles og dominerende mening. I tillegg vil de fleste se på eller i alle fall tolke farevarsler alene. Derfor er det mest naturlig å føre enkeltintervjuer, der informanten kan forklare sin egen forståelse av farevarslene, siden forståelsen og tankene kan være veldig individuelle. Gentikow (2005, s. 84) sier at enkeltintervjuer, ansikt-til-ansikt fremmer både reaksjoner og refleksjoner som gir gode svar. Derfor egner det seg også til å snakke om temaer som informanten kanskje ikke har tenkt på tidligere eller lite erfaring med.

### **5.2.1 Utvalg og rekruttering**

Til denne oppgaven har jeg valgt to informantgrupper, delt inn i forskjellige aldersgrupper. Den ene gruppen er unge informanter i alderen 18 til 20 år, og den andre gruppen er eldre informanter i alderen 55 til 75 år. Grunnen for denne inndelingen er at personene har forskjellig livserfaring. Med tanke på utviklingen av værvarsler og internett, samt forskjellig mediebruksvaner og internettaffinitet kan det derfor være forskjeller i både bruken og forståelsen av farevarsler. En eldre person har fått med seg mer av utviklingen til værvarsler og kan huske tider, der værvarslet ikke var like godt som i dag og mindre tilgjengelig. En ung person har derimot vokst opp med internett og muligheten til å sjekke værmeldingen på forskjellige kanaler til enhver tid. Likevel er farevarslene noe nytt for begge aldersgruppene. En annen grunn for de to gruppene, er at jeg ønsker å fokusere på hverdagslige situasjoner og forståelser, og dermed også hverdagslige mennesker, som ikke jobber med meteorologi eller innenfor beredskap til daglig.

Som beskrevet i kapittel 3.2, fant Potter et al (2018, s. 38) ut at personer over 35 år stoler mer på værvarsler og tar farer mer på alvor enn personer under 35 år. Det er altså tidligere vist at det kan være forskjeller i forståelsen basert på forskjellig alder. Dette ønsker jeg å utforske videre og derfor velger jeg en større aldersforskjell enn bare personer over eller under 35 år.

Rekrutteringen skjedde ved å legge ut intervjuforespørsel på ulike grupper på Facebook, spørre venner av venner og ved å spørre direkte om noen kan være med på prosjektet. Selv om en informant ikke trenger spesielle kunnskaper eller erfaringer for å bli med på studien, var det få som meldte seg gjennom Facebook. Men siden det nettopp ikke var nødvendig med spesielle kunnskaper eller erfaringer, var det sannsynligvis mange som ikke følte seg adressert. To informanter ble rekruttert gjennom Facebook, der begge er i fra den eldre aldersgruppen og i tillegg værinteresserte og aktive turgåere. Resten av informantene meldte seg ikke selv for å bli med, men ble rekruttert gjennom personlige kontakter. Dette er den såkalte snøballmetoden, som fører til et mer blandet utvalg (Gentikow, 2005, s. 80). En oversikt over informantene finnes i Vedlegg 3.

### **5.2.2 Prøveintervju**

Dalen (2011, s. 30) skriver at en forsker alltid skal gjennomføre et prøveintervju i en kvalitativ intervjustudie, for å teste seg selv, opptaksutstyret og spørsmålene i intervjuguiden. Før selve intervjuene gjorde jeg derfor to prøveintervju. I disse prøveintervjuene testet jeg spørsmålene mine, for å se om de var forståelige og for å se hva informantene sannsynligvis vil snakke om. I tillegg vurderte jeg også rekkefølgen på spørsmåla og om det var tilstrekkelig mange spørsmål på temaene som jeg skulle ta opp.

Den ene informanten i prøveintervjuet var en medstudent som selv har benyttet intervju som metode ved tidligere anledninger og dermed også kunne gi tilbakemelding på rekkefølge og spørsmål. En bekjent 58-åring var den andre kandidaten til et prøveintervju. Gjennom disse prøveintervjuene fant jeg ut at jeg i utgangspunktet hadde for få spørsmål som handler om sannsynlighet, som jeg konkretiserte mer i den endelige intervjuguiden. I tillegg var noen spørsmål som gjelder opplevelser uklare, da det ikke var sikkert om informantene hadde opplevd et uvær før eller tenkt over temaet tidligere. Disse spørsmålene ble formulert til enklere ja/nei-spørsmål. Da kunne jeg heller be informanten å utdype mer, dersom de hadde noen opplevelser enn at spørsmålet ble uklart, dersom de manglet den nødvendige erfaringen for det opprinnelige spørsmålet. De andre reflekterende spørsmålene er uansett formulert slik, at man ikke trenger bestemte erfaringer for å kunne svare på dem. Disse fungerer ved å snakke om sine egne tanker.

### **5.2.3 Intervjuguide og gjennomføring**

Til intervjuene bruker jeg en semistrukturert intervjueteknikk. Denne teknikken lar informantene ytre seg åpent og gir meg som forsker lov til å stille oppfølgingsspørsmål. I tillegg kan jeg ha en intervjuguide med noen faste spørsmål. Intervjuguiden gir en ramme som gir visse grenser og fokus på intervjuet, samtidig som den åpner for spontane spørsmål og svar (Gentikow, 2005, s. 88). Intervjuet skal være som en samtale mellom meg som forsker og informanten. Intervjuguiden er strukturert etter forskjellige temaer knyttet til forskningsspørsmålene i denne oppgaven. Disse er for det første «Hvordan påvirker erfaring og minner forståelsen av farevarslene?», for det andre «Hvordan får brukerne med seg farevarslene i hverdagen?», det tredje lyder «Hvilke faktorer påvirker brukernes tillit til farevarslene?» og det fjerde «Hvordan forstås nye symboler, ny struktur og nye farenivåer?». Med bakgrunn i disse forskningsspørsmålene får jeg innsyn i flere aspekter av temaet om farevarsler. Disse inkluderer bruken av værtjenester generelt i hverdagen, egne erfaringer med uvær, forståelsen av forskjellige farevarsler, samt egne forventninger og syn på farevarsling.

For å skape en mest mulig behagelig situasjon der informantene kunne snakke fritt om temaet, ble de bedt om å finne et sted for intervjuet selv. Tre av de eldre informantene hadde intervjuet på arbeidsplassen sin, enten på sitt eget kontor eller på et møterom. Et intervju ble gjort over telefon, da dette var mest komfortabel for informanten og passet best med tanke på tilgjengelig tid. Dersom de ønsket at jeg heller skulle komme med forslag, fant intervjuene sted på et seminarrum på universitetet.

Først snakket jeg litt om hva intervjuet skal handle om og at jeg vil ta opp samtalen, samtidig som jeg presenterte samtykkeskjemaet som informanten skrev under på. Jeg fortalte også at det

ikke er noe rett eller galt på spørsmålene, men at alle svarene er like riktig og viktig. Jeg hadde intervjuguiden foran meg på et nettbrett. Det samme nettbrettet brukte jeg for å vise informantene de ulike farevarslene og de nye symbolene. Jeg har ikke skrevet dem ut, ettersom informantene sannsynligvis vil komme over slike varsel på datamaskinen, mobiltelefonen eller sine egne nettbrett, altså digitale løsninger. Utskrevne papirer vil kanskje føre til en annen følelse eller resepsjon hos informantene, enn ved å se innholdet på en digital skjerm.

Før selve intervjuet fikk jeg vite om bakgrunnen av informantene, som hva de jobber med og ikke minst hvor de har bodd i sine liv, altså om de er fra mer værutsatte steder eller ikke. Dette er også for å bli mer kjent med informantene og gjøre situasjonen mer avslappet. Deretter snakket vi mer om værvarslet generelt, for å finne ut av hvilke tjenester de bruker til å informere seg om været og hva de er ute etter når de søker opp et værvarsel. En person som ofte oppsøker værvarslet og trenger mye eller forskjellig informasjon har sannsynligvis andre ambisjoner og mer væravhengige aktiviteter enn en person som sjekker været sjeldent og ikke er ute etter mer enn om det regner eller ikke.

Før vi snakket om farevarsler, gikk vi inn på egne erfaringer med uvær. Dersom noen har egne erfaringer med uvær, har de muligens en annen oppfatning av farer i et farevarsel enn noen som ikke har kommet over en hendelse i et uvær. Samtidig kan også begrepet «uvær» bli forstått på forskjellige måter. Dette var et tema for å finne ut av forskjeller i forståelsen og dermed unngå misforståelser. I tillegg kunne vi sakte gå over til hovedtemaet: farevarsler.

Det første spørsmålet om farevarsler handlet om informantenes egen forståelse av hva et farevarsel er. På denne måten kunne jeg innlede temaet. Informantene kunne friske opp minnet, før jeg presenterte eksempler av tidligere varsler. Jeg har valgt ut noen varsler som ble lagt ut på Yr.no i sommer 2018 og noen av de nyere i alle de nye faregradene som er kommet ut siden høst 2018. En oversikt over de viste varslene finnes i Vedlegg 1.

Jeg ba informantene å gå gjennom varslene og reflektere over hva de inneholder av informasjon og hvordan de er utformet. Jeg begynte først med å vise de gamle varslene og lurte på om de klarte å huske å ha sett noe lignende. Deretter presenterte jeg de nye varslene og ba informantene fortelle om disse, og sammenligne de nye med de gamle varslene. På denne måten kunne jeg få med meg deres meninger og tanker om de forskjellige varslene og jeg kunne se hva de forstod. En annen del var symbolene som kom sist. Disse symbolene blir nå brukt i farevarslene. Jeg spurte informantene blant annet hva symbolene viser og vi snakket generelt om deres funksjon og utseende.

Innimellom spurte jeg også om sannsynlighet. Både i begynnelsen av intervjuet, med det vanlige værvarslet som tema, men også om sannsynlighet knyttet til farevarsler og hvordan meteorologene vanligvis pleier å kommunisere sannsynlighet. Gjennom dette kunne jeg vite om de var fornøgd med sannsynligheten og måten dette ble kommunisert på.

Et annet tema var om informantene stoler på varslet de får fra meteorologene, både når det gjelder et vanlig værvarsel, men også farevarsler. Det kan være lurt å ha en viss skepsis til værvarslet og også sjekke været ut selv. Når det gjelder farevarsler derimot er disse ikke laget av datamaskiner, men av meteorologer som sjekker og overvåker værbildet, for å gi en mest mulig nøyaktig prognose av det rammede området og mulige farer. Det kan være at ikke alle er klar over dette. Derfor vil jeg finne ut av hvorfor de stoler eller ikke stoler på varslene.

#### **5.2.4 Behandling og analyse av datamaterialet**

For å analysere materialet fra intervjuene, så jeg over de forskjellige svarene til informantene, for å kunne presentere gode argumenter, interessante tanker og innspill. For å gjøre dette transkriberte jeg alle intervjuene. Alle intervjuer ble tatt opp av en lydopptaker og deretter overført til en datamaskin. Deretter fulgte transkriberingen i et dokument, der jeg skrev ned hvert spørsmål ifra intervjuguiden som overskrift og svarene som avsnitt under. Oppfølgingsspørsmål ble til underoverskrifter. Jeg transkriberte ikke språkpartikler som «æh», siden det ikke er viktig hvordan noe ble sagt, men hva som ble sagt, altså innholdet og meningen. Derfor valgte jeg å transkribere avbrytelser eller pauser med bindestrek eller med «...» når pausen eller avbrytelsen er relevant for meningsdannelsen.

Etter transkriberingen gikk jeg gjennom hvert enkelt intervju for seg selv, for å finne relevante utsagn og sitater, men også hvert enkelt spørsmål. Gjennom dette kunne jeg sammenligne svarene under hvert spørsmål, og se hvordan informantene svarer på de ulike spørsmålene, hva som er likt og ulikt. Analysen er en temasentrert analyse, der materialet blir sammenlignet i forhold til bestemte tematiske enheter (Gentikow, 2005, s. 136). Jeg har ikke tenkt å sammenligne svarene til informantene ved å sette dem opp mot hverandre, men heller trekke frem hvert svar for seg selv med den individuelle bakgrunnen til informanten. Gjennom dette vil jeg forklare noe av motivasjonen bak utsagnene og ikke hvorfor svarene er forskjellige. Selve intervjuguiden følger en viss temainndeling med fokus på vanlig værvarsel, tidligere erfaringer, farevarsler og så videre. Derfor er det naturlig at analysen følger det samme prinsippet.

Ifølge Gentikow (2005, s. 136) tillater den temasentrerte analysen å gå i dybden på de enkelte tematiske aspektene som karakteriserer erfaringen som undersøkes. Ettersom denne studien

fokuserer på tidligere erfaringer og forforståelser, virker denne analysemetoden best egnet. I tillegg er denne analysemetoden lett å kombinere med tekstanalysemetoder (Gentikow, 2005, s. 136). Jeg skal også gjennomføre en kvalitativ tekstanalyse av farevarsler, se kapittel 5.3.

### **5.2.5 Metodekritikk**

Som forsker må man være forsiktig med å trekke slutninger av intervjuene om hverdagslig tenkning og fortolkning. Ettersom intervjusituasjonen skiller seg ut ifra hverdagen til informantene, er det også vanskeligere å kunne si noe om hvordan informantene faktisk ville reagere og forstå et farevarsel i hverdagen. I intervjusituasjonen er informanten sammen med meg som forsker og forteller om sine vurderinger åpent, mens fortolkningen ellers vil skje alene i hverdagen, kanskje med begrenset tid og mindre fokus. Når vi snakker om værvarslet i intervjuet hele tiden, er det et stort fokus på dette temaet gjennomgående i intervjuet. Informanten kan si noe som ikke er gjennomtenkt ifra før, eller si noe som høres bra og riktig ut i intervjusituasjonen, men som i hverdagen ikke vil være slik. Likevel må det ikke nødvendigvis bety at svarene til informantene er ugyldige. Det er mulig at informantene tenker som de har sagt i intervjuet, og også tenker slik i ettertid. Intervjuet kan dermed også ha ført til en læringseffekt hos informantene.

Informantutvalget til dette prosjektet kunne være større og dekke større forskjeller. Alle informanter er for eksempel ifra Vestlandet og har dermed stort sett erfaringer fra været i vest, noe som skiller seg ifra været i andre deler av landet. En annen feilkilde er at informantene i den eldre gruppen er dominert av høyutdannede personer og personer som er værvant. Noen personer har utover dette en interesse for vær, som for dem var grunnen til å delta som informant i dette prosjektet.

Jeg som forsker har satt meg inn i relevante materialer om værvarsling og farevarsler, men jeg er ikke en meteorolog eller en utvikler som har jobbet med disse temaene. Dette gjør at jeg kan ha et bedre utenifra-blikk på temaet, men det kan også gjøre at jeg mangler erfaringer og kunnskaper som kan være fordelaktige i arbeidet med et slikt tema. Forskerens egen bakgrunn og intensjon har en innvirkning på forskningsprosessen (Gentikow, 2005, s. 163). En annen forsker med en annen bakgrunn vil sannsynligvis ha gjort en annen tilnærming til problemstillingen og få andre funn. Dette betyr likevel ikke at min tilnærming og mine funn ikke er gyldig. Som Gentikow (2005, s. 163) sier finnes det ikke «rene» resultater eller data. Spesielt i kvalitativ forskning, er forskerens tolkningsferdigheter, uttrykksmåter og forståelser med på å gi et prosjekt forskerens særpreg, både i positiv og negativ forstand.

### 5.3 Kvalitativ tekstanalyse

I tillegg til en kvalitativ intervjustudie, gjennomførte jeg en kvalitativ tekstanalyse av farevarslene. I en kvalitativ tekstanalyse finner man teksters betydninger, ettersom at tekster ikke alltid er entydige, men mangetydige eller tvetydige (Østbye et al., 2013, s. 63). I et værvarsel prøver meteorologene å vise hvordan været vil bli, men spesielt i farevarsler blir det vanskeligere å produsere et entydig varsel, når folk ikke har de samme fareforståelsene eller omgangsmåter med et farevarsel. I en tekstanalyse kan teksten plukkes fra hverandre og settes sammen igjen på en ny måte, med ny kunnskap om teksten (Østbye et al., 2013, s. 66). Gjennom dette er det mulig å finne flere betydninger av teksten.

Tekstanalysen skal gi ny kunnskap om teksten, men også øke fortolkerens kunnskap om seg selv (Østbye et al., 2013, s. 67). Gjennom tekstanalysen vil jeg som forsker forstå farevarslene bedre. I tekstanalysen reflekterer jeg grundig rundt farevarslene og etterspør dens betydninger og funksjoner. Med denne kunnskapen vil jeg ha en økt forståelse av farevarslene og dens måter å kommunisere på. Men forskerens egen bakgrunn og intensjon har en innvirkning på forskningsprosessen (Gentikow, 2005, s. 163). Som nevnt i kapittel 5.2.5 kan min egen bakgrunn og forståelse av farevarslene farge av på forskningen min, slik at min analyse av teksten ikke nødvendigvis må være den samme for andre som gjennomfører en tekstanalyse av den samme teksten eller teksttypen. I tillegg arbeider jeg som forsker med oppgavens problemstilling i bakholdet, som kan føre til at jeg fokuserer mest på relevante elementer knyttet til problemstillingen. Dermed kan det være at jeg utelukker eller ser bort ifra andre elementer ved teksten, som ikke er relevant for problemstillingen.

Jeg deler tekstanalysen i tre forskjellige deler; en syntaktisk, en semantisk og en pragmatisk del. Hver del fokuserer på en bestemt funksjon i en tekst. Det syntaktiske handler om hvordan innholdselementer i teksten er organisert, den semantiske handler om motivet, temaet eller innholdet i teksten, mens den pragmatisk delen fokuserer på hensikten eller intensjonen av teksten (Østbye et al., 2013, s. 69). Gjennom disse tre delene vil jeg kunne fokusere på forskjellige kanaler som teksten kommuniserer gjennom for å uttrykke en mening.



## 6 Tekstanalyse av farevarsel

I denne delen vil jeg analysere selve farevarslet i en tekstanalyse. Hensikten med denne analysen er å finne mest mulig ut av farevarslets tekstlige egenskaper, altså hvordan det ved hjelp av tegn søker å kommunisere et budskap. Jeg har valgt ikke å inkludere et eksempel på et farevarsel, da jeg vil analysere varslene som helhet, slik de også ble presentert for informantene i intervjustudien. Dette har jeg gjort fordi varslene blir noe forskjellig alt etter hvilke værforhold de varsler mot og hvilke farenivå varslene har fått. De analyserte farevarslene finnes i Vedlegg 1. Jeg deler denne tekstanalysen inn i syntaktiske, semantiske og pragmatiske aspekter ved farevarslene.

### 6.1 Syntaktiske aspekter

Det syntaktiske handler om hvordan innholdselementer er organisert (Østbye et al., 2013, s. 69). Alle varsler starter med en varseltrekant og en overskrift som viser hvilken værtype det blir varslet mot og hvor varslet gjelder. De gamle varslene bestod av en tidsperiode der varslet er gyldig, samt en kort beskrivelse av vær situasjonen og et kort avsnitt om konsekvenser og anbefaling. I de nyere varslene er de forskjellige delene gjort mer tydelig med en konkret avsnittsinndeling og gjengående overskrifter. På den måten er inndelingen lettere å se og leseren vet hva hver del handler om.

### 6.2 Semantiske aspekter

Det semantiske handler om innholdet, motivet eller tema (Østbye et al., 2013, s. 69). De overordnede temaene i et farevarsel er været eller vær situasjonen som ventes og farene som denne vær situasjonen bringer med seg. Et enkelt farevarsel fokuserer på en viss værtype, som blir umiddelbart tydeliggjort gjennom overskriften og det tilhørende bildet av varseltrekanten.

Overskriften beskriver værtypen som blir ventet. I de gamle varslene ble værtypen av og til kombinert med adjektiv som for eksempel «meget stor» og «kraftig». Også et av de nyere varslene har adjektivet «mye» i overskriften. I de andre nye varslene er værtypen, for eksempel jordskredfare eller flomfare, kombinert med farenivået gult, oransje eller rødt i overskriften. Denne kombinasjonen er sannsynligvis en konkretisering av farevarslet. Et adjektiv beskriver en mer uklar definisjon av hva som venter, det kommer bedre frem i et mer konkret farenivå.

Som sett i Tabell 1, i kapittel 2.1 finnes det klare definisjoner for hvilke adjektiver som skal benyttes i et farevarsel av et bestemt nivå. Varslene på det gule nivået inneholder adjektivet «mye» en del, men «svært» og «ekstremt» ble ikke nyttet i verken et oransje eller rødt varsel, selv om definisjonen egentlig tilsier at disse adjektivene skal brukes. Disse adjektivene har

sannsynligvis som mål å skape et begrepsapparat som gjør at farenivåene blir gjenkjent gjennom ordbruken i den tekstlige delen av farevarslet.

I de eldre og nyere varslene i mine eksempler av tidligere varsler er varseltrekanten alltid lik en varsel trekant fra trafikken. Det er et skilt med en rød trekant som viser fare og en svart bakgrunn med et symbol. Den røde randen symboliserer «fare», mens symbolet i midten viser hvilken værtype det handler om. De nye og aktuelt brukte symbolene er annerledes. Bortsett fra en liten svart rand har det nye trekantene farenivået som bakgrunnsfarge, og svarte symboler i farenivåene gult og oransje, eller hvitt symbol i farenivået rødt. På denne måten er farenivået tydeliggjort med en farge, ikke bare med skrevne ord som i overskriften. De kraftige fargene er godt synlig og viser umiddelbart hvilket farenivå som gjelder. Samtidig setter de hvite symbolene i de røde, altså de sterkeste og mest alvorlige varslene større kontrast, som gir en tydeligere forskjell fra de mildere varslene.

Varseltrekantene har en illustrerende funksjon. Denne funksjonen skal ikke uttrykke følelser, verdier eller holdninger, men tiltrekke oppmerksomhet (Kjeldsen, 2017, s. 268). Den illustrerende funksjonen må være enkel og forstås umiddelbart uten tenking. Oppsummerende symboler kan virke som en umiddelbar visuell retorikk, siden den rammer følelser og holdninger som allerede finnes hos mottakeren (Kjeldsen, 2017, s. 276). Dersom mottakeren ikke har følelser eller holdninger til et varselskilt i et farevarsel, kan symbolet miste noe av sin effekt. Om det derimot er stor interesse og oppmerksomhet knytt til varselsymbolene, kan mottakeren med en gang forstå hva det handler om. De ulike symbolene i hver trekant viser de ulike værtyper som blir varslet i Norge. Isolert sett er ikke disse helt intuitive. Selvsagt vil de fleste se at paraplyen gjelder et varsel for regn, slik at det kan være et ikonisk tegn for regn. Det samme gjelder sannsynligvis snøkrystallen og skiltet for glatt vei. De andre tegnene er derimot noe vanskeligere å forstå, men de gir mening sammen med en forklarende overskrift eller tekst, og etter hvert vil folk huske tegnene og forbinde de med de varslete værtyper.

Schwebs og Østbye (2013, s. 176) skriver at varselskilt i trafikken er en blanding av ikoniske og symbolske tegn. Det samme gjelder varsel trekantene i farevarsler, ettersom trekantformen er et symbol for fare og tegnene i trekanten er ikoniske tegn for ulike værtyper. Når en visuell ytring appellerer med både ikonisitet og symbol vil den visuelle appellen ofte være spesielt sterk og effektiv (Kjeldsen, 2017, s. 276). Gjennom dette blir budskapet tydeligere og det er lettere å få frem innholdet i et farevarsel.

### 6.3 Pragmatiske aspekter

Det pragmatiske handler om hensikten, intensjonen eller bruk av teksten (Østbye et al., 2013, s. 69). Et farevarsel blir i hovedsak brukt som en advarsel mot farlig vær, for å forberede befolkningen på dette været og oppfordre til handling. Meningen er også at dette varslet skal være mer tydelig enn et vanlig værvarsel, ettersom det ligger øverst på hver nettside og får spesiell oppmerksomhet i media og på andre nettsider.

Hver tekst står i en kontekst til noe. Farevarslene på Yr står i kontekst til den værrelaterte nettsiden, som danner et overordnet tema. Hele nettsiden handler om vær, slik at man også forventer at innholdet er værrelatert. Ellers hadde værvarslet komt brått på, slik at folk ikke er forberedt på å lese om noe værrelatert. Når konteksten er værrelatert leser man innholdet med dette som bakgrunn, og må ikke tenke seg om hvilket tema teksten handler om.

Et farevarsel har generelt en seriøs undertone. Dette gjenspeiles både i utseende og strukturen, med klare og enkle overskrifter, men også i den saklige tonen til teksten. I tillegg er farevarslene presentert øverst på Yr.no og inneholder tydelige og oppsummerende symboler i form av varseltrekanter. Dette trekker oppmerksomheten til farevarslene, som på den måten henvender seg til leseren og viser at viktige de er.

Det pragmatiske hensikten med et farevarsel er altså å tiltrekke ekstra oppmerksomhet til et viktig varsel på Yr.no, en værrelatert nettside. Intensjonen med et farevarsel er å advare befolkningen om et uvær og dermed vil den mest pragmatiske delen i farevarslet være anbefalingen. I denne delen beskriver meteorologene hva man bør gjøre for å forhindre skader og for å forberede seg på uværet. For en leser vil anbefalingen være den mest praktiske og brukbare informasjonen.

I denne tekstanalysen har jeg analysert de syntaktiske, semantiske og pragmatiske aspektene ved farevarslene. De nye farevarslene fått en ny struktur med en inndeling som er lettere å lese. I den skrevne teksten blir ikke alltid de forhåndsdefinerte adjektivene brukt selv om disse skal understreke farenivået og samkommunisere med andre tekstdeler. Tegnene i et farevarsel er ofte en blanding av ikoniske og symbolske tegn. Noen av tegnene er lettere å forstå enn andre, da noen har en mer tydelig årsakssammenheng. Oppsummerende har altså de nye farevarslene fått flere detaljer og mer utfyllende innhold, som er både forståelig og nyttig dersom de blir benyttet gjennomgående i farevarsler.

## 7 Analyse av intervju

I denne analysen vil jeg presentere funnene mine fra intervjuene med informantene. Jeg vil presentere informantenes utsagn gjennom sitater fra intervjuene. Under hvert sitat står pseudonymet til informanten og alderen. En oversikt over informantene finnes i Vedlegg 3. Videre vil jeg forklare betydningen av funnene i hver del. Underkapitlene følger i hovedsak temainndelingen fra intervjuguiden og forskningsspørsmålene.

Problemstillingen er «Hvordan forstår vanlige brukere multimediale farevarsler?». Denne problemstillingen er delt opp i flere forskningsspørsmål, som også følger delkapitlene i denne analysedelen. Det først forskningsspørsmålet er «Hvordan påvirker erfaring og minner forståelsen av farevarslene?», det andre «Hvordan får brukerne med seg farevarslene i hverdagen?», det tredje forskningsspørsmålet lyder «Hvilke faktorer påvirker brukernes tillit til farevarslene?» og det fjerde er «Hvordan forstås nye symboler, ny struktur og nye farenivåer?».

Kapittel 7.1 handler om det generelle værvarselet, for å finne ut av hvordan informantene vanligvis tar i bruk en værmelding. Kapittel 7.2 handler mer spesifikt om farevarsler, som inkluderer forskjellige kommunikasjonskanaler, mediedekning, og forståelse av farer og farevarsler. Både kapittel 7.1 og kapittel 7.2 beskriver bruken av varsler i hverdagen, altså det andre forskningsspørsmålet. Delkapittelet om forståelse av farer og farevarsler, kapittel 7.2.3 inkluderer også det tredje forskningsspørsmålet om faktorer som kan påvirke brukernes tillit. Kapittelet om erfaringer og minner, kapittel 7.3, tar for seg det første forskningsspørsmålet, som handler om hvordan erfaringer og minner påvirker forståelsen av farevarsler. Det fjerde forskningsspørsmålet er knyttet til symboler, ny struktur og nye farenivåer. Dette forskningsspørsmålet blir analysert med funnene i kapittel 7.4 og 7.5. Deretter presenterer jeg informantenes kritikker og mulige problem knyttet til farevarsler i kapittel 7.6. Til slutt sammenfatter jeg funnene i et sammendrag.

### 7.1 Forståelse og bruk av ordinære værvarsler

For å forstå informantenes bruk og forståelse av farevarsler, bør vi også rette et blikk mot bruken av ordinære værvarsler, siden et farevarsel er en del av et værvarsel. Brukere av værvarsler har forskjellig interesse for været og for varslene. Ofte er det en rutine å sjekke været om morgenen eller på kvelden, men ofte er det også pragmatiske årsaker til å sjekke værmeldingen (Silver, 2014, s. 248). Noen av informantene sjekker været om morgenen, og om de ikke skal noe annet den dagen, så holder det. Andre sjekker været gjerne flere ganger, spesielt om det er noe som planlegges den dagen eller til helgen som er væravhengig. Stort sett sier informantene

at det spiller en liten rolle hvordan været blir, dersom de er inne. For enkelte er det nok å se ut vinduet for å avgjøre hvordan været er og hvordan det kommer til å bli, dersom de skal ut med hunden en tur eller lignende korte uteaktiviteter.

Enkelte kan føle at det ikke er tilstrekkelig med bare et værvarsel, slik at de går inn på flere værtjenester og sammenligner været, dette kan for eksempel være Pent.no som ramser opp værvarslene fra Storm og fra Yr, slik at leseren kan se begge samtidig og velge selv, hvilken de stoler mest på.

*Jeg tar det jo med en klype salt, men hvis både Yr og Storm melder skyer, da er det jo like greit. Men melder den ene sol og den andre regn, da tar jeg jo utgangspunkt i at det kommer til å regne.*

– ALEXANDER, 18

«Alexander» sier altså at han forbereder seg på regnvær, dersom den ene melder regn. På denne måten blir det tolket til en slags «fare for regn», ettersom værvarslet blir motstridende og man forbereder seg til det dårligere utgangspunktet. Når det blir en konflikt mellom forskjellige værvarsler, kan det bli tolket som om meteorologene ikke selv vet hvordan været blir, selv om det kan være avhengig av hvordan været blir varslet og hvilke parameter som er med i et varsel. Ikke alle værmeldtjenester har lik oppløsning og lik sannsynlighet i varslene, slik at et varsel kan dekke et større eller mindre, og dermed også et annet område enn et varsel fra en annen tjeneste. Og dette er noe som ikke alle vet om.

*Jeg er vant til å bruke hodet mitt selv og se litt på himmelen ute og se i forhold til det som varsles. Så jeg tenker av og til «nei dette stemmer jo ikke, her er det noe i ferd med å skje»*

– BJØRN, 66

Noen av informantene i den eldre gruppen har også hatt noe om meteorologi på skolen, slik at de selv tolker været etter værkart og satellittbilder, for å få med seg de store trekkene og på den måten gi mening av det lokale værvarslet. Enkelte stoler også mer på sine egne øyner ved å se på himmelen ute og selv tolke et eget værvarsel for den nærmeste fremtiden, slik «Bjørn» gjør i sitatet over.

## 7.2 Farevarsler

Ettersom problemstillingen er «Hvordan forstår vanlige brukere multimediale farevarsler?», fokuserer denne og de etterfølgende kapitlene i analysen mer spesifikt på farevarsler. Dette delkapittelet handler blant annet om forståelse og faktorer som kan påvirke brukernes tillit eller forhold til farevarsler, som forskjellige kommunikasjonskanaler, mediedekning og personlige forståelser av farer og tydninger av farevarsler.

### 7.2.1 Kommunikasjonskanaler

Selv om hovedfokuset i denne studien ligger på skrevne farevarsler på Yr.no blir farevarslene også presentert i andre kanaler. Informantene får med seg farevarsler gjennom forskjellige kanaler, som også påvirker deres forståelse. Informantene som bruker Yr på nettet eller mobil får farevarslene derifra. Også andre som bruker TV, radio eller sosiale medier jevnlig, får en grei oversikt over aktuelle farevarsler. De som bruker andre apper eller nedsteder enn Yr har derimot problemer med å få med seg alle farevarslene. I hovedsak er disse informantene avhengig av at medier tar opp farevarslene og publiserer artikler eller innlegg som omhandler farevarsler eller værprognoser.

*Jeg har jo ikke sett dem før. De varsler ikke om det i appene mine, kanskje det ikke har vært tilfelle heller, at det ikke har vært noe fare.*

– ALEXANDER, 18

Selv om det har vært farevarsler ute også på Vestlandet, har ikke «Alexander» fått med seg noen farevarsler, da han ikke bruker Yr som sin kilde for værinformasjon. Som følge av dette tror han at det ikke har vært noen værrelaterte farer. Det kan altså være at Yr får et slags monopol når det gjelder farevarsler, slik at folk som ikke bruker Yr har vansker med å få med seg farevarslene fra Meteorologisk institutt. Likevel får mange med seg farevarsler fra nyhetene i forskjellige medier, som aviser eller TV.

*Jeg har fått med meg varsler når det er orkaner, det har jeg fått med meg. Det pleier å komme sånt anbefalt på mobilen eller på seneste nyheter, viktige nyheter.*

– LISA, 20

Det er ikke alltid at mediene tar opp varslene, spesielt er det ikke nødvendigvis slik at varslene blir fulgt opp om de blir forlenget eller ligger ute i lengre tidsperioder. Informanten «Lisa» i sitatet over hadde absolutt fulgt anbefalingene i varslene. Men aviser og andre nyhetsmedier tar

vanligvis opp varsler som berører større områder eller er uvanlige værskift. Et gult varsel for eksempel vil ikke alltid være innenfor slike kriterier og gjerne være noe uinteressant for mediene. På grunn av dette vil Lisa sannsynligvis ikke få med seg et gult varsel, men gjerne oransje eller røde varsler, som er langt færre i antall enn gule varsler. En person som bare får sett oransje eller røde varsler fra medier vil dermed knytte farevarsler uansett nivå til mer seriøse værforhold enn en person som også får med seg gule varsler.

*De kommer vel på nyhetene. Da blir det vel gjerne en del av nyhetene, sånn separat fra værmeldingene. Og dersom det er noe veldig ekstremt, da får man vel varsel på telefonen, hvis det fungerer i det hele tatt i dette landet.*

– MARKUS, 19

Generelt tror informantene at de vil få med seg farevarslene på en eller annen måte, og de har spesielt tillit til å få med seg viktige varsler gjennom nyhetene. Men også andre kanaler tar de i betraktning, som for eksempel «Markus» i sitatet over. Han kunne også tenke seg å få et varsel på telefonen, enten som en melding eller som et slags befolkningsvarsel. På denne måten vil han forsikre seg å få med seg viktige meldinger, selv om han bruker andre kanaler enn Yr.no og kanskje ikke alltid ser på aktuelle nyheter fra mediene. Likevel vet han ikke om noe sånt faktisk fungerer i Norge, som kan tyde på at han hittil ikke har fått en sånn melding.

En annen måte å få med seg farevarsler på, er via andre personer. Noen av de yngre informantene har sagt at de får med seg varsler fra foreldre eller kollegaer som følger mer med på været enn de selv gjør. Og også de eldre sier at de følger med på været til sine barn.

*Jeg har en datter i London, og følger med på været i London for å være litt orientert, men ikke så nøye.*

– SVEIN, 60

De eldre informantene følger med på været for områder der familiemedlemmer befinner seg, spesielt om det er i utlandet. Dette skjer både av ren interesse, men sannsynligvis også for å sjekke om de er trygge og det ikke er noe uvær på vei som kan være til skade.

### **7.2.2 Mediedekning som kan føre til mistillit**

Farevarslene blir presentert i forskjellige kanaler, blant annet på TV, radio og i aviser. Ifølge informantene skiller denne mediedekningen seg fra meteorologenes saklige formuleringer av

farevarslene. Noen av informantene mener at mediene skaper en stemning der farevarslene virker mer farlig enn de egentlig er.

*Jeg synes at de dramatiserer mye mer enn før. Altså det har jo alltid vært perioder med mye vær og mindre vær, og nå skal det alltid være sånn at det er så livsfarlig. Kommer det en storm på 30 knop, så hylar de og skriker og folk skal holde seg inne og sånt. Blåser det en stol overende i Oslo, da er det jo forferdelige greier. Det er TV altså, medier som får det til å virke mer ekstremt enn det er og mer farlig. Det selger jo bedre.*

– ANNE, 58

Noen av informantene føler at mediene overdriver i deknningen av farevarsler, med oppsiktsvekkende overskrifter og mindre fakta. Yr publiserer farevarslene på et faktagrunnlag, mens mediene gjerne bruker dette til å fenge lesere og generere klikk og dermed reklameinntekter. Istedenfor å lage et bakgrunnsmateriale i medier, der lesere kan få vær-situasjonen enda bedre forklart med intervjuer av meteorologer og eksperter, blir det gjerne skapt en opphisset situasjon som kan få konsekvenser.

*Jeg synes jo at avisene også er med på å overdrive med «nå blir det storm». Og den siste orkanen nå den kom jo virkelig, det var jo med det cruiseskipet. Og når de meldte orkan, så sa jeg til min mann «nei de overdriver», fordi det har vært episoder tidligere nå på nettet hvor de har overdrevet, synes jeg, og det ble ikke så gale. Og avisene hiver seg på med åh så mange millimeter med nedbør og så blir det ikke så gale likevel. Så jeg føler at de bevist hausser opp ting. Det må jo fenge folk dette med været. Man skal jo ikke rope «ulv, ulv» og jeg mener jo at aviser og sånt gjør det. Og sånn i påsken, hvis det blir sol så blir det hudkreft i samme slengen.*

– HILDE, 63

«Hilde» fikk altså med seg en avisartikkel om en ventet orkan, men sa til sin mann at det sikkert ikke blir så gale uansett, siden det ikke var så gale vær de andre gangene da avisene skrev om orkaner. Men denne gangen ble det visstnok gale likevel, ettersom et cruiseskip fikk problemer i stormen. Dette viser at noen avisoverskrifter kan senke personenes tillit til værvarsler, fordi avisene lager opphissede situasjoner som tar oppmerksomheten, slik at leserne ikke ser på den egentlige værmeldingen med et seriøst blikk. Leserne får følelsen av at det ikke skjer noe, når



avisene skriver om farlig vær som er på vei og hva som venter oss, men siden det ikke skjer noe stort og avisene ikke skriver om noen hendelser, blir leserne etter hvert immunisert.

Samtidig viser det også noe om fareforståelsen. Dersom det faktisk skjer noe og det blir en værrelatert hendelse, så er værvarslet reelt, men når det ikke skjer noe som helst, så er det ikke så farlig. Dette kan være uavhengig av det faktiske været. Dersom det er stiv kuling og noen kvister løsner fra et tre og treffer en bil i veibanen, virker dette nok mer alvorlig og farligere enn når det er liten storm og det ikke skjer noen hendelser knytt til været, selv om vindstyrken og dermed også faren for at noe kan skje er større.

Noen av informantene forteller at de ikke stoler på avisenes dekning av et ventet uvær, men på selve farevarselene som meteorologene lager og som blir publisert på Yr. Informantene forteller at farene må være reelle for at et farevarsel skal bli lagt ut, men at det også er lov å ta feil. Flere har opplevd at det er blitt varslet om noe som i ettertid har vist seg til å bli mildere enn ventet, men dette har ikke hatt noe påvirkning på deres oppfatning av farevarslene eller værvarslet generelt. Det er likevel flere som påpeker at det ikke må være for mange feilvarsler som fører til at folk mister tilliten til farevarslene.

*Jeg har lagt merke til, at det er blitt vanligere det siste året å gå ut med sånne farevarsler. Og kanskje med sånne farevarsler, går man litt langt, fordi man er så redd for at et ekstremvær ikke skal være varslet. Så er man kanskje litt føre var og varsler fare selv om det ikke er grunnlag for det. Men det er jo uansett bedre å varsle litt for ofte enn litt for sjelden.*

– KJELL, 63

«Kjell» mener altså at Meteorologisk institutt legger ut farevarsel selv om det ikke er helt grunnlag for det, for å være på den sikre siden i tilfelle det vil være noe som kan skje. Dette kan også tolkes som svekket tillit til farevarslene, når man til en viss grad tenker at et farevarsel representerer en veldig liten sannsynlighet for at noe værrelatert kan skje. Noen informanter føler i tillegg at terskelen for å legge ut farevarsler har gått ned.

*Melder de bare liten kuling, det er jo for meg ikke farlig. Men om de melder storm, sterk kuling til storm, da er det en trekant, men ikke på stiv kuling. Jeg føler at de har kjørt symbolbruken nedover i vindstyrken. Før brukte de det mye høyere, og nå er det nede i liten kuling, stiv kuling? Det synes jeg høres litt rart ut.*

– BJØRN, 66

For Bjørn kan liten kuling være ingenting, når han bor ved kysten og er vant med sterkere vind, men for noen som bor lenger inn i landet og som er mindre vant med vind, kan det være ganske mye. Selvsagt er det sjeldent at middelvindstyrken er like sterk på kysten og i innlandet, men vindkastene kan være kraftig på begge steder. Dette har muligens noe å gjøre med hvor nøyaktig farevarslene er i forhold til lokaliteten, noe som også blir kritisert.

*Jeg har et inntrykk av at de ofte kjører sånne trekanter, la oss si om flom. Da kan de sette opp en trekant hele veien fra Voss og helt ut til Fedje. Og der er det store forskjeller i hydrologien. Vi har aldri flom på den måten som de har på Voss. De har mye større vassdrag. I Austrheim så renner vannet hurtig ut, det kan bli vått, men ikke noe dramatisk flom sånn som på Voss. Så de kan være litt mer forsiktig med bruken av symboler, litt mer geografisk differensiering.*

– BJØRN, 66

Dersom det blir lagt ut farevarsler for områder der farene egentlig ikke kan oppstå, vil dette kunne svekke tilliten til farevarslene, når leserne selv må tolke om varslet faktisk er gyldig i det området som man befinner seg i. Som «Bjørn» påpeker gir det ingen mening å legge ut et farevarsel for et område, der de meldte farene ikke vil kunne oppstå.

*Det som jeg har merket er at det har vært et altfor stort fokus på farevarsler hele tiden. Og da føler jeg at de sier det er for voldsomt enn det det er. Så jeg føler at det mister sin effekt. Det kan jo være at på de stedene der de melder en fare, der har det ikke vært noe. Det bør være mye mer beskrivende om hvor det er, ikke bare sånn hele Vestlandet, men hvor vil det liksom ramme hardest. Hvis man tenker Vestlandet, da regner man med at det også skjer der man bor, og så skjer det ikke likevel. Det var ikke beregnet at det skulle være hardest der. Men det er jo ikke alle som orker å sette seg inn i alt heller.*

– MARKUS, 19

«Markus» ønsker seg et aktuelt produkt som er gyldig i det området der han befinner seg i, og ikke i hele regionen, der en fare egentlig bare gjelder for noen bestemte områder i regionen. Han mener at det blir for mye å måtte avgjøre selv om varslet gjelder for det området han befinner seg i eller ikke. «Markus» sier selv at varslene vil miste sin effekt, dersom de gjeldene farevarslene blander seg med farevarsler som gjelder for andre områder i regionen. Det er ikke alle som orker å tolke selv, men det er heller ikke alle som har den kompetansen til å avgjøre det selv.

### **7.2.3 Forståelse av farer og farevarsler**

Generelt har informantene en god forståelse av farevarslene, både hvem de gjelder for og hva et farevarsel egentlig er. Likevel er det noen små nyanser som gjør noen svar forskjellige. Noen sier at en fare betyr at det ikke er sikkert om det skjer og at det da er ganske lite som skal til for at noe skjer. Dette viser i grunn et fokus på farene, altså konsekvensene som det blir varslet om. Alle informanter har forstått at et farevarsel er et varsel om farlig vær som kan føre til skader på mennesker og samfunnet.

*Men samtidig tenker jeg jo i sammenheng at vi er skånt for veldig mye. Over-  
svømmelse, flom og folk som lever i virkelig utsatte steder. Vi som har det så  
godt her liksom. Når jeg leser dette, så tenker jeg litt. Vi som skal være redde  
for klimaforandringer og sånt, hausser litt opp og hold deg unna. Jeg fikk litt  
den følelsen. Men det er jo greit å ta kvister og løv i fra avløpsrør, men om vi  
skal kalle det fare? Det er vel kanskje å gjøre litt mye ut av det, når vi har så  
lite av det vanligvis.*

– HILDE, 63

«Hilde» stoler generelt på farevarslene, men begynner samtidig å tenke hva en fare egentlig er, ettersom folk andre steder i verden er mye mer utsatt for ekstremvær og lever i virkelig farlige strøk, mens folk i Norge er mer skånt for farlig vær. Derfor mener hun også at en anbefaling i et farevarsel som sier at hun skal ta kvister og løv i fra avløpsrør er litt for lite for å kalle det som kommer for en fare. En person som sammenligner seg selv eller sin situasjon med andre, kan alltid finne noen som har det verre enn en selv har det. Noe som er farligere hos noen andre, gjør ikke at vår egen fare blir mindre farlig eller til og med helt ufarlig. Det kan være at «Hilde» ikke har fått med seg konsekvenser av farlig vær i Norge, enten selv, fra noen andre eller gjennom nyhetene, men kanskje fra andre land. På denne måten mener hun at vi er skånt for veldig mye i Norge i forhold til konsekvenser av farlig vær andre steder i verden.

Ingen av informantene har hatt følelsen av at farevarslene kom ut for ofte eller for sjeldent, men at farevarslene blir noe utdatert i faresituasjonen og burde oppdateres oftere. Dette har nok også noe med størrelsen på området å gjøre der varslet er gyldig. Informantene har påpekt at varslene blir gyldig for et større område og etterpå også tatt bort igjen for det samme området, istedenfor å gjøre det gyldig på de lokalitetene der det faktisk gjelder og også ta det bort igjen på stedene når det er over, mens det fremdeles kan være gyldig andre steder.

*Og så er folk gjerne ikke inne så ofte og det er oransje og ja vel det ser bra ut. Og så skifter det til rødt i løpet av et par timer, og da er folk gjerne ikke forberedt. Så jeg er ofte inne, og særlig når det er dårlig vær. Når det er dårlig vær, så skal folk være ofte inne altså. Men i sanne situasjoner, når det er et ekstremvær på vei, så bør det oppdateres oftere. De kunne kanskje justert annenhver time, at det blir mer nøyaktig.*

– BJØRN, 66

For at varslene skal være troverdig bør de være nøyaktig i lokaliteten og også være oppdatert, slik at folk tar det seriøst og er forberedt. Når det er et uvær på vei og man ser mange avisoppslag med intervjuer og farevarsler, da vil man forberede seg og være klar for et slikt vær. Dersom varslene da er flere timer gamle og ikke oppdaterte kan det også føre til at folk er sjeldnere inne og sjekker varslet, om det har forandret seg, som for eksempel om det er blitt sterkere enn først antatt eller om det kommer inn et annet sted. Dersom meteorologene først er usikker om hvor uværet vil komme inn, kan de snevre inn området mer i et oppdatert varsel og gi noen ventende og uroede folk et klarsignal om at uværet ikke blir på det stedet likevel, istedenfor å la varselet

ligge til det er over for alle. Da vil enkelte se på det som et feilvarsel, som kan føre til mindre tillit til andre varsler i framtiden.

Målgruppen for farevarslene har variert noe fra «alle i området» til mer spesifikke brukergrupper og «de det gjelder for». Ingen av informantene har derimot påpekt beredskapsapparatet som brannvesen, sivilforsvaret og lignende som en målgruppe for farevarsler, selv om farevarslene i utgangspunktet ble laget for nettopp beredskap.

*Et farevarsel er et generelt varsel for alle, det må det jo være. Men hvordan den enkelte bør reagere på det, det vil være individuelt, alt etter hva den enkelte har for planer den dagen og skal gjøre. Det er vel sjeldent slik at et varsel gjelder for alle. Det vil alltid være noen som ikke trenger varslet, fordi de ikke utsetter seg ikke for den typen fare som varslet varsler mot.*

– KJELL, 63

I grunn gjelder farevarslene for alle som kan bli berørt i det området og spesielt alle som er avhengig av været, som for eksempel bønder. Noen av dem som er vant til vær i den eldre informantgruppen tar ofte sine egne vurderinger om varslet faktisk gjelder for dem i en spesiell situasjon, eller om de i grunn ikke blir utsatt for noen farer. Da støtter de seg gjerne på erfaring og tidligere situasjoner for å sammenligne daværende farevarsler og hendelser med det någjeldende varslet. De yngre personene har generelt færre erfaringer med skader på grunn av uvær enn informantene i den eldre gruppen. Med tanke på livserfaring og antall leveår de eldre har ovenfor de yngre er dette logisk.

### **7.3 Egne vurderinger basert på erfaring og minner**

Når vi leser et farevarsel, kan noen av detaljene i et varsel vekke minner fra tidligere hendelser eller fra tidligere farevarsler. Gjennom dette vil vi sannsynligvis selv vurdere eventuelle konsekvenser av det gjeldene farevarslet, som vi selv er kjent med på grunn av tidligere opplevelser. I dette kapitlet går jeg inn på det andre forskningsspørsmålet og analyserer hvordan erfaringer og minner kan påvirke forståelsen av farevarsler.

*25-30 m/s, det er vel når Sotrabroen blir stengt. Det er jeg litt mer opptatt av. Dette hadde jeg fått med meg via sosiale medier, det hadde blitt fylt opp med det.*

– SANDER, 18

Det er lettere for en erfaren og værvant person å ha minner om forrige og lignende situasjoner, og på grunnlag av dette knytte disse situasjoner til aktuelle varsler. «Sander» husker at Sotrabroen kan bli stengt og det kan være problemer med å komme seg til eller fra Sotra når det er så sterk vind. Når noen vet hva som skjedde ved tidligere og lignende anledninger, kan personen selv avgjøre om et farevarsel er farlig for den personen i en situasjon eller ikke.

*Folk må klare å lære seg å tolke selv, når er det farlig og ikke farlig. De må følge med selv, sitte og kikke ut vinduet, erfaring. Er du tatt av et snøskred en gang, så har du lært ganske mye. Jeg tror at jeg er lettere i stand til å se gjennom et farevarsel og si «nei dette er ikke så farlig» enn en som er veldig ung og som ikke har vært ute i mye dårlig vær, men som gjerne tar det veldig alvor, og det er bra. Men har du levd i 20, 30, 40 år, gått mye på tur og vært ute i havet, da klarer man ofte selv å vurdere faresituasjonen, vil jeg påstå.*

– BJØRN, 66

Erfaring kan være verdifullt, ved at man sammenligner med tidligere situasjoner, men det kan også føre til en slags overmot, der man ikke tar hensyn til alle forholdene som grunnlag for farevarslet og dermed overse noe av faktagrunnlaget. Det er nok ikke slik at folk støtter seg for mye på egne erfaringer, men det kan bli lett for å tolke et varsel på feil grunnlag. For en erfaren person som har opplevd et farevarsel uten at det skjedde noe, vil gjerne et framtidig lignende farevarsel være mindre seriøst. Denne personen vil nok tolke et farevarsel raskere som ufarlig, enn en person som ikke har opplevd en lignende situasjon før.

*Kanskje altså noen blir jo hardt rammet, så det kan være viktig å bli evakuert. Hvis det blir fare for der jeg bor så er det jo viktig for meg å bli varslet om det, eller der jeg jobber, eller om jeg må gjennom et sted som kan bli rammet av noe værgreier. Det er viktig å vite det, sånn at jeg ikke plasserer meg i en dårlig situasjon. Jeg vet ikke spesifikt hva jeg hadde gjort for å forhindre det, men ja. Jeg hadde vel gjort det samme egentlig. Hvis det hadde gått ut over der jeg hadde bodd, så hadde jeg jo evakuert så klart.*

– LISA, 20

Å snakke om evakuering er nok å ta varslet mer seriøst enn det er ment. Det er nok sjelden at folk blir evakuert i Norge på grunn av en værrelatert fare. «Lisa» har ikke noen erfaringer med farevarsler, slik at hun overtolker disse når hun snakker om dem og ser på et farevarsel som

nærmest et slags evakueringsvarsel og dermed som mye mer seriøst enn det egentlig er. For henne er det spesielt viktig med en anbefaling for hva hun bør gjøre som hun kan forholde seg til og oppføre seg etter.

*Jeg så varslet, men brydde meg veldig lite om det. Det er storm, okei, jeg er inne. Må jeg vite noe mer?*

– SANDER, 18

I motsetning til «Lisa» som ville evakuere hjemmet, føler de fleste av informantene seg trygge i sine egne hjem uansett hvilket vær som ventes. Selv om det kan være nødvendig å evakuere i enkelte situasjoner med farlig vær, virker det ikke som om dette er i tankene til informantene, utenom «Lisa». Dersom de ikke skal noe ute og har ryddet uteområdet for gjenstander som kan gå med vinden, så føler de seg trygge i hjemmet.

#### **7.4 Forståelse av farevarslets struktur og tekst**

Alle informanter likte de nye varslene mer enn de gamle. Ifølge informantene er de nye farevarslene mer oversiktlig og mer informative. Hvilke deler som er mest viktig i varslene varierer, men det virker ikke som om noe i varslet er unødvendig. Stort sett er de yngre informantene mer interessert i anbefalinger og konsekvenser, mens de eldre er mer interessert i selve grunnlaget for varslet, som vindstyrke og nedbørsmengde. I dette kapitlet analyserer jeg informantenes forståelser av den nye strukturen i farevarslene.

*Konsekvensene trengs vel kanskje for de som ... altså det finnes veldig mange som ikke tenker. De må kanskje fortelles i klartekst hva de må være forsiktig for. Men, når jeg leser 35 m/s så vet jeg at det blåser mye. Da har man problemer med å holde seg på beina og det blåser trær over ende og det sier seg selv at det er farlig. Jeg trenger ikke det andre. Men jeg skjønner, det trengs konsekvenser og anbefalinger. For folk, altså noen er idioter. De tenker ikke noe utover at det blåser.*

– ANNE, 58

En person med mer erfaring vil lettere se konsekvensene og selv komme frem til sine egne anbefalinger eller tiltak for å forberede seg, enn en person med mindre erfaring. «Anne» vet hvor mye 35 meter per sekund er og har selv kjent storm eller til og med orkan på kroppen.

Gjennom disse erfaringene vet hun at det kan bli vanskelig å holde seg på beina og at trær kan falle.

*Jeg liker jo å forstå hva det er som ligger bak dette her. Istedenfor å se hva de mener jeg bør gjøre. Så for meg er det viktigste «hva består faren i?» og så kan jeg ta mine egne konsekvenser av det. Jeg vil nok ikke hoppe over det og gå rett på anbefalingen, men det vil nok hun jeg bor med gjøre.*

– SVEIN, 60

Også Svein er værvant og har hatt meteorologi på skolen, slik at han vet noe om hvilke skader som kan komme av været. Han vil gjerne vite noe mer om hva som ligger bak varslet, og ikke bare lese konsekvenser og anbefaling, siden han har en viss anelse av dette fra før, i motsetning til samboeren, som ifølge han vil gå rett til anbefalingen. For han og andre kan det være slik at det ikke er tilstrekkelig med en ren beskrivelse av været som venter. Noen vil gjerne se enda mer.

*I vår tidsalder er vi egentlig plaget med altfor mye informasjon, eller egentlig altfor mye informasjon som vi egentlig ikke trenger. Og da er kunsten egentlig å formidle passelig mye på første nivå, og så kan du heller zoome inn, med hyperlinking og sånt, da er det jo ingen greie å gi en del informasjon og så klikker du på det som allerede står der og så ekspanderer det med mer informasjon. Og er du virkelig interessert i det, så kan du kanskje gå inn i bakgrunns materialet. Det å ha ulike nivå tror jeg er en god ting altså, å kunne skjule detaljene for dem som ikke trenger de, men å ha de tilgjengelig for dem som måtte ha lyst til å se detaljene.*

– KJELL, 63

Det virker som om farevarslene inneholder tilstrekkelig med informasjon for de fleste, men at det likevel vil være noen som ønsker å finne enda mer informasjon. Noen vil gjerne vite hvordan lavtrykket utvikler seg, hvor det befinner seg nå og hvilken baner det eventuelt kan ta. Dette blir likevel for mye å ta med i et enkelt farevarsel. «Kjell» påpeker her at man heller bør formidle passelig med informasjon på første nivå, altså i selveste farevarsler og heller tilby mer informasjon andre steder, der man eventuelt kan lenke til eller søke seg fram til. Da vil de som ikke har forståelsen eller bruk for mer informasjon ikke få følelsen av å miste informasjon, men de som har behov for mer informasjon kan få det samlet et sted. De som ikke har bruk for mer



informasjon blir da ikke forvirret, dersom den utfyllende informasjonen blir skylt eller gjort tilgjengelig et annet sted, der de interesserte kan finne det. Med den utfyllende informasjonen har de som vil vite mer en større mulighet til å sammenligne vær-situasjonen med tidligere erfaringer, som kan føre til en økt bevissthet rundt den kommende situasjonen.

Mengden tekst i et varsel har også betydning for forståelsen. Generelt har noen gitt uttrykk for at desto mer tekst det er i et varsel, desto større fare blir det. På en måte blir det slik at informantene forventer mer tekst og mer informasjon desto høyere faregrad det er. Likevel bør det heller ikke bli for mye tekst i et vanlig farevarsel, for å gi leserne en forståelse for hva som kommer og hvordan de bør forberede seg.

*Det er jo kanskje grenser for hvor mye tekst man bør ha i et generelt varsel. Folk skal jo lese det også, og det kan godt hende at, om det blir for mye tekst, så kan det bli så mye at folk observerer flomfare og så orker de ikke å lese mer, fordi det er for mye tekst. Og en anbefaling som er på et helt avsnitt er kanskje litt i overkant. Folk reagerer så forskjellig, men de treng ikke så mye opplysninger for å oppføre seg adekvat. Er det flomfare så er det flomfare, og da bør man jo ta hensyn for eksempel i en dal der det gjerne oppstår flom og man skal kjøre gjennom der, så må man være forberedt på å snu eller kjøre en annen vei eller noe. Kunsten med farevarsel er å gi passe mye informasjon, altså så mye at folk kan opptre fornuftig, men ikke så mye at de oppfatter det som for mye, som om alt er farlig, det er å overdrive. Så det å finne balansen er kunsten.*

– KJELL, 63

Som «Kjell» påpeker her er det ikke nødvendig å liste opp utallige konsekvenser og anbefalinger med en lang beskrivelse over vær-situasjonen i farevarslet. Farevarslet skal i grunn være informativt og forberede folk. Dersom man trenger mer informasjon bør dette være tilgjengelig en annen plass. Balansen mellom passelig mye informasjon der folk opptre fornuftig og forberedt, og overdrivelse der folk enten får panikk eller er uforberedt, fordi de ikke leser teksten, er vanskelig. Hva som er «passelig informasjon» kan være avhengig av omstendighetene, men det er logisk at man vil være ute etter mer informasjon i en farligere vær-situasjon.

## 7.5 Forståelse av farenivåer i farger

Den mest tydelige endringen i de nye farevarslene er farenivåene med fargene gult, oransje og rødt. Disse har ikke eksistert i tidligere varsler og også viktig å se på. De nye farenivåene er generelt blitt godt tatt imot hos informantene. Selv om enkelte mener at fargene i seg selv er litt unødvendig, siden de ikke forteller så veldig mye om selve faren, synes andre at de gir en god pekepinn på hvor farlig været kommer til å bli. I denne delen fokuserer jeg altså på informantenes forståelse av de tre nye farenivåene.

*Jeg tror at folk tolker det der helt umiddelbart. Alle vet at rødt, det betyr fare. Og hvis det er litt mindre rødt, altså oransje, da er det litt mindre fare og er det gult, da er det enda litt mindre fare. Dette er noe som blir brukt i så mange områder i samfunnet at alle ville forstått dette umiddelbart. Så de vil nok skjønne denne sammenhengen der. Det er litt sånn type trafikklys. Jeg synes at det er en veldig grei og pedagogisk måte å illustrere varslet. Bare med et blikk, så ser man hvor store konsekvenser man kan forvente og sånt.*

– KJELL, 63

«Kjell» sammenligner fargene med et slags trafikklyssystem. Han mener at folk forstår de ulike styrkene umiddelbart, siden et sånt fargesystem er kjent i samfunnet. I tillegg tar han utgangspunkt i det sterkeste nivået, rødt, for å snakke om de andre nivåene, som for hvert trinn ned i skalaen blir til mindre fare. Sammenhengen mellom de forskjellige trinnene er i grunn logisk, men noen av informantene har likevel vansker med å vite hva hvert enkelt nivået betyr.

*Gult, ja. Det er liten, eller hva betyr det da? Oransje er moderat, og rødt er jo stor fare. Og gult det er ... en viss fare? Hva sier de? Liten fare? Sier de det? Nei, de kan ikke si det heller.*

– BJØRN, 66

Etter definisjonen (se kapittel 2.1) blir det gule varslet betegnet som et moderat varsel, men i en annen fargeskala er det vanlig å anse at oransje er moderat og da vil gult være liten og rødt stor fare. Likevel virker det ulogisk at gult er liten fare, da Meteorologisk institutt sannsynligvis ikke vil varsle mot en liten fare, slik «Bjørn» legger merke til i sitatet over. På denne måten er forskjellen mellom de forskjellige nivåene logisk, men hva egentlig hver enkel fargestyrke betyr, er noe uklart, kanskje fordi brukerne ikke er helt kjent med nivåene enda, siden de er forholdsvis nye. Men det kan også være at forskjellene er intuitive fra andre lignende skalaer, men

at definisjonene fra Meteorologisk institutt, som viser tydelig de definerte forskjellene, ikke er kjent hos brukerne.

*På rødt så er det helt klart, at man bør tenke på mer enn seg selv. Du bør ta en telefon hvis du har en datter som har tenkt å reise til byen, og si at hun heller bør holde seg hjemme og spørre om hun har sett værmeldingen i dag, det er meldt forferdelig vær. Altså du reagerer mye mer kraftig. På oransje så vil man kanskje sørge for at sine egne ting og det man selv har ansvar for, men på rødt så hadde jeg også begynt å tenke på andre ellers, altså folk rundt meg, familien og brydd meg om flere enn meg selv.*

– BJØRN, 66

Noen informanter har nevnt at de får med seg farevarsler og generelt hvordan været blir fra andre personer, slik vi også ser noen fra den eldre gruppen forklare. «Bjørn» sier at han ville ringe til datteren eller andre og finne ut hvordan det går med dem i det ventende uværet og om de i det hele tatt har fått med seg varslet. Dermed bidrar han også som kommunikasjonskanal ved å ta direkte kontakt med nære personer.

## **7.6 Eventuelle problemer med nye farevarsler**

Samtidig som de nye farevarslene forandrer hvordan brukerne får med seg og benytter varslene, bærer de også med seg eventuelle problemer. Disse problemene ble påpekt av informantene i løpet av intervjuene. Det er ikke nødvendigvis problemer som har oppstått tidligere, men problemer som informantene tror kan komme opp i fremtiden. De nevnte problemene handler om farevarsler som kan ligge over lengre tid, mange farevarsler som ligger ute samtidig for et sted, og farevarsler som ikke er gjeldene enda eller muligheten for forvarsler.

### **7.6.1 Farevarsler over lengre tid**

Et tema i intervjuene var knytt til farevarsler som kan ligge ute over lengre tid, som for eksempel skogbrannvarslet fra i sommer 2018. Flere informanter husker at det var skogbrannfare den gangen over lengre tid og de fleste mener at det var i orden at farevarslet for skogbrann lå ute så lenge som det gjorde.

*Det som skjedde i fjor med skogbrannfaren var jo en reell fare på grunn av at det var så tørt. Og da er det helt riktig at de er der hele tiden.*

– ANNE, 58

Likevel er det mer problematisk når andre varsler ligger ute over lengre tid enn skogbrannvarsler. Flere av informantene vet at tørt vær over lang tid fører til skogbrannfare, men andre typer varsel fungerer ikke på denne måten og gjelder sannsynligvis ikke over like lang tid som skogbrannfare. Noen av informantene påpeker at det alltid er i orden å legge ut et gjeldene varsel, også over lengre tid, dersom det finnes en reell fare, men at dette vil skape en konstant utrygghet.

### **7.6.2 Flere varsler på en gang**

Dersom det kommer et sterkt lavtrykk, kan dette lavtrykket bringe med seg forskjellige typer vær, som i verste fall gir grunnlag for flere typer farevarsler som blir gyldige i et område samtidig. Et lavtrykk vil muligens føre med seg kraftig vind, kraftig nedbør, flom og høy vannstand eller til og med andre typer uvær samtidig. Noen av informantene påpeker at dette kan være problematisk.

*Faren er jo at det blir mange symboler, sånn tre-fire-fem symboler på en gang når det er ekstremvær. Det kan jo bli litt forvirrende. Det tar jo oppmerksomheten vekk fra det viktigste. Det kan være at ett av symbolene er det viktigste, mens de andre er ikke så faretruende.*

– BJØRN, 66

«Bjørn» mener at det kan komme ekstremværsituasjoner med flere forskjellige typer farlig vær. Hver værtype vil da få hvert sitt varsel og et eget farenivå. Informanten mener at dette vil bli forvirrende, da mange varsler kan ta oppmerksomheten bort fra det viktigste varslet. Dette gjelder spesielt stedsnøyaktigheten. Et rødt farevarsel for en fare som ikke kan forekomme i området, vil ta oppmerksomheten bort fra et eller flere farevarsler med lavere nivå som også truer området. Det kan være forvirrende når det er flere forskjellige farevarsler i forskjellige nivåer, for eksempel rødt varsel for vind, oransje varsel for nedbør, gult varsel for jordskred og gult varsel for stormflo. Da kan det være at brukerne ser mer på de varslene som virker mest truende, altså først og fremst de med sterkest nivå, selv om de andre også kan være betydelige.

### **7.6.3 Forvarsel**

Av og til kan det komme et større lavtrykk med farlig vær. Da kan det være vanskelig å vite hvilken bane lavtrykket kan ta og i det hele tatt hvordan værsituasjonen vil utvikle seg. Derfor kan det være vanskelig å avgjøre om et farevarsel skal sendes ut, selv om det ikke er helt sikkert hvor det til slutt vil være farlig vær og hvor farlig uværet vil bli.

*Når de setter det ut så tidlig at det usikkert om det kommer eller ikke, da blir det «ulv, ulv» synes jeg. Da ville jeg ikke sette symbol på det, men skrive en tekst at det er usikkert, men det kan være. Ikke et skikkelig varsel, hvis det er veldig usikkert. Det må være en reell fare for at de setter det ut, synes jeg. Hvis ikke, så vil man ikke stole på det.*

– ANNE, 58

For å forhindre forvirringer med aktuelle og gjeldene farevarsler, bør et slikt varsel være annerledes. Et forvarsel vil gjøre det bli lettere å presentere et varsel som er usikkert. Det ville sannsynligvis være negativt å legge ut et farevarsel og oppdatere det jevnlig, gå opp eller ned i styrke og snevre inn området eller generelt forandre lokalitetene der varslet skal gjelde. Da kan det være lettere å gå ut med et mer generelt forvarsel som dekker et større område. Senere kan dette forvarslet bli fjernet og bli til ordentlige farevarsler med farenivåer for gjeldene områder når det farlige været starter og styrken, det gjeldene området og konsekvensene er blitt mer sikker.

*De kunne kanskje hatt noe sånt, obs-obs, nå kan det komme noe og så blir det reelt og da kommer det et farevarsel. Jeg tenker jo at 24 timer er nok med et forvarsel for å kunne forberede seg.*

– KAROLINE, 20

Noen av informantene vil gjerne vite en slags tendens på farlig vær allerede rundt en uke før for å kunne planlegge tiden sin utfra det, men de fleste mener at et farevarsel bør komme ut når det er en reell fare. Dersom det finnes et forvarsel, ville det være nok å legge det ut 24 timer før et ordentlig farevarsel blir publisert, mener «Karoline». I hvert fall ville et forvarsel skille usikkert uvær som ligger frem i tid fra aktuelle farevarsler i nåtid med en mer sikker prognose.

## **7.7 Sammendrag**

I dette kapittelet har jeg presentert funnene ifra intervjustudien. De fleste av informantene sier at de ikke interesserer seg så mye for værmeldingen, når de er inne i sin bolig. Noen liker å se på flere forskjellige værtjenester og sammenligner de ulike værmeldingene, mens andre ikke ser på værmeldinger og heller ser ut vinduet for å tolke frem sine egne prognoser.

Noen av de yngre informantene har hatt problemer med å få med seg farevarsler. Noen har til og med ikke sett dem før og tror derfor at det ikke har vært noe farlig vær, mens andre kun har fått med seg farevarsler fra nyhetene. Generelt sett kan flere kanaler eller måter brukes for å sende ut et farevarsel, for eksempel som et push-varsel på mobiltelefoner. Flere av de eldre

informantene har kritisert mediene for å lage oppsiktsvekkende overskrifter som skal fenge lesere, men samtidig skape en opphisset situasjon. Dette kan føre til at brukerne ikke tar et farevarsel seriøst lenger. Det blir også kritisert at terskelen for å gå ut med et farevarsel har gått ned i forhold til tidligere og at lokalitetene der et farevarsel skal være gyldig ikke blir differensiert godt nok. En informant sier at av og til blir farevarsler lagt ut på lokaliteter, der de varslede farene ikke forekommer. En annen informant tenker også at været i vårt land generelt sett ikke er så farlig. Alt dette er noe som kan påvirke forståelsen av farevarslene og undergrave viktigheten eller seriøsiteten til varslene.

Generelt sett ble de nye farevarslene tatt bedre imot enn de gamle. De forskjellige delene i et farevarsel virker like viktig. Noen liker å se anbefalingen med en gang, slik at de vet hva de må gjøre, mens andre liker å se grunnlaget for varslet og velge selv hva som må gjøres for å forhindre skader. Å kunne tolke selv virker derimot noe vanskelig for enkelte informanter, som ønsker å vite mer om det meldte været og ønsker seg ytterligere detaljer et annet sted i tillegg til farevarslet.

Farenivåene i fargene gult, oransje og rødt ble tatt godt imot av informantene og virker logisk. Likevel er det laveste nivået, gult nivå, noe uklart for enkelte som ikke klarer å definere dette nivået, men forstår forskjellen mellom de ulike nivåene som helhet. Et annet problem som ble påpekt er når flere farevarsler kommer ut samtidig, da kan noen mindre viktige varsler ta vekk oppmerksomheten fra de viktigste varslene. Et annet problem kan være varsler som ikke enda er gyldige og beskriver et uvær i fremtiden. Noen informanter ønsker da heller et forvarsel.

## 8 Diskusjon

I diskusjonen beskriver jeg hvordan funnene i fra intervjustudien og tekstanalysen knyttes til hverandre og til teori og tidligere forskning. Inndelingen følger den tematiske inndelingen i denne oppgaven og ligner dermed på inndelingen i analysekapittelet. Først diskuterer jeg forskjellene i de to informantgruppene og trekker inn teorien om den hermeneutiske sirkelen, som inkluderer hvordan tidligere erfaringer og minner kan påvirke forståelsen av farevarsler. Deretter skriver jeg om forskjellige behov til ulike brukere og trekker inn de to kommunikasjonsmodellene, som viser forskjeller i en hverdagslig bruk av farevarsler. Videre diskuterer jeg teorien om «cry wolf»-effekten og funnene til Mu et al (2018) i kapittelet om sannsynlighet og tillit. Medienes presentasjon og funksjon av farevarsler blir diskutert i kapittel 8.4. Hvordan begrepshandelen med fokus på farebegrepet kan ha påvirket forståelsen, blir omtalt i kapittel 8.5. Etter dette beskriver jeg hvordan et utdanningstilbud kan bli laget for å øke kunnskapsnivået til brukere i kapittel 8.6.

### 8.1 Forforståelse og forskjeller mellom unge og eldre

Erfaring kan være verdifullt, men et meldt vær eller en meldt fare må ikke nødvendigvis ha de samme konsekvensene som været i tidligere opplevelser. Nye bebyggelser i området kan påvirke hvor vannet renner, samtidig kan årstidene påvirke skader av vind, for å nevne noen eksempler. Et tre med mye løv om sommeren har for eksempel en større sjans til å falle eller miste greiner enn et tre uten løv om vinteren under de samme vindforholdene. Dette er noe som meteorologene tar hensyn til i farevarslene, men erfaring og egne opplevelser kan føre til at noen av forholdene som ligger til grunn blir oversett. På denne måten kan erfaring være en viss pekepinn på hva som ventes og hva som kan skje, men det er ikke garantert at de samme konsekvensene vil inntreffe. Selv om folk har opplevd og erfaring med farlig vær, så er det viktig å få opplysninger om mulige konsekvenser og en anbefaling på hva som må gjøres for å forhindre skader og beskytte seg selv.

Manglende erfaring derimot vil føre til at denne anelsen for hva som eventuelt vil skje ikke er til stedet. Gjennom dette kan det bli enda mer sannsynlig å overvurdere eller undervurdere hva konsekvensene av et uvær vil bli, om disse vil være farlige og påvirke en person eller ikke. Desto mindre en person vet om en fare, desto mer stoler personen på råd fra ledere eller andre ansvarlige (Kox et al, 2014, s.295). Derfor er det for uerfarne personer viktig å formidle konsekvenser og anbefalinger for å gi en vurdering av mulige konsekvenser og fortelle hva som må gjøres for å kunne forhindre disse.

De informantene som har hatt lite erfaring med farevarslene tidligere hadde ikke problemer med å forstå de nye varslene. Dette viser at farevarslene er grunnleggende forståelig og ikke krever at brukere setter seg inn i et regelverk eller bakgrunnsmateriale. Som teorien om den hermeneutiske sirkelen sier er det forforståelsen som gir ny forståelse. Med andre ord er det nok med forforståelsen fra vanlig værvarsling, tidligere farevarsler eller egne erfaringer for å forstå de nye farevarslene, i hvert fall den grunnleggende meningen, å melde om farer.

Alle informanter har opplevd uvær, så alle har i det minste noe erfaring som de kunne fortelle om, men det er ikke alle som har opplevd konsekvenser av farlig vær. Noen har vært i båt i orkan, møtt på sterk vind på fjellet eller lignende. Noen har opplevd takstein som faller av hustaket eller trær som faller, men som regel har ikke folk opplevd nærstående og farlige hendelser som er værrelatert. Hovedforskjellen mellom de yngre informantene og de eldre informantene har vært forskjellige interesser eller behov for innholdet i farevarslene.

### **8.1.1 Den yngre informantgruppen**

De yngre informantene har i hovedsak vært interessert i konsekvenser og anbefalinger. For dem er det viktig å vite hva de må gjøre for å forberede seg på et ventende uvær, siden de ikke har den erfaringen som trengs for å kunne tolke et varsel selv eller for å vite hva de bør gjøre og hva konsekvensene kommer til å bli av for eksempel en gitt vindstyrke eller nedbørsmengde. Dette er også fordi informantene i den yngre gruppen generelt har vært lite erfaren med både farevarsler og farlig vær. Generelt har også de yngre informantene hatt en større tendens til både å overestimere og underestimere et farevarsel ved bare å se på farenivået og på beskrivelsen av vær-situasjonen. Ved å lese konsekvenser og anbefalinger har det derimot blitt mer logisk hva varslet egentlig er laget for og informantene fikk en bedre forståelse av farevarslet.

De yngre informantene har i tillegg vært de som oftest bruker mobiltelefonen for å sjekke været, og spesielt innebygde apper eller andre vær-apper enn Yr-appen fra NRK og Meteorologisk institutt. Dette er gjerne ikke et bevist valg, selv om noen av de yngre informantene generelt ikke stoler på værvarslet fra Yr og heller bruker noe annet, men det er mulig at ikke alle har fått med seg at det finnes en Yr-app. Det er heller ikke alltid at de yngre informantene bevist oppsøker et værvarsel, men kommer over det på mobiltelefonen, i nyheter på TV eller radio, gjennom artikler av nettaviser eller gjennom innlegg på sosiale medier. For noen informanter er det en rutine å se på værvarselet, mens det for andre er mer en tilfeldighet å få med seg værmelding og farevarsler, spesielt når de ikke aktivt konsumerer nyheter.



### **8.1.2 Den eldre informantgruppen**

De eldre informantene har generelt vært mest interessert i selve grunnlaget for et farevarsel, altså beskrivelsen av været med konkret vindstyrke, nedbørsmengde og lignende. Dette er spesielt fordi de fleste i den eldre informantgruppen har hatt erfaringer med farlig vær og med farevarsler, og noen har til og med noen kunnskaper om meteorologi. Derfor forteller de at det for dem er mest relevant å få et grunnlag for å vurdere selv om det kommende været er farlig for dem eller ikke. De fleste av de eldre informantene vet hva som skjer rundt dem under visse værforhold og kan knytte meldt vær til tidligere erfaringer. For noen virker konsekvenser og anbefalinger derfor logisk og av og til overdreven, siden de mener at de kan vurdere disse selv.

De eldre informantene får med seg værvarslet gjennom færre kanaler enn de yngre informantene, men de er mer bevisste på å få med seg værvarslet og oppsøker det mer direkte. For de eldre er typiske kanaler Yr.no og værmeldingen etter Dagsnytt på NRK. I tillegg er de eldre informantene mer spesifikke på hvilken værinformasjon de er ute etter. Ettersom det er mest pragmatiske årsaker å sjekke været, er det avhengig av planene til informantene om hvor nøyaktig et værvarsel må være. Også for de eldre informantene er det en rutine å lese et værvarsel, men enkelte ganger kan det bli et spesifikt valg for eksempel for å planlegge uteaktiviteter.

## **8.2 Brukernes ulike behov**

I grunn er det nok med ett farevarsel for alle, men det er vanskelig å dekke alle de ulike behovene til de ulike brukerne med bare en tekst. Som Kox et al (2014, s. 293) skriver har forskjellige brukergrupper ulike behov. Han snakket i hovedsak om brukergrupper som beredskapsapparatet, brannvesen, strømselskaper og lignende, men vi ser at det også finnes forskjellige brukergrupper i den vanlige befolkningen. Det er ikke alle som har lik erfaring med og interesse for uvær. Dette fører til at folk utvikler forskjellige bruksmønstre for å lese værvarsel. Som Silver (2014, s. 248) påpeker bruker de fleste værmeldingen av pragmatiske grunner. Noen interesser, spesielt utendørsaktiviteter er ofte avhengig av været. Noen av informantene er aktive turgåere eller friluftslivinteresserte, og interessert i været. På grunn av dette har de begynt å være ute etter bestemt informasjon i varslene og tolke været selv etter egne erfaringer og kunnskaper, fordi de vanlige varslene ikke er detaljerte nok. For å dekke behovet til mer interesserte og kyndige brukere, kan det bli laget et ytterligere tilbud med mer detaljert værdata, kart, forklaringer eller lignende. På denne måten kan de mer værkyndige brukergruppene få et større tilbud og mer hjelp til deres egen tolkning av varslet. Likevel må dette skje slik at ikke mindre værkyndige personer blir forvirret eller på en annen måte påvirket av informasjonen

som for dem vil være irrelevant. Derfor bør denne informasjonen ligge ute tilgjengelig for alle, men avses fra farevarslene og ikke blandes med det allmenne værtilbudet.

Stuart Hall kategoriserte avkodingen av meldinger i «encoding/decoding»-modellen i de tre kategoriene «dominant», «negotiated» eller «oppositional», altså at mottakeren går enten med på teksten, følger den delvis, eller går imot den (Gentikow, 2009, s. 95). I farevarsler er grunn-tanken at meteorologene koder meldingen på en «dominant»-måte og brukerne skal ta i bruk varslene på samme måte som tenkt av meteorologene. De fleste av informantene hadde imidlertid en mer «negotiated» tilnærming til varslene, enten på grunn av vanlig skepsis eller fordi de ikke følte seg berørt av varslene. Noen av informantene ville selv vurdere om været vil være farlig for dem, mens noen andre hadde problemer å få med seg varslene i det hele tatt. Disse hadde derfor en annen forståelse av varslene enn ment av meteorologene. I modellen til Happer (2016) har vi sett at informasjonsflyten i dagens medieverden er mer komplisert enn beskrevet i Stuart Halls modell. Happer (2016, s. 7-8) delte informasjonsflyten inn i sosiale og politiske institusjoner, medieprodusert innhold, beslutningstaking og publikumsresepsjon. Med dette ble også sosiale medier og andre brukerproduserte innhold tatt med i informasjonen og kombinert med beslutningstakingen. Et farevarsel er derfor ikke bare en melding som blir sendt fra avsender til mottaker som i Halls «encoding/decoding»-modell, men en informasjon som blir spredd i forskjellige kanaler, av ulike avsendere, formulert på forskjellige måter. Dette kan føre til ulike forståelser når farevarslene blir tilpasset ulike kanaler og målgrupper, og kommunisert på en annen måte enn opprinnelig skrevet av meteorologene.

Ulike brukere har altså ulike behov knyttet til farevarslene som gjør at varslene blir brukt på forskjellige måter. Dette er avhengig av kanaler der farevarslene blir spredd og lest, siden farevarslene blir tilpasset de ulike kanalene og uttrykksformene, for eksempel på radio med stemmer og på sosiale medier med bilder, forkortelser eller omformuleringer. I tillegg er pragmatiske grunner en årsak for forskjellig bruk, avhengig av forkunnskaper og hensikt. For eksempel vil en erfaren turgåer ha andre forkunnskaper og andre hensikter med et farevarsel enn en kontorarbeider, selv om varslet er laget for begge. Dette kan i enkelte tilfeller for noen brukere resultere i et utvidet behov for mer detaljerte varsler eller annen værrelatert informasjon, som for eksempel i form av ytterligere beskrivelser, kart eller tabeller.

### **8.3 Sannsynlighet og tillit**

Alle informanter sa at de stoler på farevarslene og at farevarslene generelt virker mer troverdig enn et vanlig værvarsel, siden farevarslene er direkte skrevet og håndtert av meteorologer og

ikke generert av datamaskiner. Likevel fører dette også til noen usikkerheter, når det er motstridende informasjon fra meteorologen i farevarslet og det genererte time-for-time-varslet, for eksempel når meteorologen sier at det kan komme 30 mm nedbør i løpet av tolv timer, mens det bare vises rundt 15 mm på time-for-time-varslet. Denne motstridende informasjonen kan virke ulogisk og skape en usikkerhet. En grunn for denne usikkerheten kan være at farevarslene er såpass adskilt fra time-for-time-varslet eller det generelle værvarslet, og virke som et eget, adskilt produkt. Farevarslet kan tydeliggjøres bedre ved for eksempel å vise faresymbolene i tabellen og grafen, der time-for-time-varslet blir presentert, slik at begge blir vist samtidig og skaper en logisk forbindelse. Som Sivle (2016, s. 9) har funnet ut, kan få nyanser i detaljer føre til misforståelser. Derfor er logiske forbindelser, der informasjonen blir samkommunisert gjennom tekst og tegn, og i forskjellige deler av både farevarslet og værvarslet viktig for å unngå misforståelser.

Informantene har forstått at fargene i farevarslene er laget av en styrke, altså hvor sterk konsekvensene av uværet kommer til å bli, samt en sannsynlighet, altså hvor sannsynlig det er at det meldte været faktisk bringer med seg de meldte konsekvensene. Samtidig har noen av informantene påpekt at sannsynligheten ofte ikke blir kommunisert. Det finnes bare et sannsynlighetsvarsel for langtidsvarslet på Yr.no, der fargene rødt, gult og grønt blir brukt for å tydeliggjøre usikkerhet i værmeldingen. Dette usikkerhetsvarslet ble ikke blandet med farenivåene til farevarsler, men det ble savnet enkelte andre steder. For eksempel vet ikke folk om sannsynlighet i farevarsler, selv om det er en del av faregraden, så blir ikke sannsynligheten presentert på en annen måte. I tillegg blir sannsynlighet i langtidsvarslet bare presentert på web-versjonen til Yr.no og ikke i appen. Heller ikke korttidsvarslet har et sannsynlighetsvarsel. Dette kan være fordi korttidsvarslet er den mest aktuelle og mest riktige prognosen som kan bli gitt, men det kan likevel forekomme usikkerheter knyttet til korttidsprognoser samt farevarsler som også bør kommuniseres til brukerne, eventuelt gjennom et utvidet tilbudet.

Mu et al (2018, s. 67) fant ut at folk var mest opptatt av farer eller konsekvenser i et varsel og ikke i sannsynlighet. Dette kan være en grunn for hvorfor Meteorologisk institutt velger ikke å kommunisere sannsynlighet, siden fokuset skal ligge på konsekvenser knyttet til et uvær. Men dette kan også føre til en «cry wolf»-effekt, når brukerne ikke får vite hvorfor et meldt uvær ikke har oppstått og brukerne begynner å stole mindre på fremtidige farevarsler grunnet tidligere feilvarsler. Informantene i min studie har sagt at de ikke føler en «cry wolf»-effekt enda og at det er lov å ta feil, men de påpekte likevel at det kan bli en slik effekt i fremtiden. I studien til Kox et al (2014, s. 295) ble upassende farevarsler på grunn av geografiske eller topografiske

karaktistikker i enkelte områder, og konflikter mellom offisielle farevarsler og informasjon fra andre kilder eller egne observasjoner nevnt som grunner for en «cry wolf»-effekt. Også informantene i min studie har påpekt disse kritikkpunktene.

I tilknytning til studien om «cry wolf»-effekten fant LeClerc og Joslyn (2015, s. 393) at deltakerne stolte mer på et varsel når opplysninger om sannsynlighet ble inkludert. Men flere detaljer gir også muligheten til flere misforståelser. Sivle (2016, s. 9) sier at få nyanser i varsler kan føre til misforståelser. Når sannsynlighet blir uttrykt i for eksempel prosent, kan dette være én av nyansene i et farevarsel som kan bli misforstått. I enkelte situasjoner kan brukere ha vansker med å finne relevant informasjon på sider som tilbyr en rekke forskjellig informasjon (Sivle, 2016, s. 121). Det er derfor viktig at ulike tekstelementer og tegn i et farevarsel kommuniserer det samme budskapet og understreker hverandre. I enkelte situasjoner må brukeren ta kjenne valg. Da har brukeren ikke anledning til å lese hele farevarslet, og må konsentrere seg om det som er relevant for brukeren og dekker dens situasjonelle behov. Å kommunisere sannsynlighet kan dermed være situasjonsavhengig og avhengig av brukerens behov. Derfor er det passende med et utvidet tilbud til brukerne som trenger for eksempel et sannsynlighetsvarsel.

En annen årsak til at sannsynlighet ikke blir kommunisert kan være at meteorologene ikke vet hvordan og hvor. Aamodt (2013, s. 64) nevner meteorologens tekstvarsel som et sted der usikkerheter kan uttrykkes i et vanlig værvarsel. Forslaget til Aamodt innebærer dermed å uttrykke sannsynlighet i skreven tekst. Kox et al (2014, s. 298) påpeker derimot at dersom folk skal tallfeste begrepene «mulig», «sannsynlig» og «veldig sannsynlig» i prosent, er det store forskjeller mellom svarene. Folk har forskjellige forståelser av hvor sannsynlig noe er, dersom det blir beskrevet med ord. Tekstlig kommunikasjon av sannsynlighet innebærer altså for store forskjeller i forståelsen og er ikke mulig å konkretisere.

#### **8.4 Mediedekning og sosiale medier**

Den pragmatiske bruken av værvarslet gjør at dersom en bruker ikke har spesielle planer en dag og kanskje ikke vil være ute i naturen, så vil denne personen ikke sjekke været ofte eller ikke i det hele tatt. Dermed kan denne personen risikere ikke å få med seg farevarsler og bli overrasket av dårlig vær. I tillegg kan det også være at personen får med seg farevarslet og ikke legger merke til noe farlig vær på det stedet der de befinner seg. Kox et al (2018, s. 77) mener at folk må kunne verifisere farevarslene for dem selv til en viss grad, for å tro på den informasjonen som blir gitt. Om det ikke er noe uvær der personen selv befinner seg, kan det likevel være uvær i nærheten, slik at farevarslet ikke nødvendigvis er et feilvarsel. Men det kan være vanskelig å

få med seg uvær i nærheten. Kox et al (2018, s. 78) påpeker medier som en kanal for sanntidsopplysninger om værrelaterte hendelser som kan verifisere dårlig vær. Gjennom dette kan personer også verifisere farevarsler ved å se at noen hendelser faktisk finner sted. Slik informasjon kan for eksempel også sendes via radio eller i sosiale medier, altså i tilgjengelige kanaler som blir nyttet av brukerne til å informere seg.

Farevarslene blir presentert i forskjellige medier som for eksempel i aviser, radio, fjernsyn, og på sosiale medier. Likevel får ikke alle farevarsler den samme oppmerksomheten i mediene. Gule farevarsler og generelt lokale varsler får sannsynligvis ikke den samme dekningen som røde farevarsler eller farevarsler med regional utstrekning, som dekker et større område. Dette kan føre til at lokale varsler virker mindre viktig og samtidig vanskeligere å få med seg, når mediene ikke dekker varslene. Mange av de unge informanter i denne studien oppsøkte i hovedsak ikke værmeldinger, siden det ikke lå i deres interesseområde. De fikk ofte heller ikke med seg gule farevarsler fra medier.

Selv om sosiale medier blir brukt for å legge ut nyhetssaker kan mange forskjellige meldinger samle seg der og det kan være vanskelig å skille viktig og uviktig informasjon fra hverandre. Et innlegg fra en venn som var på fest, en nyhet fra en lokalavis om sportsklubben og et farevarsel blir på sosiale medier i grunn ikke presentert på forskjellige måter. Alle får en leke eller et bilde og en eventuell tekst.. Det er brukeren selv som må se hvem som er avsenderen og hva meldingen handler om, og ut ifra dette vurdere hva som er viktig og ikke viktig.

Både privatpersoner, organisasjoner og mediebedrifter kan på sosiale medier legge ut saker, innlegg, bilder og andre tekster som handler om været eller som omtaler farevarsler. På denne måten kan de selv bidra til å forsterke omtalen av visse vær-situasjoner eller avsvkke dem, som igjen kan påvirke folks forståelse av farevarsler. Folk kan være mer mottakelig for spennende og interessante tekster enn et nøkternt farevarsel, spesielt på sosiale medier, der det handler om å fange brukerens oppmerksomhet. Samtidig er det også algoritmer som bestemmer hva som blir vist for brukeren i nyhetsstrømmen på sosiale medier. Det er altså ingen garanti for at brukeren får med seg et innlegg som blir lagt ut, bare ved at brukeren er en aktiv følger til avsenderen. Algoritmen kan skille ut innlegget og heller vise brukeren noe annet.

Det kan i dag være vanskelig å understreke viktigheten av et farevarsel på grunn av den mer forskjellige mediebruken blant brukerne. Det finnes mye informasjon, og mange tekster kjemper om brukernes oppmerksomhet. Bruken av forskjellige kanaler gjør at folk kan komme over noe viktig som et farevarsel ved en tilfeldighet, på sosiale medier av ulike avsendere, på

nettsidene til lokalaviser eller som nyhetsvarsel på mobilen. Ettersom ikke alle bruker tradisjonelle medier og nyhetskanaler, kan det være vanskelig å nå ut med varslene til folket, og da spesielt til unge personer.

For å gjøre det enklere for folk å få med seg farevarsler og for å tydeliggjøre viktigheten, kan det være en ide å sende ut push-varslere på telefonen, enten fra en meldingstjeneste eller fra en vær-app. På denne måten kan brukerne få opp aktuelle og gjeldene farevarsler direkte på telefonen som en viktig melding, av en seriøs værmelder. For å sende ut en viktig melding, bør i grunn flest mulig kanaler brukes, slik at et størst mulig antall personer får sett meldingen.

I tillegg har noen av informantene klaget over at de får med seg farevarsler fra andre steder enn de aktuelle stedene som de befinner seg på. Det kan være at mediene omtaler uvær andre steder i landet, eller skrive opphissende saker for å gjøre saken interessant. Også selve farevarsler kan dekke store områder, selv om bare et mindre stort område blir berørt. Dette kan føre til en slags immunisering, der folk kan tenke «det skjer ikke uansett», «det blir ikke så gale» eller lignende, som kan føre til en «cry wolf»-effekt. Det er derfor viktig at farevarslene bare dekker områdene der konsekvensene faktisk kan oppstå.

## **8.5 Begrepsvandel og fareforståelse**

Noe av det første jeg la merke til i arbeidet med farevarslene og fareforståelsen er en begrepsvandel, der man gikk over fra obs-varslere, som skulle gjøre folk oppmerksomme på en viss type uvanlig vær, til farevarsler. Et farevarsel har begrepet «fare» i ordet, slik at brukere alltid vil være fokusert på farer, når de leser «farevarsel». Fra å være oppmerksom, har man altså gått over til et farefokus, uansett hvilken faregrad det handler om, fra gult til rødt varsel. Dette kan være grunnen til hvorfor noen informanter mener at Meteorologisk institutt nå varsler tidligere enn før og at det er større fokus på farer. Navnet på varslene har forandret seg og impliserer et større fokus på farer. Noen av informantene mente at et gult farevarsel egentlig ikke er et farevarsel. De mente at det egentlig bare er et værvarsel som ber folk om å være oppmerksom på noe uvanlig vær, og ikke farer.

De fleste forstår at de forskjellige gradene gult, oransje og rødt forteller både noe om sannsynlighet for konsekvenser og hvor stor skadene kommer til å bli. Desto høyere grad som blir meldt, desto mer sannsynlig er farene og desto sterkere kan konsekvensene bli. Likevel er oppfatningen av farene avgjørende for fareforståelsen. En person som ikke får med seg konsekvensene av et uvær vil lettere si at varslene er overdreven enn en person som følger med på nyheter

og får med seg hendelser av et uvær fra forskjellige steder. Det er altså avhengig av hvor informert brukerne er, selv om egne erfaringer spiller en viss rolle for fareforståelsen.

Et annet interessant funn er at brukerne ikke bare henter informasjon om aktuelle farevarsler fra mediene, vær-apper på mobiltelefonen eller sosiale medier, men også fra hverandre. Eldre personer har mer livserfaring enn yngre personer og kan dermed også ha opplevd mer uvær og er flinkere til å ta i bruk og aktivt oppsøke et værvarsel. Folk kan dermed videreformidle værinformasjonen til sine barn eller andre nære personer, når de føler seg bekymret og begynner å bry seg om personer rundt seg. Denne sosiale kanalen er også viktig for spredning av farevarsler og kan eventuelt bli formidlet under anbefalinger i et farevarsel.

Mu et al (2018, s. 59) påpeker at flere av dagens uværvarslingssystemer i verden fokuserer på å varsle faren, mens virkningene ikke blir like godt nok kommunisert. De nye farevarslene viser både mulige konsekvenser av været som blir varslet og anbefalinger som forteller hva folk bør gjøre for å redusere risikoen for konsekvenser. Dermed blir også farevirkningene kommunisert i de nye farevarslene. Det er dermed heller ikke mulig å sammenligne farevarslene i denne studien med «phenomenon-based»- og «impact-based»-ekstremværværvarsler, som Potter et al (2018) skriver om. De nye farevarslene er en kombinasjon av farevirkninger («impact-based») og en beskrivelse av meteorologiske målinger og verdier («phenomenon-based»). Likevel fant Potter et al (2018, s. 40) ut at personer som fikk varsler med kun farevirkninger ofte oppsøkte andre informasjonskilder for bekreftelse eller råd, sannsynligvis fordi de var usikre på hvilke valg de skulle ta. Noen av informantene i studien min tok også i bruk andre informasjonskilder for å se hvordan været skulle bli, men dette var i utgangspunktet knyttet til vanlig vær og ikke farevarsler.

Farevarsler blir kommunisert i flere kanaler. I medier kan varslene bli kommunisert på ulike måter, som kan føre til forskjellig forståelse. Et kritikkpunkt hos informantene var mediene som lar farevarslene virke mye farligere enn de egentlig er. Dette kan også skyldes en begrepsvandel som legger fokus på farer. I alle fall virker det som om dette kan ha innvirkninger på fareforståelsen hos noen, og muligens føre til en «cry wolf»-effekt.

## **8.6 Økning av kunnskapsnivå**

Mye av erfaringen til informantene er knyttet til tidligere hendelser og kunnskap om vær. Det er ikke mulig å gi folk erfaring med farlig vær, men det mulig å tilby ressurser for egen utdanning. Spesielt de yngre informantene viste at de ikke klarer å tilordne hva et farlig vær egentlig er og når noe er farlig. Dette kan skyldes manglende erfaring, men også manglende kunnskaper.

For å forandre dette, kan et tilbud bli laget, som gjør at brukere blir bedre kjent med været og farer knyttet til det.

Det finnes allerede en seksjon nederst på siden på Yr.no som heter «Lær om vær», men denne består i hovedsak av nyhetssaker, der meteorologer forklarer værphenomener eller lignende i et slag intervju-format. I tillegg finnes det sider der varslene på Yr.no blir forklart, men dette er mer en hjelpefunksjon for å fortelle hva symbolene og annet innhold i værvarslene betyr, ikke egentlig en læreplattform som «Lær om vær» henter til.

Mange medier tar opp hvordan et uvær kommer til å bli, hvordan det er og hvordan det har vært, med bilder og intervjuer av for eksempel meteorologer. Men det finnes ikke artikler for allmennheten med en dypere form for analyser etter et uvær, som for eksempel hvordan uværet oppsto, hva som skjedde, hvorfor det skjedde og hvordan det ble varslet eller ikke varslet. På en slik læringsside kan interesserte personer finne ut hvordan værmeldingen og farevarsler blir laget og generelt hvordan for eksempel lavtrykk og høytrykk fungerer og hvordan dette påvirker folk i Norge. Dette bør være annerledes enn artikler fra en nettavis, kanskje skape mer interesse gjennom oversiktighet, formidling med animasjoner, bilder og lignende, samt interaktivitet. Et slikt tilbud kan være både interessant og lærerikt, og øke forståelsen for hvorfor noe blir varslet og hva et uvær kan føre til.

Også allerede erfarne personer, som vet noe om meteorologi, værvarsling og farevarsler uttrykker at de ikke alltid finner tilstrekkelig med informasjon for grunnlaget for et varsel eller for å få muligheten til å tolke selv og vite noe om den generelle vær-situasjonen. Disse personene er ikke nødvendigvis hobbymeteorologer som trenger data for å lage egne analyser og prognoser av været, men spesielt interesserte brukere som vil vite noe om bakgrunnen og grunnlaget for et varsel, som for eksempel hvilket lavtrykk som er ansvarlig for det ventende uværet, hvor det befinner seg, hvordan det har utviklet seg og vil utvikle seg, og lignende.

Kunnskap kan være like bra som egne erfaringer, eller til og med bedre ettersom kunnskap om et tema ikke er knytt til egne, konkrete opplevelser. Gjennom kunnskapsdanning kan det dannes en forforståelse som kan være mer omfattende og mer generell, enn konkrete erfaringer og minner.



## 9 Konklusjon

Problemstillingen i denne studien er «Hvordan forstår vanlige brukere et multimedialt farevarsel?». I denne studien har jeg vist hvordan personer i to aldersgrupper forstår de nye farevarslene til Meteorologisk institutt og NRK ved å gjennomføre en kvalitativ tekstanalyse av farevarslene og en kvalitativ intervjustudie med informanter i to aldersgrupper. Gjennom dette har jeg vist at erfaringer, behov og personlige interesser styrer forståelsen av farevarslene, og at det i tillegg finnes forskjellige utfordringer knyttet til farevarsler som også kan påvirke brukeres forståelse eller bruksmønstre.

Det første forskningsspørsmålet var «Hvordan påvirker erfaring og minner forståelsen av farevarslene?». Unge personer har generelt mindre livserfaring enn eldre personer. De unge informantene i denne studien har hatt mindre erfaring med både vær og værvarsling generelt. De eldre informantene har fått med seg utviklingen av værvarslet over tid og kunne konkludere med at dagens varsler er mye bedre enn datidens og at de derfor sier seg fornøgd med både værvarsling og farevarsling. De unge informantene derimot brukte ofte andre kilder til værvarsling enn Yr.no, som blant annet gjorde at de ikke alltid fikk med seg gjeldene farevarsler. Tidligere erfaringer og minner kan altså påvirke bruken av værvarsler og girmuligheten til å tolke selv, samtidig som vaner ofte avgjør om brukere får med seg farevarslene.

Det andre forskningsspørsmålet lyder «Hvordan får brukerne med seg farevarslene i hverdagen?». Eldre informanter brukte ofte tradisjonelle medier som radio og fjernsyn i hverdagen, der de også fikk informasjon om vær. I tillegg brukte de Yr.no på internett, for å få et mer detaljert lokalt værvarsel. Gjennom dette fikk de eldre informantene også med seg farevarsler. De unge informantene derimot brukte ofte andre kilder enn Yr.no, for eksempel ulike apper på mobiltelefonen. Dette gjorde at de ofte bare fikk med seg farevarsler av sterkere farenivå fra for eksempel nyheter og sosiale medier. Gjennom dette trodde de at farevarsler handler kun om mer ekstremt vær, siden de ikke fikk med seg varsler på for eksempel det svakeste nivået, gult nivå, som sannsynligvis ikke får den samme mediedekningen eller omtale i sosiale medier. For de yngre informantene er det altså vanskeligere å få med seg aktuelle farevarsler enn for de eldre informantene.

Det tredje forskningsspørsmålet var «Hvilke faktorer påvirker brukernes tillit til farevarslene?». De eldre informantene kritiserte mediene for å hausse opp farevarslene, som av den grunn kan svekke oppfattelsen av fremtidige farevarsler og føre til en «cry wolf»-effekt. Generelt viser alle informanter at de stoler på farevarslene per nå, men sier at de kan utvikle en mer skeptisk

tilnærming til dem i fremtiden, blant annet på grunn av mulige feilvarslinger. Disse feilvarslingene er ikke alltid knyttet til en «cry wolf»-effekt, men mediedekning, lokalitet og sannsynlighet kan føre til en slik effekt i fremtiden og påvirke brukeres følelse av farevarsler. Når mediene ikke dekker farevarslene på samme måte og av og til dekke noen farevarsler mer enn andre av samme farenivå, kan dette forvrengte bildet av farevarsler i de forskjellige kategoriene eller viktigheten av varslene. En annen faktor som kan bidra til en «cry wolf»-effekt er ifølge noen av informantene en mangel i lokalitetsaspektet. Noen informanter har opplevd at det blir varslet mot enkelte forhold og kategorier som av hydrologiske, topografiske og andre geografiske årsaker ikke vil forekomme på disse stedene. Med andre ord omfavner noen farevarsler for mange lokaliteter. Brukerne må ikke føle at de må avgjøre selv om et varsel gjelder for dem på en viss lokalitet eller ikke. Derfor bør også aktuelle og gjeldene farevarsler skille seg fra fremtidige farevarsler, der informasjonen er allerede gitt ut, men ikke gyldig før om for eksempel 20 timer. Dette kan løses ved å inkludere forvarsler.

Det fjerde forskningsspørsmålet handler om den nye utformingen av farevarslene og lyder «Hvordan forstås nye symboler, ny struktur og nye farenivåer?». Noen av de eldre informantene stilte seg kritisk til det gule nivået. De mente at dette nivået egentlig meldte om litt uvanlig vær, men egentlig ikke farer knyttet til dette været, og derfor burde ikke det bli kalt for et farevarsel. Det virker derfor som om kriteriene for hvert farenivå kan være uklart. Noen av informantene mente også at terskelen for å legge ut et farevarsel har gått ned i forhold til obs-varslere som fantes tidligere, og at det derfor kommer ut flere farevarsler enn tidligere obs- og ekstremværvarslere. En grunn for dette kan være en begrepsvandel, med et større fokus på begrepet «fare» istedenfor å være oppmerksom på uvanlig vær, slik det var tidligere. I tillegg finnes det et definert begrepsapparat som skal brukes i kommunikasjonen av forskjellige farenivåer, men som ikke alltid er blitt tatt i bruk. Generelt ble den nye utformingen med ny struktur, symboler og de forskjellige nivåene tatt godt imot av informantene, selv om noen faktorer kan være uklare.

Sannsynlighet har generelt vist seg å være et vanskelig tema i kommunikasjonen av farevarsler, da det ikke er klart hvordan usikkerheter i varslene skal kommuniseres. Noen informanter savner likevel en indikator for sannsynlighet i det vanlige værvarslet, da det noen steder er inkludert, for eksempel i langtidsvarslet i web-versjonen på Yr.no, mens det andre steder ikke er blitt inkludert, for eksempel i langtidsvarslet i Yr-appen eller i korttidsvarslet. Farenivået i et farevarsel består av en kombinasjon av faregrad og sannsynlighet, slik at sannsynligheten er implisitt inkludert i farevarslet. På denne måten virker det ikke nødvendig å kommunisere sannsynligheten i et farevarsel ytterligere.

Stort sett virker det som om behovene våre styrer bruk og forståelse av farevarsler. I enkelte situasjoner kan personer være mindre interessert i en værmelding og dermed også lese et farevarsel mindre nøyaktig. Dette påvirker forståelsen av det gitte farevarslet. Dersom en person planlegger en væravhengig aktivitet, vil personen ha andre behov og dermed lese et farevarsel mer nøyaktig, enn dersom personen bare ha tenkt å være inne i huset. Generelt sett følte seg alle informanter trygge i sine egne hjem, og da var interessen for farevarslene generelt lavt, spesielt hos de yngre informantene. De eldre informantene følte seg derimot mer ansvarlige for å rydde uteområdet, sjekke båten eller ringe til familiemedlemmer for å fortelle om farevarslet.

Når personer har ulike behov i ulike situasjoner, bør Meteorologisk institutt imøtekomme disse behovene. For personer med værinteresse er det ofte vanskelig å finne ytterligere detaljer om været som ventes. Andre personer kan bli forvirret av farevarslets gyldighet når det ikke finnes en klar samkommunikasjon mellom det vanlige værvarslet og for eksempel time-for-time-varslet på Yr.no. Da kan noen brukere være usikker om farevarslet, som ofte gjelder for et større område, er mer gyldig enn time-for-time-varslet, når for eksempel nedbørsmengde eller vindstyrke er forskjellig i de to varslene. Derfor bør værmeldingen og farevarset kommunisere om hverandre og dermed unngå misforståelser.

Forståelsen er avhengig av behovene, og behovene er styrt av brukerens interesser, planer og forståelseshorizonten som inkluderer minner og tidligere opplevelser. I tillegg spiller også brukerens sosiale omgivelser, tidsbruk og lokalitet en rolle. Ulike brukere har altså ulike behov og dermed også ulik forståelse av farevarsler. Det er derfor viktig å imøtekomme disse behovene. Farevarslene må være aktuelle og nøyaktige. I tillegg kan det være en ide å inkludere et utvidet tilbud til spesielt interesserte brukere som inneholder flere detaljer, kart og eventuelt bilder. Aktualiteten må også opprettholdes med jevnlig oppdateringer i forskjellige kanaler, med en oppsummering av hendelser, uværets bane og en prognose for videre utvikling.

## **9.1 Anbefalinger til fremtidige farevarsler**

På bakgrunn av innsiktene ifra analysen og diskusjonen i denne studien, presenterer jeg følgende konkrete anbefalinger til videre utvikling av farevarsler:

1. Farevarslene må kommuniseres gjennom flest mulig kanaler, også på andre tilgjengelige værtjenester
2. Det må være klarere definisjoner eller kriterier for hvilken type vær som kommer under hvilket farenivå
3. Kun legge ut farevarsler på lokaliteter der de meldte farene og konsekvensene kan oppstå

4. Kontinuitet av farevarslene i de regulere værvarslene, for eksempel ved å inkludere symboler under gitte klokkeslett i time-for-time-varslet
5. Tydelig karttjeneste som viser områder for aktuelle farevarsler
6. Lage et forvarsel for fremtidige farevarsel, slik at det ikke skaper forvirring sammen med aktuelle farevarsler
7. Oppdatere farevarslene oftere og snevre inn områder når uværet er over for det gjeldene lokaliteter
8. Oppdatere medier om nye utviklinger eller prognoser og bidra med å verifisere eller vurdere farevarslenes korrekthet fortløpende
9. Skape et utvidet tilbud til spesielt interesserte på Yr.no med flere relevante detaljer enn det som er inkludert til allmennheten i et farevarsel
10. Lage og forbedre et utdanningstilbud for værinteresserte personer som har lyst å lære noe om meteorologi, værmeldinger, farevarsler, usikkerheter og lignende, og dermed øke kunnskapsnivået i befolkningen

## **9.2 Oppgavens begrensninger**

I tillegg til de metodiske begrensningene omtalt i kapittel 5.2.5 har også studien som helhet noen begrensninger. De nye farevarslene som ble brukt både i tekstanalysen i kapittel 6 og som eksempel til informantene i intervjustudien (Vedlegg 1) er stort sett fra høsten 2018. De nye symbolene ble først presentert i desember 2018 (Ekanger, 2018). Disse symbolene ble også brukt som en separat del i intervjustudien. Som vi har sett i kapittel 2.1 finnes det i tillegg konkrete definisjoner av hvilke ord som skal benyttes i kommunikasjonen av farevarselene, men det kan være at disse definisjonene eller gjennomføringen i ordbruken har forandret seg i løpet av tiden og skiller seg fra ordbruken i farevarslene fra denne studien. Dagens farevarsler er noe forskjellig fra farevarslene i fra denne studien. Men grunnstrukturen og funksjonen er fremdeles den samme. Det har altså ikke skjedd store endringer i farevarslene i løpet av denne studien, men det har kom og det vil sannsynligvis også komme noen tilpasninger og justeringer i fremtiden. Men siden disse endringene kommer i fremtiden, har de ikke noe betydning for denne studien.

Intervjustudien ble gjennomført i mars og april 2019. Da var både farevarslene og de nye symbolene ganske nye for informantene. Eksempelene for farevarsler (Vedlegg 1) fungerte som en presentasjon eller en huskehjelp i intervjustudien, for å vekke minner rundt farevarslene for informantene som hadde erfaringer med disse, eller gi en mulighet til å dele sine tanker til de som ikke kjente farevarslene fra før. Om oppdaterte farevarsler nå eller i fremtiden kan ha en

innvirkning på hvordan informantene eller andre informanter vil forstå farevarslene er uviss. Fokuset i denne oppgaven lå på nye farevarsler. Om noen måneder eller år vil de fleste være mer kjent med farevarslene og muligens ha et annet forhold og en annen forståelse for farevarslene enn de hadde tidligere, da farevarslene var nye.

Å gjenskape denne studien ved et annet tidspunkt kan derfor være vanskelig, siden denne studien ble gjennomført i en tidsperiode der det foregikk en gradvis overgang fra gamle til nye farevarsler. Men dette kan også være en mulighet for forskere å finne ut hvordan farevarslene blir tatt i bruk og forstått når personer har blitt mer vant til dem og om dette skiller seg fra funnene i denne studien.

### **9.3 Videre forskning**

Det finnes lite forskning på feltet om kommunikasjon av vær og farer. Denne oppgaven er et skritt i denne retningen i Norge, og kan også inspirere andre forskere. For det første er informantutvalget i denne studien begrenset på bare til sammen ti personer i to forskjellige aldersgrupper fra Vestlandet. Det kan hende at personer i andre aldersgrupper, med andre sosiale bakgrunner og fra andre steder i landet, har en annen forståelse og andre bruksmønstre av farevarsler, enn personene i denne studien. I tillegg ble studien gjennomført i en overgangsperiode fra gamle til nye farevarsler, slik at forståelsen kan forandre seg i løpet av farevarslenes videre utvikling eller når brukerne blir mer vant til de nye farevarslene. Det vil også være interessant å se på farevarslene i et annet brukerperspektiv, for eksempel fra produsentenes side, altså meteorologer og utviklere, eller andre spesialiserte grupper, som for eksempel beredskapsmyndigheter, strømselskaper, journalister og flere.

Hovedgrunnen for inndelingen i de to aldersgruppene i denne studien var ulik livserfaring og forskjellige vaner med tanke på internett og værvarslingens utvikling. Minner var også et tema i denne studien, men det hadde vært interessant å se en studie, der minner var et hovedfokus. For eksempel betydningen av minner for pårørende etter værrelaterte hendelser som har ført til tap eller sterke skader. Eventuelt kan personer bli påvirket av tidligere hendelser i forståelsen av fremtidige farevarsler, ved at de for eksempel minnes sine opplevelser.

Mediene presenterer ofte hendelser fra farevarslene. En forskjell som har kommet frem i denne oppgaven er farevarslenes saklige presentasjon av et uvær og mediernes dekning av farevarslene og hendelser knyttet til disse. Informantene i denne oppgaven kritiserte mediene for å hausse opp farevarslene og gjøre de mer farlig og seriøs enn egentlig ment av meteorologene, noe som kan påvirke resepsjonen av farevarslene. Derfor trengs det mer forskning på mediernes dekning

av værvarsler og værrelaterte hendelser. For eksempel kan det være at farevarsler og medier fokuserer på forskjellige aspekter ved været som kommer. I en senere studie kan man derfor sammenligne innhold fra farevarsler og innhold fra mediedekningen, for eksempel fra ulike medier, ulike kilder eller fra ulike steder i landet.

Noe som også kan sammenlignes i en senere studie er farevarsler i fra forskjellige land. Gjennom dette kan en forsker finne eventuelle fordeler og ulemper i de utenlandske og norske farevarslene eller finne grunner for eventuelle forskjeller. Dette kan hjelpe å se hvordan en internasjonal standard blir fulgt og om eventuelle fordeler og ulemper i de undersøkte farevarslene kan brukes til å forbedre varslene i Norge og i andre land.

En annen faktor i arbeidet med denne oppgaven er en kunnskapsmangel som kan føre til misforståelser av farevarsler. I en senere studie kan denne kunnskapsmangelen undersøkes ytterligere og finne muligheter til kunnskapsformidling, som kan øke den meteorologiske forståelsen av vanlige folk, for eksempel vanlige meteorologiske faguttrykk, som lavtrykk og høytrykk. I tillegg er det viktig for brukerne å ha et kunnskapsnivå som forteller hva som må gjøres når et farevarsel er publisert og et uvær er på vei. Dette forteller selvsagt anbefalingen i et farevarsel, men den er ofte kort og konkret. Det er uansett spennende å finne ut av hvordan folk reagerer, hva de gjør og ikke gjør på hvilket tidspunkt, når et farevarsel er blitt publisert, og om dette kan forbedres med et utdanningstilbud på for eksempel Yr.no.

Uansett om fremtidig forskning handler om kunnskap, mediedekning, minner, forskjellige brukerperspektiv, farevarsler i et annet land eller noe annet. Det finnes mange spennende og utforskede områder som handler om farevarsler og værvarsler, noe som er hverdagslig og en sentral del i folks mediebruk. For mange er det viktig, spennende eller interessant å vite hvordan været blir, mens andre er helt avhengig av et godt og korrekt varsel. Fremtidig forskning bør derfor også fokusere på bruksmønstre, forståelser og behov for å kunne forbedre fremtidens vær- og farevarsler.

## Litteratur

- Aamodt, T. (2013) *Meningsfullt værvarsel? Et semiotisk blikk på de utfordringer og muligheter som finnes ved formidling av værvarsler* [masteroppgave]. Universitetet i Agder.
- Bolten, J. (1985) Die hermeneutische Spirale. Überlegungen zu einer integrativen Literaturtheorie. *Poetica*, 17 (1), s. 355-371.
- CEFIC (2008) *Risiko und Gefahr*. Tilgjengelig fra: <http://de.cleanright.eu/force-download.php?file=/media/wde-de/risk-hazard-2008-de.pdf> (Hentet: 24.03.2019).
- Dalen, M. (2011) *Intervju som forskningsmetode - en kvalitativ tilnærming*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Ekanger, A. (2018) Frå no av blir farleg vêr varsla slik, *NRK*, 18. desember. Tilgjengelig fra: <https://www.yr.no/artikkel/nye-ikon-for-a-varsle-om-farleg-ver-1.14344752> (Hentet: 02.08.2019).
- Ekstremvær (2018) i *Store norske leksikon*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/ekstremv%C3%A6r> (Hentet 29.07.2019).
- Finans Norge (2018) *Flere værskader*. Tilgjengelig fra: <https://www.finansnorge.no/aktuelt/nyheter/2018/09/flere-varskader/> (Hentet: 16.08.2019).
- Gentikow, B. (2005) *Hvordan utforsker man medieerfaringer?* Kristiansand, IJ-forlaget.
- Gentikow, B. (2009) *Medievitenskap, mediebruk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Gripsrud, J. (2011) *Mediekultur, mediesamfunn*. Oslo, Universitetsforlaget.
- Happer, C. (2016) Models of media analysis: a climate-change study. *Sociology Review*, 25(4), s. 2-5. Tilgjengelig fra: <eprints.gla.ac.uk/123741/7/123741.pdf> (Hentet: 12.02.2019).
- Kjelden, J. (2017) *Retorikk i vår tid*. Oslo, Spartacus forlag.
- Kox, T., Gerhold, L., Ulbrich, U. (2014) Perception and use of uncertainty in severe weather warnings by emergency services in Germany. *Atmospheric Research* [Internett], Volumes 158–159, s. 292-301. DOI: [10.1016/j.atmosres.2014.02.024](https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2014.02.024)
- Kox, T., Kempf, H., Lüder, C., Hagedorn, R., Gerhold, L. (2018) Towards user-orientated weather warnings. *International Journal of Disaster Risk Reduction* [Internett], Volume 30, Part A, September 2018, s. 74-80. DOI: [10.1016/j.ijdr.2018.02.033](https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.02.033)

- LeClerc, J. og Joslyn, S. (2015). The Cry Wolf Effect and Weather-Related Decision Making. *Risk Analysis* [Internett], 2015 (Mar;35(3)), 385-395. DOI: [10.1111/risa.12336](https://doi.org/10.1111/risa.12336)
- Luhmann, N. (1991) *Soziologie des Risikos*. Berlin, New York.
- Matlin, M. (2014) *Cognitive Psychology*. Singapore, Wiley.
- Meteorologisk institutt (2017) *Farevarsel og ekstremvær*. Tilgjengelig fra: <https://www.met.no/vaer-og-klima/farevarsel-og-ekstremvaer> (Hentet: 30.03.2018).
- Meteorologisk institutt (2019) *Faregradering i farger*. Tilgjengelig fra: <https://www.met.no/vaer-og-klima/ekstremvaervarsler-og-andre-farevarsler/faregradering-i-farger> (Hentet: 29.07.2019).
- Morley, D. (1980) *The 'Nationwide' Audience: Structure and Decoding*. London: BFI.
- Mu, D., Dankers, E., Kaplan, T.R., (2018) Decision making with risk-based weather warnings. *International Journal of Disaster Risk Reduction* [Internett], 30 (Part A), s. 59-73. DOI: [10.1016/j.ijdr.2018.03.030](https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.03.030)
- Nyttårsorkanen (2018), i: *Store norske leksikon* [Internett]. Tilgjengelig fra: [https://snl.no/Nytt%C3%A5rsorkanen\\_\(1992\)](https://snl.no/Nytt%C3%A5rsorkanen_(1992)) (Hentet: 30.03.2018).
- Peters, H. P. (2002) Gesellschaftlicher Umgang mit Katastrophenwarnungen: die Rolle der Medien. I: Peters, H. P. og Glass, W. red. *Gesellschaftlicher Umgang mit Katastrophenwarnungen: die Rolle der Medien*. Bonn: DKKV, s. 2–4.
- Potter, S.H., Dhellemmes, A., Gauden-Ing, S., Kreft, P.V., Milojev, P., Montz, B., Noble, C., Woods, R.J. (2018) The influence of impact-based severe weather warnings on risk perceptions and intended protective actions. *International Journal of Disaster Risk Reduction* [Internett], 30 (Part A), s. 34-43. DOI: [10.1016/j.ijdr.2018.03.031](https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.03.031)
- Schrøder, K.C. (2000) Making sense of audience discourses. *European Journal of Cultural Studies* [Internett], Volume 3 (2), 233-258. DOI: [10.1177/136754940000300205](https://doi.org/10.1177/136754940000300205)
- Schrøder, K.C. (2019) Audience Reception Research in a Post-broadcasting Digital Age. *Television & New Media* [Internett], 20 (2), 155-169. DOI: [10.1177/1527476418811114](https://doi.org/10.1177/1527476418811114)
- Schwebs, T., Østbye, H. (2013) *Media i samfunnet*. Det Norske Samlaget.



Silver, A. (2014) Watch or warning? Perceptions, preferences, and usage of forecast information by members of the Canadian public. *Meteorological Applications* [Internett], 22 (2), s. 248-255. DOI: [10.1002/met.1452](https://doi.org/10.1002/met.1452)

Sivle, A. D. (2016) *Oh no, it's raining! A Study of how Information in Online Weather Reports is Interpreted, Integrated, and Used in Everyday Decision-Making by Laypeople* [doktoravhandling]. Bergen: Universitetet i Bergen.

Østbye, H. (2013) *Metodebok for mediefag*. Bergen: Fagbokforlaget.

# Vedlegg 1: Farevarsler presentert i intervju

## Farevarsel

### Pågår: Meget stor skogbrannfare

onsdag 25. juli 2018 kl 8

Faren øker

Lokalt meget stor gress-, lyng og skogbrannfare til det kommer nedbør av betydning.

Vegetasjon kan svært lett antennes og veldig store områder kan bli berørt. Vær svært forsiktig med åpen ild. Følg lokale myndigheters instruksjoner.

### Pågår: Meget stor skogbrannfare

onsdag 25. juli 2018 kl 8

Faren øker

Lokalt meget stor gress-, lyng- og skogbrannfare inntil det kommer nedbør av betydning.

Vegetasjon kan svært lett antennes og veldig store områder kan bli berørt. Vær svært forsiktig med åpen ild. Følg lokale myndigheters instruksjoner.

### Pågår: Kraftige regnbyger [REDACTED]

lørdag 28. juli 2018 kl 12

Faren øker

søndag 29. juli 2018 kl 12

Faren er over

Styrtregn estimert til lokalt 15-30 mm pr time, 20-40 mm pr 3 timer. Totalnedbør fra lørdag ettermiddag til søndag ettermiddag er estimert til 30-60 mm.

Det er fare for overvann i tettbygde områder, lokale oversvømmelser, bekke- og elveløpsendringer, jord- og flomskred der regnbygene treffer. Vurder behov for forebyggende tiltak.

### Pågår: Kulingvarsel [REDACTED]

søndag 29. juli 2018 kl 2

Faren øker

søndag 29. juli 2018 kl 17

Faren er over



**\*Pågår:** Mye regn

Søndag ventes lokalt mye nedbør, vesentlig i midtre og indre strøk. Det kan komme 50-80 mm i løpet av dagen.



fredag 12. oktober 2018 kl 23

\*Faren øker



måndag 15. oktober 2018 kl 2

\*Faren er over

#### Konsekvensar

Se [www.varsom.no](http://www.varsom.no) for mer informasjon.

#### Anbefaling

Vurder behov for forebyggende tiltak.

#### Farenivå

Gult



**\*Pågår:** Jordskredfare gult nivå (Vestlandet)

Det har kommet mye nedbør de to siste døgn, lokalt opptil 100-180 mm/48t. Det ventes fortsatt lokalt mye nedbør, spesielt fra i ettermiddag og til natt til mandag. I Rogaland ventes opptil 60-80 mm/12t (spesielt i indre strøk), og det kan være perioder med intensiv nedbør på kort tid. I midtre og indre strøk av Hordaland og Sogn og Fjordane ventes opptil 50-80 mm/12t. Det er dog stor usikkerhet i værprognosene både for nedbørmengder og plassering. Temperaturen er fortsatt relativt høy for årstiden slik at nedbøren kommer som regn også i fjellet, og dette vil føre til snøsmelting og mer tilførsel av vann. Varselet er i øvre delen av gult nivå. Grunnvannstanden og vannmetningsgraden i bakken er svært høy. Bratte skråninger, samt bekker og elveløp med stor vannføring er spesielt utsatt. Les hele varselet på [Varsom.no](http://Varsom.no).

#### Konsekvensar

Utfordrende situasjon som krever oppfølging og kan medføre skader lokalt

#### Anbefaling

Hold deg unna bratte skråninger, samt bekker og elveløp med stor vannføring. Rensing av dreneringsveier og stikkrenner anbefales slik at vannet kan renne unna. Hold deg oppdatert om utviklingen av været og den hydrologiske situasjonen. Følg med på værmeldingen og -radaren, samt oppdateringer på [varsom.no](http://varsom.no). [Les meir på NVE sine sider](#)

#### Farenivå

Gult





\*Pågår: Flomfare oransje nivå [redacted]

Regn og kraftig snøsmelting vil lokalt gi ytterligere økning i vannføring. Nedbøren vil komme som regn høyt til fjells, og i områder med bre og snø vil smelting bidra til økt vannføring. Svært høye temperaturer og regn har natt til søndag ført til kraftig vannføringsøkning i flere vassdrag. Enkelte vassdrag som drenerer høyfjell og bre hadde søndag morgen flomvannføring på rødt nivå. Regn og snø-/bresmelting vil fortsatt føre til flomvannføring i vassdragene. Intensiteten på nedbøren vil variere. Flere vassdrag har nå flomvannføring på oransje nivå, også større vassdrag. Det er usikkerhet knyttet til hvor det kommer mest nedbør. Vassdrag som drenerer bre og høyfjell med snø er spesielt utsatt og kan få flomvannføring på rødt nivå i områder hvor det kommer mest nedbør. Endringer i disse vassdragene kan skje raskt, og vi følger situasjonen tett. Reguleringer vil i noen tilfeller virke flomdempende, og varselet vil derfor ikke nødvendigvis gjelde i alle regulerte vassdrag. Les hele varselet på [Varsom.no](http://Varsom.no).

#### Konsekvensar

Alvorlig situasjon som forekommer sjelden, krever beredskapsmessige forberedelser og kan medføre alvorlige skader

#### Anbefaling

Hold deg oppdatert om utviklingen av været og den hydrologiske situasjonen. Følg med på værprognoser og værradar, samt oppdateringer på [varsom.no](http://varsom.no). Hold vannveier og avløpsrør fri for snø/is, sedimenter, søppel, kvist og løv. Hold deg unna elver/bekker med stor vannføring. Hold deg oppdatert om utviklingen av været og den hydrologiske situasjonen. Følg med på værprognoser og værradar, samt oppdateringer på [varsom.no](http://varsom.no). Sikre og flytte verdier bort fra utsatte områder (f. eks. bil, campingvogn etc langs elver og bekker, kjellere). Rensing av dreneringsveier og stikkrenner anbefales. Hold vannveier og avløpsrør fri for snø/is, sedimenter, søppel, kvist og løv. Hold deg unna elver/bekker med stor vannføring. [Les meir på NVE sine sider](#)

#### Farenivå

Oransje



#### Rødt varsel [redacted]

Fra fredag ettermiddag er det ventet sørlig full storm på kysten, og lokalt kraftige vindkast, opp mot 35 m/s i kystområdene. Indre strøk kan også få vindkast opp mot 25-30 m/s. Vinden dreier vestlig og avtar natt til lørdag.

Konsekvenser: Det er farlig å være utendørs, og det ventes uvanlig stor skade på bygninger, infrastruktur, skog og strømnett. Stor fare for innstillinger av flyavganger, båter og annen transport. Broer kan stenges. Takstein og takplater blåser av hus og bygninger.

Instruksjoner: Hold dere inne.



## Vedlegg 2: Intervjuguide

### Bruk av vêrteneste generelt

- Kor pleier du å informere deg om vêret?
- Kva får du vite der?
- Kor ofte?
- Kva informasjon er du ut etter? (Kor detaljert? Langtid/Korttid?)
- Kor mykje stoler du på vêrvarselet?
- Kor viktig er det å vite korleis vêret blir for deg?

### Tidlegare erfaringar med uvêr og varsling

- Kva vil du seie er eit uvêr?
- Har du sjølv opplevd uvêr før?
  - Kva skjedde?
  - Har det blitt varsla i forkant?
  - Har denne opplevinga prega deg?
  - Har dette forandra synet ditt på vêrvarsel?
  - *Noen andre situasjoner?*

### Farevarsel

- Kjenner du til farevarsel? Kva er eit farevarsel?
  - Korleis får du med deg farevarsel? (Kor?)
  - Kven er eit slikt farevarsel viktig for? Er det viktig for deg?
  - Pleier du å stole på farevarselet?
- PRESENTERE VARSEL---
- *Hva ser du her? Hva består varselet av?*
  - Kva gjer du når du får med deg eit farevarsel?

### Utforming

- Kva tyder dei ulike fargane i varselet?
- Kva konsekvensar vil dette varselet få? Vil det ha konsekvensar for deg?
- Kor sannsynlig vil dette varselet vere?
- Kva ville du gjort om dette varselet kom ut i dag?
- Kva tyder symbol? (Presentere symbolbilde) – Kva tyder desse? Kva er relevant for deg?
- Har du opplevd uvêrvarsel som ikkje har inntreft?
- Kva synes du om hyppigheita til farevarsel?
- Kva er mest viktig; at varselet kjem ut i god tid før eller at det er mest mogleg nøyaktig?

### Vedlegg 3: Oversikt over informanter

INFORMANTER										
Alder	60	66	63	58		18	19	18	20	20
Pseudonym	„Svein“	„Bjørn“	„Kjell“	„Anne“	„Hilde“	„Sander“	„Markus“	„Alexander“	„Lisa“	„Karin“
Værvant?	Ja	Ja	Ja	Ja	Delvis	Nei	Delvis	Nei	Nei	Delvis
Kanaler for vær?	Yr.no	Yr.no	Dagsrevyen & Yr	Yr +++++		iPhone-App	Google-Push	Pent-App	iPhone-App	Yr
Sjekker været ofte?	Min. hver dag	6-7x dagen	Hver kveld	Varierer	Hver dag	En gang i uken	4x dagen	1-2x dagen	Svært sjelden	Sjelden
Stoler på varslet?	Veldig	<50%	70-80%	Mer før	Både og	50%	Ja	Både og	70%	50%
Er værvarsel viktig?	Spørs	Veldig	Spørs	Ganske	Nei	Lite	Nei	Ganske viktig	Nei	Spørs
Får med seg farevarsel via...	Yr, radio	Yr	-	Yr	Yr, media	SoMe, TV	Nyheter, som push	Facebook, lokaler	Folk, nyheter	Nyheter, Yr
Farevarsel er viktig for...	Allmennheten	Alle	Spesifikt	Spesifikt	Spesifikt	Alle	Alle	Lokalbefolkning	Alle	Alle

## **Vedlegg 4: NSD-godkjenning**

### **NSD sin vurdering**

Prosjekttittel: Korleis blir farar forstått i eit multimedialt farevarsel?

Referansenummer: 378568

01.11.2018 av Florian Helbig - Florian.Helbig@student.uib.no

Behandlingsansvarlig institusjon: Universitetet i Bergen / Det samfunnsvitenskapelige fakultet / Institutt for informasjons- og medievitenskap

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat): Torgeir Uberg Nærland, Torgeir.Narland@uib.no, tlf: 93007079

Type prosjekt: Studentprosjekt, masterstudium

Prosjektperiode: 03.09.2018 - 01.09.2019

Status: 03.07.2019 - Vurdert

NSD har vurdert endringen registrert 01.06.2019.

Vi har nå registrert 01.09.2019 som ny sluttdato for forskningsperioden.

Vi gjør oppmerksom på at ytterligere forlengelse ikke kan påregnes uten at utvalget informeres om forlengelsen.

NSD vil følge opp ved ny planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til videre med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Jørgen Wincentsen

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

27.12.2018 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg 27.12.2018. Behandlingen kan starte.



## MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

## TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 31.5.2019.

## LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

## PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

## DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

#### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Lasse Raa

Tlf. personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)