

Meningsfullt værvarsel?

Et semiotisk blikk på de utfordringer og muligheter som finnes ved
formidling av værvarsler

Thomas Aamodt

Veileder

Elise Seip Tønnessen

*Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved
Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen.
Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de
metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.*

Universitetet i Agder, 2013

Fakultet for humaniora og pedagogikk

Institutt for nordisk og mediefag

Sammendrag

Tradisjonelt har forskning på formidling av vær vært forbeholdt meteorologer og psykologer. Vi lever i et avansert språksamfunn der det blir viktigere at kommunikasjonen er effektiv. Hensikten med denne oppgaven er å undersøke hvilke muligheter og utfordringer som finnes ved formidling av usikkerhet i værvarsler. Problemstillingen belyses ut fra to perspektiv: Hvordan folk oppfatter de semiotiske ressursene på Yr og hvordan folks forforståelse av meteorologiske fenomen påvirker oppfattelsen av Yr. I innsamlingen av empiri er det brukt kvalitativ metode. Dette er gjort ved en semiotisk analyse av Yr og tre fokusgruppeintervju med ulike informanter.

På Yr brukes det mange ulike tegnfunksjoner, der symbolske tegnfunksjoner dominerer. De som er brukere av Yr forstår værvarselet ut i fra den situasjonen de er i, noe som betyr at kulturell eller sosial bakgrunn ikke betyr like mye.

Resultatene i oppgaven viser at de semiotiske ressursene som brukes på Yr har gjennomgått en kulturell koding. Det vil si at varslene oppfattes presist og eksakt uten stor grad av usikkerhet, men med noen unntak. Noen varsler ser ut til å bli oppfattet svært ulikt blant informantene. Et annet eksempel er at semiotiske ressursene ikke alltid tolkes like sikkert i ulike perioder på året, for eksempel i forbindelse med sommerferie og påskeferie. Når det gjelder forforståelsen, er det tydelig at informantene henter kunnskaper og erfaringer utenfor Yr. Dette er med på å øke forståelsen for at varslene på Yr er usikre. Til slutt i konklusjonen peker jeg på fem utfordringer og fem muligheter Yr har i formidlingen av usikkerhet.

Forord

Mine nitten år i norske utdanningsinstitusjoner har endt opp i masteroppgaven du nå leser. Oppgaven markerer slutten på en toårig mastergrad i samfunnskommunikasjon ved Universitetet i Agder og starten på et nytt kapittel i livet.

Arbeidet med masteroppgaven begynte sommeren 2012 og har vært en intens og lærerik opplevelse. Den brasilianske forfatteren Paulo Coelho skal en gang ha sagt at *min utfordring som forfatter er alltid å skrive en ny bok, en bok som vil føre meg til steder jeg aldri før har vært*. Det er kanskje ikke så mange som vil kalle masteroppgaven for ei bok, men arbeidet har utvilsomt vært en utfordring som har ført meg til steder jeg aldri før har vært.

Jeg vil takke min veileder Elise Seip Tønnessen for uvurderlige faglige innspill til oppgaven. Samtaler og eposter med henne har jeg satt stor pris på, og hun har vært en viktig støttespiller gjennom hele prosessen. Jeg vil også takke Kristin Goa for muligheten jeg fikk til å samarbeide med Meteorologisk institutt, og for invitasjonen til å bidra på Knutepunkt 2013 sammen med Andes Sivle og Heidi Lippestad.

I tillegg vil jeg takke medstudenter for nyttige tips og avkopling med kaffe, informanter og kontaktpersoner som sørget for at intervjuene kunne gjennomføres, og familie og venner som har motivert meg med sin interesse og nysgjerrighet. Noen av disse har brukt mye tid på å hjelpe med oppgaven, og fortjener en ekstra takk.

Thomas Aamodt

Kristiansand 3. juni 2013

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	iii
Forord	v
Figurliste	viii
Tabelliste	ix
1 Innledning	1
<i>1.1 Bakgrunn og motivasjon for oppgaven</i>	<i>1</i>
<i>1.2 Tidligere og aktuell forskning</i>	<i>2</i>
<i>1.3 Problemstilling og avgrensning</i>	<i>3</i>
<i>1.4 Valg av metode</i>	<i>4</i>
<i>1.5 Formålet med oppgaven</i>	<i>4</i>
<i>1.6 Oppgavens struktur.</i>	<i>4</i>
2 Fra astrologi til meteorologi	6
<i>2.1 Synsing blir vitenskap</i>	<i>6</i>
<i>2.2 Spredningsproblemer</i>	<i>7</i>
<i>2.3 En velutviklet vitenskap</i>	<i>8</i>
3 Et komplekst språksamfunn	10
<i>3.1 Tegn</i>	<i>10</i>
3.1.1 Fra symptomlære til semiotikk	10
3.1.2 Et toleddet eller treleddet tegnbegrep	11
3.1.3 Tegnet i språksamfunnet	14
3.1.4 Et sansbart uttrykk med potensial for mening	15
3.1.5 Kultur og situasjon som klima og vær.	16
<i>3.2 Tekst og samspill</i>	<i>17</i>
3.2.1 Multimodalitet	18
3.2.2 Funksjonell spesialisering	19
3.2.3 Modality	20
3.2.4 Multimodal kohesjon	21
3.2.5 Design	23
<i>3.3 Usikkerhet og forforståelse</i>	<i>23</i>
3.3.1 Et komplekst værvarsel	24
3.3.2 Forforståelsen påvirker forståelsen	25

4 Metode	26
4.1 Virkelighetsoppfatning	26
4.2 Det kvalitative intervjuet	26
4.3 Gjennomføring av metodearbeid	28
4.3.1 Informantene	28
4.3.2 Intervjuguide og oppgaveskjema	29
4.3.3 Intervjuene	30
4.4 Analyse av empiri	31
4.5 Metodisk refleksjon	32
5 Analyse	34
5.1 Usikkerhet på Yr	34
5.1.1 Yr som værmelding	34
5.1.2 Yr som semiotiske ressurser	37
5.1.3 Yr som multimodal tekst	41
5.2 Brukere av Yr	43
5.2.1 Informantene er ei sammensatt gruppe	44
5.2.2 Informantene bruker stort sett de samme varslene	45
5.2.3 Informantene bruker Yr med utgangspunkt i situasjonen	48
5.3 Oppfattelse av usikkerhet i semiotiske ressurser	51
5.3.1 'Stole på' værvarselet, eller er det 'usikkert'?	51
5.3.2 Sikre og usikre tegn på Yr	53
5.4 Oppfattelse av usikkerhet på bakgrunn av forforståelsen	55
5.4.1 Reflektert forforståelse er viktig for god bruk av Yr	55
5.4.2 Fordommer påvirker forståelsen av Yr	56
5.4.3 Situasjonskonteksten påvirker mest, kulturkonteksten litt	58
6 Avslutning	60
6.1 Oppsummering	60
6.2 Konklusjon	63
6.3 Veien videre	64
Kilder	66
Vedlegg	71

Figurliste

Figur 1: Peirce tegnmodell (Johansen & Larsen, 1994, p. 41)	12
Figur 2: Innholdselementer på hovedsiden	35
Figur 3: Innholdselementer på stedvarsel	35
Figur 4: Langtidsvarsel som oversiktsbilde	36
Figur 5: Meteorogram	36
Figur 6: Webkamera	38
Figur 7: Værikon	38
Figur 8: Værradar	38
Figur 9: Diagram	38
Figur 10: Vindpil	38
Figur 11: Sannsynlighetsvarsel	38
Figur 12: Klokkeslett	38
Figur 13: Tall og bokstaver	38
Figur 14: Obs-varsel	38
Figur 15: Oversikt over fordelingen av tegnfunksjoner på Yr	40
Figur 16: Utklipp fra stedvarsel	42

Tabelliste

Tabell 1: Hyppighet av bruk av varsler	46
Tabell 2: Vurdering av usikkerhet i varsler	51

1 Innledning

Fronter. En front er skillet mellom en kald og en varm luftmasse.

(metlex.met.no)

Min masteroppgave har blitt til i et samarbeid med Meteorologisk institutt om formidling av værvarsel. I en oppgave av så lite format som en masteroppgave på 30 studiepoeng er det begrenset hvor omfattende oppgaven kan være. Jeg har derfor konsentrert meg om hvilke utfordringer og muligheter meteorologien har ved formidling av usikkerhet i værvarsler.

1.1 Bakgrunn og motivasjon for oppgaven

Det er flere grunner til at jeg har valgt å studere værvarsling i min masteroppgave. Hovedgrunnen er at jeg sommeren 2012 så et innslag på TV2s nyhetssending om en overraskende flom som da rammet Nedre Eiker i Buskerud. Til tross for at sommervær kan være svært ustabil og vanskelig å melde, var ikke ordføreren fornøyd med varslingen. I innslaget uttalte meteorolog Espen Biseth Granan at *prognosene våre har noen svakheter om sommeren. Det jobbes det kontinuerlig med. En annen utfordring ligger også i formidlingen av slike fenomener og vi må kanskje se på rutinene våre for det* (Solvang, Wiik, & Steen Hansen, 2012).

At Meteorologisk institutt har utfordringer med prognosene sine om sommeren, er et problem jeg ikke har kompetanse til å ta opp i min oppgave. Men den andre utfordringen som Granan skisserte, fanget min interesse. For det var tydelig for meg at utfordringen med værvarsling ikke bare ligger i de matematiske og analytiske beregningene av datagrunnlaget som samles inn, men også i kommunisering av disse til samfunnet. Jeg tok derfor kontakt med Meteorologisk institutt, som var positive til et samarbeid.

Meteorologisk institutt har i mer enn 70 år samarbeidet med NRK for å formidle værvarsling. Men mens det opprinnelig var radio og senere TV som var de dominerende varslingskanalene, lanserte Meteorologisk institutt og NRK Yr som en felles værvarslingstjeneste på nett i 2007¹. Denne kanalen ble fort svært populær, og inneholder i dag store mengder informasjon om vær

¹ <http://www.yr.no>

og værphenomener. I et kommunikativt perspektiv representerer nettsiden Yr et mangfold av spennende temaer. Fra et senderperspektiv er det viktig at de vitenskapelige fakta som meteorologene regner seg frem til, blir fremstilt på en mest mulig korrekt og forståelig måte. Selve budskapet blir fremstilt ved hjelp av utallig forskjellige ressurser og svært mange interesser i samfunnet er representert blant brukerne av tjenesten. Noen bruker Yr for å bestemme smøringen til skiløpere, mens andre bruker Yr for å planlegge frakt av varer med helikopter. Noen har Yr som hobbyg, mens noen bruker Yr for å tilfredsstillе egen nysgjerrighet, og for å kunne være med i lunsjsamtalen om været på jobben dagen etter.

Hos medieforsker Barbara Gentikow fant jeg en viktig grunn for å arbeide med den problemstillingen jeg har endt opp med. Hun nevner flere ulike emner som vil være interessante å undersøke i fremtiden. Ett av dem er mediens interface. *”Et særlig emne kunne være en nærlesning av folks møte med mediens interface. Interface eller brukergrensesnittet defineres typisk som den grafiske kontaktflaten eller møtepunktet mellom mediet og brukernes kropp og sanser”* (Gentikow, 2005, p. 178). De siste årene har vi opplevd en medierevolusjon både når det gjelder mengde informasjon og når det gjelder utformingen av denne informasjonen. Jeg mener derfor at det ikke bare er meteorologiske og psykologiske aspekt ved værvarsler som bør studeres, men værvarsler bør også studeres i lys av semiotikken. Det vil si at det er selve presentasjonen og designet av værvarslene uttrykt som tekst, tegn og symboler som danner grunnlaget for forskningen, ikke matematikken og de dataene som ligger til grunn for værvarslene.

Min motivasjon har bare økt ettersom jeg har arbeidet med emnet. Målet har i all hovedsak vært å lære. Men jeg har hele tiden også hatt et ønske om at oppgaven kan være nyttig for andre. I tillegg ser jeg at emnet åpner for nye spennende problemstillinger som handler om formidling av vær og værvarsling.

1.2 Tidligere og aktuell forskning

Mye av den forskningen som til nå er gjort på hvordan værvarsel og usikkerhet i værvarsel bør presenteres, har vært forbeholdt meteorologer og psykologer (se for eksempel: Gigerenzer, Hertwig, Van Den Broek, Fasolo, & Katsikopoulos, 2005; Joslyn, Nadav-Greenberg, & Nichols, 2009; Morss, Demuth, & Lazo, 2008).

I forskningsarbeidene blir usikkerheten drøftet som et meteorologisk eller psykologisk fenomen, og det er i liten grad interaksjonen mellom værmeldingens semiotiske ressurser og

mottakeren som har vært gjenstand for diskusjon. I noen av studiene er det blant annet undersøkt hvordan uttrykk som “There is a 30 % Chance of Rain Tomorrow” (Gigerenzer et al., 2005, p. 625) blir oppfattet i befolkningen. Det er også laget dataspill om snømåking der det knyttes gevinst ved ikke å brøyte og kostnad ved det å brøyte, og slik kan en se hvordan usikkerhet i værvarsel får konsekvenser for om aktøren vil brøyte eller ikke (Roulston, Bolton, Kleit, & Sears-Collins, 2006). Disse artiklene har vært svært interessante å lese i forbindelse med oppgaven, men siden disse har et annet faglig ståsted vil de være vanskelig å benytte direkte i mitt arbeid. Når det gjelder forskning på Yr spesielt er det lite anerkjent arbeid som er gjort til nå. Men ved Universitetet i Bergen forsker PhD-student Anders Sivle på folks bruk og oppfattelse av værtegn på Yr, og hvordan disse tolkes av ulike brukergrupper. Han er utdannet meteorolog, men legger sitt forskningsarbeid tett opp mot semiotikken².

1.3 Problemstilling og avgrensning

I arbeidet med masteroppgaven har jeg gjennomført tre gruppeintervjuer med til sammen 15 personer. Dette har resultert i et rikt datamateriale med verdifull og interessant informasjon. For å avgrense forskningsområdet har det vært nødvendig å se nærmere på et begrenset område. Utgangspunktet da jeg tok kontakt med Meteorologisk institutt var formidling av usikre prognoser. Jeg har derfor valgt å konsentrere meg om formidling av usikkerhet, og hvilke utfordringer og muligheter meteorologien står overfor i den forbindelse. Den overordnede problemstillingen er derfor som følger:

Hvilke utfordringer og muligheter finnes ved formidling av usikkerhet i værvarsel.

Som nevnt tidligere, er det ikke meteorologiske utfordringer og muligheter jeg undersøker, men jeg plasserer oppgaven i en semiotisk tradisjon. Værvarsling formidles på mange ulike steder og måter som TV, radio, Internett, mobil, tekstTV, på Facebook, ulike apper, neonskilt langs veier og så videre. Alle disse stedene kan i seg selv danne grunnlag for interessante oppgaver, men i min oppgave ønsker jeg å ta utgangspunkt i den nettbaserte værvarslingstjenesten Yr.

Jeg ønsker å finne svar på følgende underspørsmål:

1. Hvordan påvirker ulike semiotiske ressurser oppfattelsen av usikkerhet i værvarsel?

² <http://www.uib.no/personer/Anders.Sivle#forskningsfelt>

2. Hvordan påvirker forforståelsen oppfattelsen av usikkerhet i værvarsel?

Dette er i utgangspunktet gode spørsmål for å svare på hvilke utfordringer som finnes ved formidling av usikkerhet i værvarsler. De åpner ikke like godt for å svare på hvilke muligheter som finnes ved formidling av usikkerhet i værvarslene. Men ved å se på utfordringer både ved hjelp av semiotisk analyse, og intervjuer med brukere, gir det et godt grunnlag for samtidig å reflektere over de mulighetene som finnes ved formidling av usikkerhet.

1.4 Valg av metode

I undersøkelsen min har jeg valgt å bruke kvalitativ metode med bruk av fokusgruppeintervju. Det er en god metode for å la personer gi uttrykk for den forståelsen de har av virkeligheten de er en del av. Intervjuene ble gjennomført på bakgrunn av et skjema jeg hadde tatt med, der jeg presenterte ulike aktuelle måter å presentere værvarsel på. De fleste måtene var kjente for intervjuobjektene, mens noen var ukjente. Skjemaene ble brukt som samtalegrunnlag. De fikk også i oppgave å nummerere de ulike varslene ut fra hvor hyppig de selv brukte dem, og ut fra hvor mye de stolte på varslene. Svarene de gav på de to oppgavene er også en del av materialet. Både intervjuene og svarskjemaene fra hver enkelt vil jeg presentere, analysere og tolke i lys av relevant teori.

Jeg gjennomfører også en semiotisk analyse av Yr. I teoridelen presenterer jeg ulike begrep som danner grunnlag for analysen, og omtaler derfor ikke denne metoden like grundig i metodekapitlet.

1.5 Formålet med oppgaven

Min intensjon med masteroppgaven har vært å få større innsikt i fagområdene semiotikk generelt og sosialsemiotikk spesielt, og hvordan disse teoriene kan anvendes for å øke forståelsen for hvordan kompleks informasjon kan formidles effektivt og forståelig. Det har også vært en intensjon å få en større forståelse for den dynamikken det er mellom Yr som værmeldingstjeneste og brukere. Endelig har jeg også et beskjedent ønske om at oppgaven kan være nyttig og interessant for Meteorologisk institutt i deres arbeid med å videreutvikle og forbedre værmeldingstjenesten på nett.

1.6 Oppgavens struktur.

Innledningen er ment som en bakgrunn for hele oppgaven. I det følgende kapitlet presenterer jeg et historisk bakteppe for det som kan være fremveksten av den moderne meteorologien.

Dette er gjort for å øke forståelsen for det materialet som danner grunnlag for min oppgave, og for å forstå litt av den historiske konteksten til fenomenet jeg studerer. Videre presenterer jeg hovedteoriene som er relevant for oppgaven, der sosialsemiotikk og multimodalitet er sentrale teoretiske områder. I metodekapitlet plasserer jeg først oppgaven i et vitenskapelig perspektiv, for så å fortelle om den praktiske gjennomføringen av undersøkelsene. Jeg presenterer også deler av materialet. Videre går jeg inn i en analyse og tolkning av det materialet som jeg har samlet inn, og belyser dette i forhold til det teoretiske rammeverket jeg presenterte tidligere i oppgaven. Analysen er delt i fire deler. I den første delen gjennomfører jeg en semiotisk analyse av nettsiden Yr, der jeg blant annet trekker frem ulike semiotiske ressurser og analyserer det multimodale samspillet. I den andre delen presenterer jeg informantene jeg har intervjuet, og ser hvordan de bruker Yr. I den tredje delen går jeg nærmere inn på det første spørsmålet underspørsmålet til oppgaven, og drøfter hvordan informantene oppfatter usikkerhet i ulike semiotiske ressurser på Yr. I den fjerde og siste delen av analysen ser jeg nærmere på det andre underspørsmålet til oppgaven, og drøfter hvordan informantene oppfatter usikkerhet i værvarslene på bakgrunn av deres forståelseshorisont.

Til slutt i oppgaven forsøker jeg å trekke noen enkle konklusjoner ut fra problemstillingen jeg begynte oppgaven med.

2 Fra astrologi til meteorologi

Fronter - front ml (fr av lat. 'panne')

(Ordbok.no)

Siden mye av forskningen i formidling av vær i stor grad er blitt gjennomført av meteorologer og psykologer, vil konteksten til dette fagfeltet for de fleste språkforskere være ukjent. Jeg vil derfor begynne denne oppgaven med å beskrive den historiske utviklingen til meteorologien, for på den måten å øke forståelsen for det fagfeltet oppgaven handler om.

2.1 Synsing blir vitenskap

Før fantes det ikke noen egen vitenskap om vær. Det var astrologien som forsket på alt over jordoverflaten, og meteorologien var på den måten en del av astrologien (Jæger & Anderssen, 1896). I tidsskriftet *Nordlit* som gis ut ved Universitetet i Tromsø, skriver Ferderhofer (2002) at meteorologien på slutten av 1700-tallet begynte å skille seg ut som eget forskningsfelt. Det skyldtes flere forhold. Blant annet vokste det frem et meteorologisk senter i Mannheim i Tyskland som mottok registreringer av vær fra ulike deler av Europa og Amerika. En av dem som sendte observasjoner av vær var presten og vitenskapsmannen Jacob Nicolaj Wilse fra Østlandet (Ferderhofer, 2002).

For å formidle observasjonene sine effektivt til senteret i Mannheim, skrev Wilse ulike symboler som raskt og uavhengig av skriftspråket formidlet informasjon om temperatur, nedbør, skydannelser og liknende. Selv om andre personer hadde brukt liknende symboler tidligere, var måten Wilse arrangerte informasjonen på helt ny, og dannet grunnlaget for hvordan vær kunne bli formidlet enkelt og effektivt. Wilses meteorologiske arbeid var ikke på noe naturvitenskapelig teoretisk plan, men han hadde en svært pragmatisk tilnærming til fagfeltet (Ferderhofer, 2002).

På denne tiden fantes det noen matematiske modeller som skulle kunne forutse været, men modellene var uforståelige og lite anvendbare. Så selv om det ble opprettet meteorologiske institutter og gjennomført systematiske observasjoner av vær på ulike steder, var meteorologien fortsatt lite utviklet. En tysk vitenskapsmann siterte Johann Wolfgang von Goethe, som belyser den frustrasjonen som var i miljøet. *Es regnet wenn es regnen will, es regnet seinen Lauf, und wenn's genug geregnet hat, so hört es wieder auf* (Grønås, 2005, p. 357). Selv om det fantes noen vitenskapelige metoder for å melde vær, var det likevel gamle

værtegn man stolte på (Grønås, 2005). Dette kommer også tydelig frem i hverdagslivet på slutten av 1800-tallet. På øya Tritan i Sør-Trøndelag kom det på slutten i 1899 en plutselig og svært overraskende storm som rammet samfunnet. I boka *Havet tok dem* skildres samfunnet, kulturen og ulykken. Her kommer det tydelig frem at værmeldingene på slutten av 1800-tallet i stor grad var basert på erfaring og synsing. *Jeg er ikke helt trygg jeg heller, tilsto Johan. Han far sier at det kan bli skikkelig storvær utav det, så vindstille og tung som han er blitt* (Brox, 1987, p. 49).

Men i 1904 gav Vilhelm Bjerknes (1862-1951) ut en artikkel i *Meteorologische Zeitschrift* der han på få sider beskriver to viktige problemer som må løses for å kunne melde været i fremtiden. Det første er diagnoseproblemet, som innebærer at man må samle observasjoner av atmosfærens tilstand slik den er på et gitt tidspunkt. Det andre er prognoseproblemet, som handler om at man ved hjelp av fysiske lover skal kunne beregne luftmassens bevegelse og tilstand i en kort tid fremover. Denne artikkelen regnes for å være grunnleggeren av moderne meteorologi (Grønås, 2005).

I 1918 fikk Vilhelm Bjerknes støtte til å opprette et meteorologisk senter på Vestlandet. Både metodene som ble brukt og selve det meteorologiske miljøet som utviklet seg, fikk navnet Bergensskolen, og ble fort internasjonalt kjent. Forskere fra store deler av verden reiste nå til Bjerknes meteorologiske senter for å lære av de metodene som der ble brukt. Men selv om nye metoder var utviklet, manglet det både matematisk regnekapasitet og kompetanse for å fremstille gode værvarsler (*Værvarslinga på Vestlandet*, 1944). Bjerknes beskriver selv problemet: *Da den offentlige tjenesten begynte, var et av de første varsler en dundrende fiasko, som ble fulgt av et voldsomt angrep fra Bergenspressen* (*Værvarslinga på Vestlandet*, 1944, p. 14).

2.2 Spredningsproblemer

Et problem som opptok meteorologer på 1920-tallet, var utfordringen med formidling av værvarsler, og da spesielt til fiskere som i første omgang var mottakere av værvarsler. Værkartet som lenge hadde vært symbolet for værvarsling fungerte dårlig i formidling til det allmenne publikum. De dominerende kommunikasjonskanalene på den tiden var linjetelegraf og radio, men telegraf var ofte lite effektivt til å spre budskapet ut til fiskere og radio var fortsatt ikke allemannseie (Fulsås, 2003).

Metodene man hadde for å formidle varslene, var ikke tilfredsstillende. Varlene ble hengt opp på plakater i byen ved landhandelen og ble lest av dem som var interessert, og ble så fortalt muntlig fra fisker til fisker. Oppslagtavlene var gjerne dårlig opplyst og den muntlige videreformidlingen av varslene førte til at de ble forvrengt og feilsitert. Avisredaktører kunne finne på å endre varselet som ble trykt i avisen, fordi de selv mente at det var deler av det som åpenbart ikke stemte. Mangel på kontroll over værvarslene i mellomkrigstiden førte til at meteorologene selv krevde å få lese opp værvarslene i kringkastingskanalen (Fulsås, 2003).

Selv om de ønsket å ha kontroll på hva som ble sagt, la meteorologene samtidig vekt på at varslene ikke var eksakte spådommer om hvilket vær som var i vente. De ønsket ikke å skape urealistiske forventninger. På oppslagsblanketter stod det gjerne på bunnen at *dette stormvarsel maa forstaaes som en advarsel og ikke som en sikker spaadom [...] For at bedømme naar den varslede kuling eller storm kan ventes paa det enkelte sted maa de gamle veirmerker tages med paa raad* (Fulsås, 2003, p. 148).

Selv om det var fiskere i enkelte distrikt som fortsatt var negative til de nye værvarslene og stolte mer på tradisjonelle værtegn, økte tilliten til varslene. Stort sett ble det gitt positive tilbakemeldinger på varslene (Fulsås, 2003).

2.3 En velutviklet vitenskap

Den britiske vitenskapsmannen Lewis Fry Richardson oppdaget nye metoder som har gjort meteorologien enda mer vitenskapelig. Frem til nå hadde Bergensskolen brukt grafiske metoder for å forutse været (Grønås, 2005). Richardson mente at været burde uttrykkes som tall, og at man så måtte bruke tallene i de lovene som Bjerknes noen år tidligere hadde beskrevet. Ved hjelp av matematiske formler kunne en så regne seg frem til hvordan været kom til å bli (Richardson, 1922).

Da Richardson presenterte ideene sine var regnekapasiteten svært dårlig, så hans ideer forble inntil videre teorier. Men disse ideene har vært viktige i utvikling av moderne meteorologi. Flere nøkkelhendelser i løpet av 1900-tallet har banet vei for en svært avansert beregning av hvordan været vil bli. Et globalt nettverk av hyppige målinger i atmosfæren utført av ballonger eller radiosonder og utviklingen av kraftige datamaskiner med enorm regnekapasitet for å behandle dataene som er samlet inn har vært viktige forutsetninger for utviklingen av værvarslingen (Lynch, 2002).

Det er ingen overdrivelse å beskrive utviklingen som har skjedd innen meteorologien fra Wilse, via Bjerknes og frem til i dag, som revolusjonerende. Til tross for en kaotisk natur blir verdien og validiteten til varslene daglig testet i evnen til å forutsi fremtiden. Været har gått fra å være kunnskap for de eldste og mest erfarne fiskerne i distriktet til å være en avansert vitenskap forvaltet av meteorologer (Lynch, 2002). I 2006 sa doktor i geografisk informasjonsvitenskap Neil Stuart at utviklingen innen meteorologiske modeller vil være begrenset i tiden som kommer, men bedre formidling av værvarslene vil være de største forbedringene for å øke verdien av værvarslene for brukerne (Stuart et al., 2006).

3 Et komplekst språksamfunn

*Fronter. Romfolkdebatten blir fort
preget av to steile fronter.*

(Aftenposten.no)

I denne oppgaven ønsker jeg å studere samspillet mellom værvarslene vi finner på Yr og samfunnet som bruker værvarslene. For å forstå dette samspillet mellom Yr og brukere, eller mellom språk og mennesker, vil jeg ta i bruk lingvistiske teorier. Dette kapitlet er derfor en presentasjon av aktuelle teorier og begreper som jeg mener kan bidra til å forstå de utfordringene og mulighetene som finnes ved formidling av usikkerhet i værvarsel.

3.1 Tegn

Innen lingvistiske tradisjoner er det vanlig å studerer språket som systemisk eller funksjonelt. Siden denne oppgaven handler om samspillet det er mellom Yr og samfunnet er jeg mest interessert i hvordan værmeldingen skal forstås i vår kulturelle sammenheng. Siden en systemisk lingvistik er interessert i språket i seg selv, velger jeg derfor i hovedsak å bruke funksjonelle språkteorier. Det er først i senere år at vi har fått en egen tradisjon for studier av meningssystemer (Johansen & Larsen, 1994). Denne tradisjonen har fått navnet sosialemiotikk, og regnes som grunnlagt av Michal Halliday. Selv om jeg har hovedfokus på språkets funksjonelle sider, kaller Halliday arbeidet sitt for en systemtisk-funksjonell grammatikk. Han er kjent for studier av meningssystemer og hvordan språk skaper mening i den konteksten det brukes (Maagerø & Tønnessen, 2001).

3.1.1 *Fra symptomlære til semiotikk*

Halliday blir i lingvistisk sammenheng kalt for en sosialemiotiker. Semiotikken har røtter tilbake til antikken. Den var opprinnelig en medisinsk disiplin og handlet om symptomlære. Legene måtte vite hva som kunne være tegn på ulike sykdommer. Men det er først fra begynnelsen av 1900-tallet at det er gjort forsøk på å systematisere språkvitenskapen, blant annet av Saussure, som la grunnlag for den moderne forståelse og struktureringen av lingvistikken (Johansen & Larsen, 1994).

En viktig bidragsyter i senere tid for semiotikken, er en av Hallidays etterfølgere Theo van Leeuwen. Når han skal forklare hva semiotikk er, velger han å beskrive hvilke oppgaver en semiotiker har. Han skal for det første samle og kategorisere ulike tegn som også innebærer

forståelse av tegnets historikk. For det andre skal han undersøke hvordan tegnene blir brukt og akseptert innen historiske, kulturelle og institusjonelle kontekster, og for det tredje skal han bidra til utviklingen av nye tegn og hvordan de eksisterende tegnene blir organisert (Van Leeuwen, 2005). I denne oppgaven er det spesielt punkt to til van Leeuwen som er interessant, der jeg undersøker hvordan tegn i værvarsling blir brukt og akseptert i vår kultur. Men jeg vil også komme innom de to andre punktene. Det finnes en svært vid betydning av begrepet semiotikken som inkluderer tilfeldige elektroniske signaler i datamaskiner, eller biologiske signaler i nerveceller på dyr, men denne betydningen er ikke relevant for min oppgave (Johansen & Larsen, 1994). Både Halliday og van Leeuwens forståelse av semiotikken legger vekt på at tegnet er knyttet til produksjon og resepsjon av intenderte handlinger som er mer eller mindre bevisst, og at språket må forstås og fortolkes i en sosial kontekst.

Et viktig prinsipp for Saussure var at språket kan studeres isolert, uavhengig av omgivelsene. Dette mente han selv om han forutså den mer funksjonelle lingvistikken der språklig mening kunne studeres i konteksten. Men selv om Saussure mente at språket riktignok refererer til noe objektivt utenfor seg selv, er dette forholdet tilfeldig eller arbitrært og er derfor viktig å holde atskilt fra selve språkvitenskapen (Saussure, 1970). Saussure vektla det skarpe skillet han mente det var mellom språket som system (*langue*) og språket i bruk (*parole*).

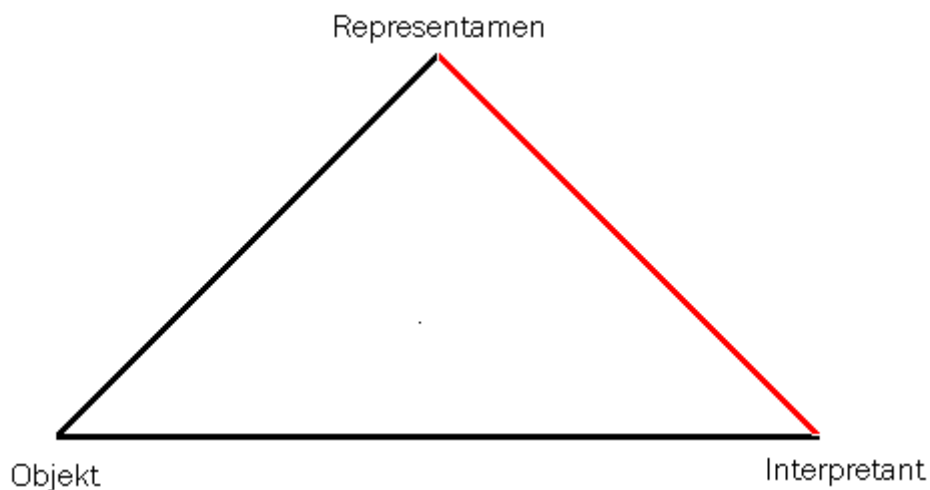
Halliday lot seg inspirere av Saussures strukturalistiske syn på språket, men mente likevel at det var viktig å se språket i sammenheng med konteksten og var ikke enig med å skille språket som system fra språket i bruk. *The system is the potential for use: it is what the speaker-hearer 'can mean' in a given context* (Threadgold, 1986, p. 112). I interaksjon med andre mennesker har en tilgjengelig et sett av uttrykksmuligheter som blir realisert ved hjelp av et språklig system, og på den måten henger språk og system nøye sammen (Threadgold, 1986). Selv om Halliday er uenig i Saussures skarpe skille mellom *langue* og *parole*, er det likevel interessant å se nærmere på Saussures tegnlære. I tillegg vil jeg også trekke frem en annen viktig person som har hatt stor innflytelse på hvordan vi forstå tegnbegrepet i dag.

3.1.2 Et toleddet eller treleddet tegnbegrep

Et språklig tegn, sier Saussure, består av to deler, ei uttrykksside (signifikanten) og ei innholdsside (signifikatet). For å eksemplifisere dette trekker jeg fram det kjente fenomenet *regn* fra meteorologien. Saussure ville sagt at uttrykket *regn* må forstås todelte. I en språklig situasjon vil den ene siden av tegnet være uttrykkssiden og være de lydene eller de bokstavene

som brukes for å uttrykke ordet muntlig. Den andre siden av tegnet vil være innholdsside som er den allmenne oppfatningen av hva fenomenet *regn* er for noe. Et viktig og absolutt prinsipp for Saussures tegnlære er at også forholdet mellom tegnets innholdsside og tegnets uttrykksside er arbitrært (Saussure, 1970).

En annen viktig person jeg vil trekke frem i denne sammenhengen er den amerikanske filosofen Charles Sanders Peirce, som i likhet med Saussure interesserte seg for tegn, men med en mer pragmatisk tilnærming. Peirce regnes av noen å være opphavet til moderne semiotikk (se for eksempel: Gullichsen, 1990), men den diskusjonen vil jeg ikke ta her. Mens Saussure konsentrerte seg utelukkende om språklige tegn som bokstaver og ord, var Peirce opptatt av alle typer tegn som bilder, skilt og figurer (Johansen & Larsen, 1994). I motsetning til Saussure, mente Peirce at også tegnets objekt måtte med i tegnforståelsen, at tegnuttrykket forbinder et virkelig fenomen med vår forståelse av det. Det betyr at Peirce får et treleddet tegnbegrep med *representamen* eller tegnuttrykket som den ene delen, *interpretanten* eller den forestillingen det skaper i hvert enkelt menneske som den andre delen, og det *objektet* det faktisk representerer som den tredje delen. (Johansen & Larsen, 1994). Forholdet mellom tegnuttrykket og forestillingen dette tegnuttrykket skaper hos fortolkeren er sentral i min oppgave siden dette forteller oss noe om hvordan folk oppfatter tegnet (figur 1).



FIGUR 1: PEIRCE TEGNMODELL (JOHANSEN & LARSEN, 1994, P. 41)

Værhanen kan være et godt eksempel for å forklare denne tredelingen. Værhanen som ofte lages i metall og som står plassert på et tak er selve uttrykket eller tegnet. Det skaper en forestilling i hodet på mannen som står nede på bakken om hvilken retning vinden har. Og endelig representerer værhanen et faktisk fenomen som i dette tilfelle kan være at vinden er

nordvestlig. Dermed er Peirce ikke bare opptatt av tegnet i seg selv, men også betingelsene for representasjon hos fortolkeren og betydningen av tegnet.

I denne oppgaven er jeg også interessert i de ulike funksjonene som tegn kan ha. Peirce laget i utgangspunktet en svært omfangsrik og kompleks inndeling, men en vanlig forenkling er en deling i ikoniske, indeksikalske og symbolske tegnfunksjoner. Denne inndelingen er basert på hvilken relasjon tegnet har til objektet. Altså hvilken relasjon har værhanen til fenomenet vind. Både ikoniske og indeksikalske tegnfunksjoner kan igjen deles inn i flere underkategorier. I bilder, diagrammer og metaforer for ikoniske, og symptomer og pekere for indeksikalske (Johansen & Larsen, 1994). Symbolske tegnfunksjoner deles ikke inn i flere underkategorier..

Jeg vil forklare de tre tegnfunksjonene og underkategorier ut i fra noen enkle eksempler fra meteorologien. Når tegnuttrykket er basert på en likhet til objektet, har det en ikonisk tegnfunksjon. Det finnes tre ulike ikoniske tegnfunksjoner der den første er *bildet*. I et værvarsel vil et værikon³ av ei sol representere fenomenet pent vær og være et eksempel på et ikonisk bilde fordi det har en grafisk likhet til det det representerer. Den andre ikoniske tegnfunksjonen er *diagrammet*. I et værvarsel vil linja som viser temperatur i time- for timevarselet være et eksempel på et ikonisk diagram fordi det er en likhet mellom temperaturen i lufta og den grafiske fremstillingen ved hjelp av linja i diagrammet. Den tredje ikoniske tegnfunksjonen er *metaforen*, og i et værvarsel kan vindpil⁴ være et eksempel som representerer fenomenet vindretning fordi det er en likhet mellom hvilken retning vindpila har og retningen på vinden.

Når uttrykket er basert på en nærhetsrelasjon eller en årsaksrelasjon til objektet, har det en indeksikalsk tegnfunksjon. Det finnes to ulike indeksikalske tegnfunksjoner der den første er *symptomet*. Det kan være vanskelig å finne et godt eksempel fra meteorologien, men lufttrykket og isobarene kan på grunn av sin plassering være symptomer på værtype i et område, men en kan også argumentere for at denne linja har tegnfunksjonen ikonisk diagram. Den andre indeksikalske tegnfunksjonen er *pekere*. I værvarselet vil et klokkeslett være en indeksikalsk peker og viser til hvilket tidspunkt værvarselet gjelder for.

³ Jeg bruker begrepet værikon om tegnuttrykket for sol, skyet og nedbør på Yr. Se figur 7.

⁴ Jeg bruker begrepet vindpil om tegnuttrykket for vind og vindstyrke på Yr. Se figur 10.

Endelig har vi *symbolske* tegn som er basert på et konvensjonelt forhold til objektet. Et eksempel som brukes ofte i værvarsler, er bokstaver og ord, som på grunn av konvensjoner har fått den meningen de har og er derfor en symbolsk tegnfunksjon. Når det gjelder alle tre tegnfunksjonene, er det viktig å påpeke at et tegn ikke må knyttes utelukkende til én tegnfunksjon, men ett og samme tegn kan inneholde alle tre tegnfunksjonene. Et eksempel på det er klokkeslettet som både være en indeksikalsk peker, samtidig som tallene er symboler.

3.1.3 Tegnet i språksamfunnet

I denne oppgaven ønsker jeg å undersøke hvilken betydning ulike varsler på Yr har, og hvordan brukerne forstår usikkerhet i værvarslene. Jeg vil derfor ikke gå dypere inn i noen diskusjon om Saussures og Peirce tegnlære. Men senere i oppgaven undersøker jeg hvilke tegnfunksjoner som brukes i værvarslene, og det vil også være viktig for min oppgave å se hvordan værvarslene skal forstås i en kulturell sammenheng. Det er da Hallidays sosialsemiotikk er interessant.

Halliday kritiserer den tradisjonelle saussuriske tanken og mener at *the sign has tended to be seen as an isolate, as a thing in itself, which exist first of all in and of itself before it comes to be related to other signs* (Halliday & Hasan, 1989, p. 3). Begrepet sosialsemiotikk tar han i bruk på slutten av 1970-tallet⁵, en tid som var preget av store endringer i de fysiske og sosiale omgivelsene. Flytilbudet ble utvidet og det ble mye rimeligere å fly, noe som gjorde at mange kunne benytte seg av tilbudet. En konsekvens av endringer i fysiske og sosiale omgivelser var at det ble en økt informasjonsutveksling mellom mennesker og samfunn. Det var med på å få Halliday interessert i det han kaller *det sosiale mennesket* (Halliday, 1978, p. 8). Begrunnelsen for å gå bort fra den saussuriske tanken om å se på språket isolert (*langue*) og heller se på språket i bruk i den sosiale konteksten (*parole*), er at Halliday mener at språket ikke består utelukkende av ord og setninger som kan studeres isolert. Språket eksisterer som tekst i kommunikasjonssituasjoner, der det er et gjensidig forhold mellom språk og kontekst. Språket finnes ikke uten en sosial kontekst, og en sosial kontekst eksisterer ikke uten blant annet språk (Halliday, 1978). Endringene i sosiale og fysiske omgivelser har gjort det tydelig at språket er en viktig del av samfunnet. Det moderne samfunnet kan gjerne kalles 'speech community' eller et språksamfunn (Halliday, 1978, p. 154). Det finnes tre kjennetegn på et språksamfunn. Alle er knyttet sammen via sosiale organisasjoner, alle kommuniserer med hverandre, og alle bruker samme språk. Selv om språksamfunn i denne sammenhengen kan være alt fra

⁵ I boktittelen *Language as Social Semiotics* (1978).

organisasjoner til nasjoner, gir det mening å beskrive vårt samfunn som et språksamfunn for å forstå sosialsemiotikken. Det er også viktig å legge til at denne beskrivelsen av språksamfunnet er hentet fra ei bok om lingvistikk, og konsentrerer seg først og fremst om skriftspråket. Mens det for noen år siden var store endringer i de sosiale og fysiske omgivelsene, har det de siste tiårene vokst frem ny teknologi som også har fått store konsekvenser for språket. Kommunikasjonen i samfunnet er blitt mer visuell, og sosialsemiotikken har i senere år blitt utvidet av blant annet van Leeuwen og språkforsker Gunther Kress (se for eksempel: Kress & Van Leeuwen, 2006; Van Leeuwen, 2005).

Både endringene som førte til det moderne språksamfunnet og endringene innen teknologien de senere år, som har gitt en mer visuell kommunikasjon, har ført til en mer mangfoldig og komplisert kommunikasjon. Nye medier gjør at kommunikasjon flyter fritt på tvers av ulike kulturer, landegrenser og etnisk tilhørighet (van Dijk, 2006). Å bruke begrepet 'tegn' (sign) slik Saussure og Peirce brukte det, kan virke for snevert og lite hensiktsmessig i vårt moderne språksamfunn, og Halliday foretrekker i stedet å bruke begrepet 'ressurs'. *In investigating language and the social system, it is important to transcend this limitation and to interpret language not as a set of rules but as a 'resource'* (Halliday, 1978, p. 192). Språket er en ressurs for meningskaping. Jeg har tidligere i oppgaven benyttet begrepet 'semiotisk ressurs' i stedet for 'tegn', og skal i følgende kapittel se nærmere på det.

3.1.4 Et sansbart uttrykk med potensial for mening

Selv om semiotiske ressurser og tegn tilsynelatende er to begrep om samme fenomen, kan en ikke sette likhetstegn mellom disse begrepene. Slik jeg forstår Van Leeuwen (2005), ligger det noe mer i begrepet semiotisk ressurs. Begrepet understreker at det ikke finnes et sett forhåndsdefinerte tegn, men at språket må ses på som en ressurs for å skape mening.

Semiotiske ressurser representerer både handlinger, materialer og artefakter som vi bruker for å kommunisere, samtidig som begrepet også inneholder måten disse ressursene blir forstått i konteksten (Van Leeuwen, 2005, p. 4). Det betyr at så fort vi tar utgangspunkt i semiotiske ressurser, blir det mulig å beskrive det meningspotensial som ligger latent i dem. Språkforsker Martin Engebretsen skriver også om semiotiske ressurser, og mener at det må forstås som *et sansbart uttrykk som har potensial til å skape mening i en bestemt brukssituasjon – det er gjenstand for fortolkning* (Engebretsen, 2010, p. 19). Derfor kan det være alt fra muntlig talte ord og måten disse ordene blir uttalt, til kroppsspråk, valg av antrekk og parfyme en har på seg. Denne definisjonen til Engebretsen er sentral i min oppgave, og må forstås som at de ulike semiotiske ressursene som benyttes på Yr blir tolket og har potensial for å skape mening

i brukssituasjonen. Semiotisk ressurs er dermed et rikt begrep som innbefatter mer enn hva begrepet tegn gjør. Meningen blir til i møtet med den semiotiske ressursen og må ikke ses på som en allmenn objektiv størrelse. Meningspotensialet kan realiseres forskjellig ut fra hvem som oppfatter ressursen, hvilke behov og ønsker som ligger til grunn, og hvilken situasjon en er i (Van Leeuwen, 2005)⁶.

Det at meningspotensialet kan være personavhengig og realiseres ulikt i forskjellige situasjoner betyr ikke at det er opp til hver enkelt å avgjøre hva som er meningen. Men det avgjøres i den sosiale settingen. Van Leeuwen (2005) viser dette med et eksempel fra trafikken, der trafikkskilt i stor grad blir oppfattet som ferdig konstruert og kodet i samfunnet. Slik må det også være, for hvis hver enkelt skal tolke trafikkskiltene som de selv ønsker, vil trafikken i beste fall flyte dårlig. Engebretsen (2010) beskriver en skala der meningspotensialet på den ene siden i de semiotiske ressursene oppfattes som ferdig kodet, og der de semiotiske ressursene på den andre siden i stor grad åpner for individuelle tolkninger. I min oppgave vil det være interessant å finne ut hvilket meningspotensial værvarslene på Yr har, og i hvor stor grad de representerer ferdig konstruerte koder.

En viktig distinksjon mellom tegn og semiotisk ressurs er forholdet til konteksten. Å studere tegn handler i stor grad om å se på tegnet i seg selv, mens å studere semiotiske ressurser handler om å studere ressursene i en større kontekst. Men hva er denne konteksten?

3.1.5 Kultur og situasjon som klima og vær.

Begrepet kontekst kan forstås på mange måter, og jeg vil nevne to som er relevante for min oppgave. Tradisjonelt har det vært vanlig å se på begrepet kontekst som de språklige og sosiale omgivelsene som omgir et ord. Teksten må ikke forstås isolert, men man må blant annet se på sosiale forhold som kan være med å påvirke og gi mening til teksten. Den andre måte å se begrepet på, er å se det som en del av hele den språklige modellen. Det vil si at en tekst er en realisering av et system som finnes og ligger til grunn for teksten. Hvis vi kaller Yr for en tekst, kan Yr ses som en konkretisering av et potensial som vi igjen kaller et system (Maagerø & Tønnessen, 2001, p. 27). Med andre ord er det konteksten som muliggjør og realiserer tekster, samtidig som teksten påvirker konteksten.

⁶ *Affordans* blir også brukt om meningspotensial. Men begrepet er videre ved at det inkluderer både det den semiotiske ressursen potensielt kan uttrykke og begrensningene (Løvland, 2007, p. 24). I min oppgave er jeg i hovedsak interessert i den meningen som oppfattes her og nå, og bruker derfor ikke *affordans*-begrepet.

Halliday snakker om kontekst på to ulike nivå. Situasjonsteksten er det ene nivået som er nødvendig for å forstå det som bli sagt. Snakker vi i telefon med en venn som er på ferie i Dubai, vil det være lettere å forstå 'vi vasser i luksus' enn hvis vi ikke visst han var i Dubai. Den situasjonen vi er i, former og gir mening til det teksten uttrykker. Akkurat som at teksten vi uttrykker forteller oss noe om og påvirker situasjonen vi er i. Situasjonsteksten er videre en aktualisering eller konsekvens av kulturkonteksten som er det andre nivået. Slik jeg forstår Halliday er kulturkonteksten det systemet og de rammer og forståelser som ligger til grunn for kommunikasjon i samfunnet (Halliday, 1999). I denne sammenhengen er det interessant at Halliday bruker været som eksempel for å tydeliggjøre forholdet mellom kulturkonteksten og situasjonsteksten. Han sier at forskjellen mellom kultur og situasjon er som forholdet mellom klima og vær (Halliday, 1999, p. 9). Det handler om mye av det samme, bare at været er det vi opplever som konkrete værphenomen hele tiden, mens klimaet er været sett på avstand. Vi kan oppleve mye ulikt vær som regn, lav temperatur, vind og ingen skyer i konkrete situasjoner, og været er en del av det klimaet vi har i vår del av verden.

Jeg har i den første delen av oppgaven forsøkt å presentere Saussures og Peirce' grunnleggende syn på tegn. Deres syn på tegn er forsøkt nyansert ved å trekke frem Halliday og hans tanker rundt språk og samfunn. Jeg har argumentert for at semiotisk ressurs er et bedre begrep enn tegn, noe som åpner for å snakke om et meningspotensial som vil oppstå i møte med mennesker og samfunn. Men meningen oppstår ikke bare i den konkrete situasjonen, men må forstås på et høyere nivå, ut fra den kulturen teksten inngår i. Språket kan forstås i situasjonen, og språket kan forstås i kulturen. I nyere tid har det vokst frem en tradisjon innen sosialsemiotikken som ser på samspillet mellom ulike semiotiske ressurser og hvordan meningspotensialet er i dette samspillet. I det følgende skal jeg se nærmere på denne tradisjonen.

3.2 Tekst og samspill

I seg selv har ikke en tekst noen form for mening. En tekstskaper kan ha et mål om å kommunisere og oppnå en relasjon med mottakeren med sitt budskap, men det er først når teksten blir kommunisert at mottakeren skaper en mening og forståelse i hodet sitt. Forståelsen av Yr kan derfor ikke defineres av senderne – det er brukerne som avgjør hvordan de forstår teksten. Samtidig er det tekstskaperne som kan legge føringer for hvordan teksten oppfattes ved måten de presenterer den på. For å kunne påvirke meningspotensialet i en tekst, er det viktig å kjenne til de meningsskapende prinsippene som finnes. I dette delkapitlet vil

jeg se nærmere på ulike begreper innenfor multimodalitetsteorien, og se hvordan samspillet (kohesjonen) i teksten kan skape mening.

3.2.1 Multimodalitet

Fra dagligtalen er vi vant til å knytte begrepet tekst til skriftspråket. Vi kan si at værvarelet i tekstform er vanskeligere å forstå enn værvarelet i bildeform. Innenfor sosialsemiotisk teori er det ikke vanlig å knytte tekstbegrepet utelukkende til skriftspråket. Men en tekst er det middelet man bruker for å kommunisere med, uavhengig av hvilke typer semiotiske ressurser som benyttes. Det kalles en tekst selv om det består av bilder, ikoner eller verbaltekst (se for eksempel: Kress, 2003, p. 47; Løvland, 2007, p. 11). Tekster som skaper mening ved hjelp av flere semiotiske ressurser kalles gjerne for multimodale tekster (Løvland, 2007, p. 146). Yr kan dermed forstås som en multimodal tekst, fordi det benyttes flere ulike modaliteter for å uttrykke værvarslene.

Mode is the name for a culturally and socially fashioned resource for representation and communication. Mode has material aspects, and it bears everywhere the stamp of past cultural work, among other things the stamp of regularities of organization (Kress, 2003, p. 45). I sin doktoravhandling om multimodale tekster i klasserommet, diskuterer Anne Løvland forskjellen mellom semiotiske ressurser og modaliteter. Hun peker på at det kan være vanskelig å lage et eksplisitt skille i forståelsen av begrepene, men knytter noe av forskjellen til organiseringen. Mens semiotiske ressurser kan forstås som enkeltstående tilfeller av noe som bærer mening eller har en tegnfunksjon, må modaliteter forstås som grupper av systemer av semiotiske ressurser som er innarbeidet over tid. Både semiotiske ressurser og modaliteter har den egenskapen at de står i en relasjon til mennesker i en kommunikasjonssituasjon og henspiller på et meningspotensial i en gitt situasjon (Løvland, 2006, p. 28).

Det kan være vanskelig å definere hva som er en modalitet, men en klassifisering som Kress beskriver, tar utgangspunkt i den materielle formen og den kulturskapte tekstlige organiseringsmåten til modaliteten. Materiell form er de verktøyene som brukes for å uttrykke budskapet, og på Yr vil dette i stor grad være digitale punkter eller grafiske former, og ulike farger. Den kulturskapte tekstlige organiseringsmåten er meningssystemer som er kjent innenfor en kultur, og på Yr kan det være værvarselsystemet og skriftspråksystemet som de to dominerende meningssystemene (Kress, 2003; Løvland, 2007). På Yr kan skrift være en modalitet, ikoner kan være en annen modalitet og bakgrunnsfarger kan være en tredje. De ulike modalitetene utgjør så til sammen selve teksten.

Multimodale tekster er i seg selv ikke noe nytt. Så lenge vi mennesker har kommunisert, har vi brukt multimodale tekster, for de fleste tekstene er multimodale ved at de tar i bruk ulike semiotiske ressurser (Engebretsen, 2010). Men de siste årene har utviklingen av vår måte å kommunisere på økt interessen for å forske på multimodale tekster. Vårt samfunn preges av avansert kommunikasjon på skjerm, vi har tilgang på store mengder bøker, aviser og blader, og det har aldri før vært enklere å produsere og distribuere avanserte tekster. Alle kan gjøre det. I kjølvannet av språkforskere som van Leeuwen og Gunther Kress, og utviklingen av den moderne kommunikasjon, har interessen for å forske på multimodale tekster økt (Engebretsen, 2010).

3.2.2 Funksjonell spesialisering

Det er ikke slik at det er likegyldig hvilke modaliteter som benyttes for å formidle budskapet effektivt. En modalitet kan brukes for å fange mottakerens oppmerksomhet, men den samme modaliteten er ikke nødvendigvis like god til å forklare et fenomen. Funksjonell spesialisering handler derfor om at man i en multimodal tekst bruker de modalitetene som er mest effektive for å formidle budskapet (Løvland, 2007). Meteorologisk institutt har et sett med normer og verdier de ønsker å assosieres med, men for å slippe å skrive alle verdiene hver gang de sender brev til sine samarbeidspartnere, implementerer de verdiene i en enkel logo. Brevets innhold er ikke like lett å formulere ved hjelp av bilder, og da brukes verbaltekst. Funksjonell spesialisering er derfor en effektiv måte å kommunisere på. Hvis en modalitet er dominerende og bærer store deler av informasjonen, sier vi at den har stor funksjonell tyngde (Løvland, 2007). I denne masteroppgaven har skriftspråket stor funksjonell tyngde, selv om det også forekommer andre modaliteter som farger og grafikk. Tradisjonelt har verbalspråket hatt stor funksjonell tyngde, noe som også viser seg i værvarslingen. I kapittel 2.3 ser vi at meteorologene var opptatt av å lese opp værvarslene, slik at de ble fremstilt korrekt og presist. I dag har visuelle uttrykk en større funksjonell tyngde, noe som blant annet viser seg på Yr.

Løvland (2007) skriver også at noen kombinasjoner av modaliteter kan ha fungert bra i en situasjon, og på den måten blitt så vanlige i en kultur at de er blitt normer. En modalitet kan en gang i historien ha fått en funksjonell tyngde, men det er ikke sikkert at modaliteten fungerer like effektivt senere og den funksjonelle spesialiseringen er ikke optimal. Løvland nevner den akademiske forelesningen som et eksempel, og mener at denne måten å presentere vitenskapelig innhold har høy status og stor funksjonell tyngde. Men det er ikke sikkert det er den mest effektive måten å kommunisere vitenskapelig innhold på. På Yr har grafikk og

skriftspråk i lang tid hatt funksjonell tyngde i værmeldingen, men det er ikke sikkert at den funksjonelle spesialiseringen er optimal.

3.2.3 Modality

I sosialsemiotikken er modality et viktig begrep for å forstå den tekstlige troverdigheten til de ulike modalitetene i en tekst. *'Modality' is the social semiotic approach to the question of truth* (Van Leeuwen, 2005, p. 160). Modality kan forklares med den virkelighetsforpliktelsen et budskap har. Modality handler altså om i hvilken grad budskapet er fakta eller fiksjon, og om det representerer virkeligheten eller om det er en etterlikning (Kress & Van Leeuwen, 2006). Stedvarslene på Yr kan ha webkameraer som viser værforholdene på stedet der varselet gjelder for. Da vil webkameraet representere en høy grad av modality ved at det representerer noe virkelig. Et værikon av samme fenomen vil ikke ha like høy grad av modality da værphenomenet er forsøkt forenklet og effektivisert ved hjelp av en annen type modalitet. Et webkamera vil oftest ha en høyere grad av virkelighetsforpliktelse enn værikonet.

Van Leeuwen (2005) lager et skille mellom lingvistisk og visuell modality. På den ene siden har vi *lingvistisk modality* som er basert på et spesifikt grammatisk system. Det grammatiske systemet er med på å påvirke virkelighetsforpliktelsen i en setning. Dette kan blant annet gjøres ved hjelp av modale hjelpeverb som 'ville', 'måtte', 'skulle' eller 'kunne'. I en værmelding kan en tenke seg at meteorologen uttrykker ulik grad av forpliktelse til værvarselet ut i fra hvilke ord han velger. Uttrykket *det vil komme regn i ettermiddag* uttrykker større grad av sikkerhet, enn uttrykket *det kan komme regn i ettermiddag*. Slik kan en tenke seg mange ulike setninger som på grunn av språklige valg vil ha ulik modality.

På den andre siden mener van Leeuwen at vi har *visuell modality* og knyttes til visuelle uttrykk som bilder, figurer og modeller. Visuell modality kan for det første basere virkelighetsforpliktelsen ut i fra artikulasjonen i uttrykket. Det vil si hvordan det visuelle uttrykket er uttrykt ved hjelp av skalaer for fargemetning, bakgrunnsdetaljer, fargetoner og flere andre skalaer. Van Leeuwen (2005) nevner til sammen åtte ulike skalaer i det visuelle uttrykket. Et webkamera vil være rik i artikulasjonen av farger og bakgrunnsdetaljer. Et værikon av det samme været på Yr vil være redusert i artikulasjonen av farger og bakgrunnsdetaljer. Det betyr at webkameraet har en sterkere virkelighetsforpliktelse enn værikonet ut i fra disse to skalaene.

Visuelle modality kan for det andre basere virkelighetsforpliktelsen ut i fra fire ulike typer visuelle uttrykk.

For det første finnes *naturalistisk* modality. Dette er for eksempel fotografier, som i stor grad representerer den virkelige verden. Det vil si at et bilde i svart/hvitt vil ha lavere grad av modality enn et fargebilde. Fra værmeldingen kan webkameraet være et godt eksempel på en modalitet med høy grad av naturalistisk modality. For det andre finnes *abstrakt* modality. Dette er vanlig i vitenskapelige sammenhenger og kan for eksempel være abstrakte tegninger av virkelige fenomener. Jo mer detaljert tegningen er, jo høyere grad av modality har den. Fra værmeldingen kan værikonene være eksempler på høyere grad av abstrakt modality enn vindpila. For det tredje finnes *teknologisk* modality. Dette er modeller av virkeligheten som for eksempel arkitekttegninger av hus eller kart over byer eller landskap. Et bykart over Kristiansand vil ha en høyere grad av teknologisk modality enn et radarbilde av Norge som vi kan finne på Yr. For det fjerde finnes *sensorisk* modality. Denne er ikke aktuell i min oppgave da sensorisk modality finnes i kunst der sterke farger og kontraster skal vekke følelser hos mottakeren (Van Leeuwen, 2005).

Inndelingen må ikke forstås som en skala fra høy grad av virkelighetsforpliktelse i naturalistiske modality, til lav grad av virkelighetsforpliktelse i sensorisk modality, men som jeg har vist, vil det innenfor hver kategori være eksempler på ulike visuelle uttrykk med forskjellig grad av virkelighetsforpliktelse. Hvordan virkelighetsforpliktelsen oppfattes vil variere ut i fra brukssituasjon, tidsepoke og fra kultur til kultur. Et eksempel på dette er værikonet av ei sol som varsler pent vær. Det finnes ulike varianter av soler, der noen er mer detaljert enn andre og vil derfor ha ulik virkelighetsforpliktelse (se også: Kress & Van Leeuwen, 2006).

3.2.4 Multimodal kohesjon

Det multimodale samspillet i tekster kommer til uttrykk på forskjellige måter der funksjonell spesialisering er den ene. Den andre måten er ved multimodal kohesjon, som handler om hvordan de ulike modaliteter sammen gir teksten sammenheng. Løvland bruker van Leeuwen sin inndeling, og beskriver fire ulike typologier av multimodal kohesjon som er rytme, komposisjon, informasjonskopling og dialog (Løvland, 2007; Van Leeuwen, 2005). Rytme og komposisjon er relatert til henholdsvis tidsdimensjonen og den romlige dimensjonen i tekster. På Yr vil et langtidsvarsel med gjentakende dager med nye datoer og tidspunkter være et

eksempel på en rytmisk modalitet, mens organiseringen av innholdet på nettsiden vil være en komposisjonsmodalitet.

En interessant kohesjonsmekanisme i min oppgave er informasjonskopling, som er fordeling av informasjon på ulike modaliteter i tekster, og som kan være mellom skrift, mellom skrift og bilde og mellom bilder. På bakgrunn av en inndeling i ulike koplinger mellom ord og bilde, presenterer Løvland (2007, p. 37) en helhetlig oversikt over koplinger mellom alle modaliteter i multimodale tekster. I den første kategorien vil koplingen være basert på *utdyping* der informasjonen i den ene modaliteten blir repetert i den andre. Det kan enten skje som en spesifisering eller som en tolkning (Løvland, 2007). På Yr kan en spesifisering være klokkeslettene under varslene som spesifiserer informasjonen som gis i overskriften 'I dag'. En tolkning på Yr kan eksemplifiseres med den boksen med skrift som dukker opp når en peker på ikonet som viser værvarselet med ikoniske bilder, 'delvis skyet'.

I den andre kategorien vil koplingen mellom modalitetene være basert på *utviding*, der den ene modaliteten legger til informasjon sammen med den andre modaliteten. Utvidingen kan skje på tre måter, som omskriving, kontrastering eller utfylling (Løvland, 2007). På Yr gis det informasjon om soloppgang og solnedgang, der et værikon av ei sol med verbalteksten 'sol' er et eksempel på omskriving. Kontrastering kan være vanskelig å observere på Yr, og er mer vanlig i kunstneriske stilarter som film og musikk, men det kan oppstå tilfeller der et ikonisk bilde av ei sky (uten vanndråper) blir kontrastert med verbalteksten '14 mm nedbør' under. Et eksempel på utfylling på Yr kan være koplingen mellom et værvarsel for i dag og webkameraet som vises på samme nettside. Mens dagens værvarsel gir praktisk og detaljert informasjon om nedbør og skydekke på et sted, formidler webkameraet helt annen informasjon om stedet i tillegg. Jeg baserer denne inndelingen på Løvland (2007) som har laget en forenkling av en mer kompleks og detaljert inndeling av Van Leeuwen (2005, pp. 225-230).

Den siste multimodale kohesjonen er dialog, og er tydelig i en samtale der man vil forvente å få et svar på spørsmålet man stiller, eller at man til en vokal fremføring kan forvente et musikalsk akkompagnement. I multimodale tekster kan en finne interaksjon mellom modaliteter, der en modalitet utløser en respons og det på den måten blir en dialog i teksten (Løvland, 2007). Selv om dialog kan være mer vanlig i muntlige sjangre, kan et eksempel på Yr være forholdet mellom værvarselet som ikoniske bilder i en tabell, som akkompagneres med et værvarsel med skrift skrevet av en meteorolog for samme område.

3.2.5 Design

Design is the process of translating the rhetor's politically orientet assessment of the environment of communication into semiotically shaped material. In realizing the interest of rhetor and interpreter, design has moved to centre stage (Kress, 2010, p. 132). Det har skjedd store endringer i måten vi skaper og kommuniserer tekster de siste årene. Sosiale endringer påvirker hvordan vi designer tekster, og nye måter å designe tekster på forandrer samfunnet. Et godt eksempel på dette er introduksjonen av PC-en, som ikke bare har forandret vårt tekstbegrep, men som også har forandret kommunikasjonen i samfunnet. Når en produserer multimodale tekster, må en ta stilling til hvilken sjanger teksten skal ha, hvilke modaliteter som skal settes sammen og utgjøre teksten, hva formålet med teksten er og hvem som er mottakere. Design er da en plan for realiseringen av den kunnskapen man har om kommunikasjonssituasjonen, og hvilke modaliteter en skal ta i bruk (Kress, 2010).

Multimodal design blir slik brua mellom aktørernes interesser, dei semiotiske ressursane ein har tilgang til, og kommunikasjonssituasjonen (Løvland, 2007, p. 16).

For å kunne kommunisere med mottakere i vårt moderne samfunn, trenger en tekstskaper som kan gjøre det effektivt. Da må en ha kompetanse i å velge de ressursene som kan kommunisere i akkurat den situasjonen som er aktuell. (Løvland, 2007). På Yr betyr det at det er viktig å kjenne samspillet mellom modalitetene, og å vite hvordan en bør organisere dem, for å kommunisere tydelig og presist med mottakerne. *Multimodal design refers to the use of different modes [...] to present, to realize, at times to (re-) contextualize social positions and relation, as well as knowledge in specific arrangements for a specific audience* (Kress, 2010, p. 139).

I den andre delen av teorigapitlet har jeg forsøkt å se hvordan mening dannes og må forstås i tekster der det brukes flere modaliteter. I den siste delen skal jeg vende blikket bort fra sosialesemiotikken og se på noen andre begreper som er viktige i min oppgave. Det gjelder hovedsakelig usikkerhet og forforståelse.

3.3 Usikkerhet og forforståelse

I problemstillingen bruker jeg begrepet usikkerhet, som på norsk kan ha flere ulike betydninger. I min oppgave er jeg interessert i å undersøke hvordan folk oppfatter usikkerhet på Yr. Jeg vil først se litt generelt på begrepet usikkerhet, for så å se litt nærmere på hvordan forforståelse påvirker vår måte å lese tekster på.

3.3.1 Et komplekst værvarsel

I forskningsetiske retningslinjer, som er et dokument fra Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi, legges det vekt på at beslutningstakere som bruker vitenskapelig kunnskap skal få god forståelse og innsikt i den usikkerheten som forskningen har (Helland, 2007). *Forskeren skal bestrebe seg på å påpeke eventuelle risiko- og usikkerhetsmomenter som kan ha betydning for eventuelle anvendelser av forskningsfunnene* (Helland, 2007, p. 8). I problemstillingen bruker jeg begrepet usikkerhet. Dette kan være vanskelig å definere noe som kommer tydelig frem i et annet dokument fra Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi. Der forklares det norske ordet usikkerhet på ulike måter. For det første kan usikkerhet knyttes til utfall, for eksempel av et valg eller hvordan renta kommer til å bli. Her er det utfallet som er usikkert. For det andre kan usikkerhet knyttes til et faktisk forhold som eksisterer, men som er umulig å tallfeste. Et eksempel på det er størrelsen på torskbestandene i Nordsjøen. For det tredje kan det norske ordet usikkerhet også knyttes til det emosjonelle, ved at vi kan være usikre som personer (Strand, Oughton, & Mærli, 2009).

Alex T. Pang, som er professor i datavitenskap, beskriver usikkerhet på tre ulike nivåer i forbindelse med visualiseringen av kvantitative resultater. På det første nivået oppstår det en usikkerhet i innsamlingen av dataene i blant annet måleinstrumentene. På det andre nivået oppstår usikkerheten i behandlingen og transformeringen av dataene, der flere ulike data gjerne regnes sammen til en ny verdi. På det tredje nivået kan usikkerhet oppstå i selve presenteringen og visualiseringen av dataene som blant annet kan skyldes svakheter i modellene og uttrykksmåtene som benyttes (Pang, Wittenbrink, & Lodha, 1997).

I tillegg til at usikkerhet har ulik betydning i det norske språket og kan deles i ulike nivåer, kan den deles inn i ulike typer med utgangspunkt i ulike fagdisipliner. I min oppgave er jeg interessert i formidling av usikkerhet i værmeldingen, og her vil det igjen være mange ulike dimensjoner og faktorer som spiller påvirker usikkerheten i værvarselet (se MacEachren et al., 2005).

Dette viser at usikkerhetsbegrepet er svært komplekst. Men jeg vil presisere at i min oppgave er det ikke usikkerheten i seg selv jeg er interessert i. Jeg konstaterer at det i utarbeidelsen av et værvarsel finnes faktorer som påvirker varselet og som resulterer i en usikkerhet. Det er hvordan denne usikkerheten blir oppfattet ut fra semiotiske ressurser på Yr, som jeg er interessert i å undersøke.

3.3.2 Forforståelsen påvirker forståelsen

Hermeneutikken er læren om fortolkning. Alle tekster, muntlige og skriftlige, er gjenstand for fortolkning. Når vi bruker Yr, skjer det en fortolkning av innholdet mellom teksten på den ene siden, og en person på den andre siden. Hermeneutikken sier at vår fortolkning skjer på bakgrunn av vår forforståelse, våre fordommer og vår horisont (Kjørup, 2008).

Forforståelsen handler om at vår tolkning skjer på bakgrunn av tidligere kunnskap. Vi ønsker alltid å forstå det ukjente ut fra noe kjent. Med forståelse menes innsikt i sannheten til en oppfattelse. For å tolke værvarslene på Yr bruker vi tidligere kunnskap vi har fått i ulike sammenhenger for å forstå det vi leser. Når vi ser værikonet med sol og litt sky bruker vi våre tidligere kunnskaper for å forstå dette varselet. *Fordommene* våre er også med og preger hvordan vi forstår teksten. I dagligtalen er begrepet ofte negativt ladet, men innen hermeneutikken er det en nødvendighet. Da er det den kulturelle ballasten vi har med oss i møte med teksten. Det handler om hvordan vi forstår multimodale tekster i vår kultur, altså hvordan vi leser Yr i vår kultur. Endelig tar lesingen også utgangspunkt i leserens situasjon, og den situasjonen er omkranset av en *horisont* som ikke er like aktuell for min oppgave. Horisonten er grensen for hver enkeltes forståelsesmuligheter (Kjørup, 2008, pp. 276-278). Ulik forforståelse og ulike fordommer til Yr kan gi utslag i forskjellige måter å lese teksten på. I tillegg til en sosiosemiotisk analyse av Yr, der jeg ser hvordan ulike semiotiske ressurser oppfattes hos brukerne, vil det også være interessant å se hvordan forforståelse og fordommer kan være med å påvirke forståelsen av usikkerhet.

Den teorien jeg nå har presentert i dette kapitlet danner utgangspunktet for analysen senere i oppgaven. Jeg vil nå presentere det metodiske rammeverket for oppgaven.

4 Metode

Fronter. Fronter er en læringsplattform som består av en rekke verktøy for samarbeid og læring på internett.
(fronter.no)

I oppgavens metodedel ønsker jeg å beskrive den virkelighetsoppfatningen jeg plasserer meg selv i, og begrunne hvorfor jeg velger kvalitativ metode. Videre vil jeg beskrive den praktiske gjennomføringen av det metodiske arbeidet, og ender opp med refleksjon over etiske og egne utfordringer i oppgaven.

4.1 Virkelighetsoppfatning

Synet på virkeligheten har endret seg opp gjennom historien. På den ene siden finnes troen på at en forsker kan gå ut i et forskningsfelt og hente inn nøytrale og objektive sannheter om virkeligheten, og at disse kan rapporteres til andre. På den andre siden finnes det holdninger om at virkeligheten ikke kan observeres eller undersøkes, og langt mindre formidles til andre. For virkeligheten er subjektiv og oppleves ulikt fra person til person, så noen endelig sannhet er umulig å gripe fatt i. Begge disse ytterpunktene vil være vanskelige som innfallsvinkler til min oppgave. Innenfor samfunnsvitenskapen har det vokst frem et mer balansert syn på empirien, som subjektive fortolkninger av virkeligheten (Gentikow, 2005).

Ryen (2002)⁷ presenterer ulike paradigmer som innfallsvinkler til hvordan virkeligheten kan utforskes. Det naturalistiske paradigme har lang tradisjon innen kvalitativ forskning og jeg plasserer min egen virkelighetsoppfatning i dette. Kjernen i dette paradigmet er troen på at den sosiale virkeligheten er virkelig og kan fanges av forskeren hvis det legges til grunn riktig tilnærming når dataene samles inn.

4.2 Det kvalitative intervjuet

Det er vanlig å dele forskning inn i to hovedgrupper, nemlig kvalitative metoder og kvantitative metoder. Selv om skillet mellom dem i noen tilfeller kan være noe unyansert, har jeg i min oppgave valgt å bruke en kvalitativ metode. Denne har ikke like lange tradisjoner som kvantitativ metode, og i begynnelsen var metoden i bruk for å beskrive og fremstille

⁷ Ryen henter inndelingen fra: *The New Language of Qualitative Method* (1997) av Gubrium og Holstein.

menneskers historier og liv. Men i senere tid har metoden utviklet seg til å bli en mer kompleks og mangfoldig metode (Ryen, 2002).

Selv om jeg vurderte kvantitativ metode for oppgaven, ble det på grunn av oppgavens vinkling naturlig å velge kvalitativ metode. En spørreundersøkelse blant et stort antall brukere av Yr kunne nok gi interessante funn, men jeg mener bestemt at dette ikke ville vært en god fremgangsmåte for å belyse folks forståelseshorisont. Jeg mener at det å undersøke folks oppfattelse og interaksjon med semiotiske ressurser krever en åpnere og mer søkende tilnærming til virkeligheten enn en kvantitativ tilnærming ville gi. For kvalitativ metode handler om å studere og delta i sosiale prosesser med mennesker. Forskerens oppgave er å samle inn ulike biter fra virkeligheten og prøve å sette dem sammen til et helhetlig bilde som gir større forståelse og innsikt i det fenomenet det forskes på (Postholm, 2005).

Samtidig blir kvalitativ forskning kritisert for å forenkle en kompleks og usystematisk virkelighet. Helheten kommer ikke frem fordi variasjoner, kompleksitet og inkonsistens kan skjules i at materialet blir forenklet. Samtidig kan denne kritikken vel så gjerne rettes mot kvantitativ forskning som enda mer enn kvalitativ forskning ønsker å generalisere og si noe enkelt om mye (Ryen, 2002). Jeg tror denne problematiseringen og kritikken av både kvalitativ og kvantitativ forskning må forstås ut i fra det faktum at forskning er et forsøk på å forklare et virkelig fenomen. Virkeligheten er kompleks. For å forstå virkeligheten brukes forenklinger og modeller for å kunne beskrive den, noe jeg også gjør i denne oppgaven.

Det finnes ulike kvalitative metoder for å hente inn data. Utgangspunktet for oppgaven er forståelse av værvarsler på Yr, og nettsiden vil derfor være en del av mitt datagrunnlag. Hele grunnlaget for oppgaven er knyttet opp til hele og deler av værvarslene på Yr. Redskapene jeg tar i bruk for å gjennomføre den semiotiske analysen, er i stor grad de jeg har beskrevet tidligere i teorikapitlet, og av den grunn gir jeg ikke noe mer spesifikk beskrivelse av metoden i denne omgang.

I tillegg til å ta utgangspunkt i nettsiden, har jeg valgt å bruke intervju for å undersøke folks oppfattelse og bruk av de ulike værvarslene på Yr. Intervju er i forskningssammenheng en relativt ung metode der det tradisjonelt har vært vanlig å se på intervjusituasjonen som et asymmetrisk forhold mellom intervjuer og informanter. Jeg har ønsket å ha en åpen tilnærming i mine intervjuer, og har sett på informantene som likeverdige samarbeidspartnere i samtalen (Ryen, 2002). I forskningsarbeidet har jeg valgt å bruke fokusgruppeintervju, som er en metode hvor flere mennesker samtaler om et tema som defineres av intervjueren.

Intervjueren er ordstyrer og definerer tema, men informantene fører samtalen. Vanligvis består fokusgrupper av en naturlig sammensetning av mennesker, som gjør denne intervjuformen velegnet til å få informasjon om bestemte erfaringer og tolkninger av fenomener. Siden fokusgrupper bærer preg av å være en samtale om et gitt fenomen, er det en fordel at intervjuet ikke er for strukturert. Samtidig som det skal være avgrenset og fokusert, bør det også være mulig med åpenhet, spontane spørsmål og dynamikk i samtalen. Det er intervjuers oppgave å styre samtalen mellom struktur og åpenhet (Gentikow, 2005).

Det kvalitative intervjuet utsettes av noen for kritikk. Mye av kritikken er ikke relevant i min oppgave, men jeg vil trekke frem to momenter som kan være med på å belyse metodevalget mitt. For det første er en av standardinnvendingene at det kvalitative intervjuet ikke er vitenskapelig, men bare refererer sunn fornuft (Ryen, 2002). Jeg mener denne kritikken i noen tilfeller kan være berettiget hvis forskningsarbeidet ender opp som en refererende journalistisk gjengivelse av det som kommer frem i intervjuet. For å sikre at arbeidet blir vitenskapelig er det viktig at intervjuet blir analysert etter anerkjente prinsipper og ikke på bakgrunn av synsing. Ryen (2002) peker også på fordeler med å la andre forskere gå gjennom samme datamateriale for eventuelt å styrke egen analyse. For det andre kritiseres det kvalitative intervjuet for å være for situasjonsavhengig og derfor verken generaliserbart eller valid. Jeg mener kritikken er interessant til tross for at den i mange tilfeller rettes fra kvantitative tradisjoner. Samtidig peker Ryen (2002) på at samfunnsvitere ikke bør være opptatt av å lage generaliserbare helhetlige teorier som skal gjelde alltid og over alt. De bør i stedet være opptatt av å si noe kvalitativt om empirien ut i fra den konteksten den opererer i, og heller gå inn i en diskusjon om resultatet er anvendbart i andre situasjoner. Selv om forskningen skjer på et spesielt fenomen, kan det tenkes at resultatene kan brukes i andre tilsvarende situasjoner.

4.3 Gjennomføring av metodearbeid

4.3.1 Informantene

For å få tak i informanter, har jeg tatt kontakt med organisasjoner i Kristiansand. Mitt ønske har vært å samle ulike grupper som har ulik oppfattelse av værvarsler. Derfor samlet jeg tre grupper der den ene var aktive turfolk, den andre har var ansatt i kulturinstitusjon, og den tredje var ungdommer. Målet var at disse gruppene skulle representere ulik bruk og oppfattelse av værvarslene. Turgruppa bestod av fem eldre personer som snart ville bli, eller som allerede var pensjonister. Kulturgruppa bestod av seks personer fra tidlig til sent i yrkeskarrieren. Både turgruppa og kulturgruppa ble rekruttert ved hjelp av en kontaktperson i

de to organisasjonene, som videreformidlet et informasjonsbrev jeg hadde skrevet på forhånd til aktuelle informanter. Her gjorde jeg greie for hva jeg holdt på å undersøke og hvorfor jeg ønsket dem med i intervjuet. Da nok informanter var rekruttert, avtalte jeg tid og sted for møtet med kontaktpersonene. Ungdomsgruppa bestod av fire personer som alle var elever eller studenter, og disse ble tilfeldig valgt ut den aktuelle intervjudagen. I forkant hadde jeg avtalt et møtetidspunkt med Biblioteket i Kristiansand, der min kontaktperson hadde sagt seg villig til å gå rundt og spørre ungdommer om de ville være med på intervjuet. Da vi ble samlet, gikk jeg grundigere gjennom hva slags intervju de hadde takket ja til å delta på, og det ble mulighet for å trekke seg fra intervjuet. Det ble ikke gitt noe skriftlig informasjon til denne gruppen om selve intervjuet. I motsetning til både turgruppa og kulturgruppa var ungdomsgruppa den eneste gruppa der informantene ikke hadde noen relasjoner seg i mellom. Til sammen har 15 personer deltatt i intervjuene og det har vært en fordeling av begge kjønn. Jeg har ikke tatt hensyn til kjønn i analysen, og alle navn må utelukkende ses som tilfeldige pseudonymer på informantene.

Det har vært vanskelig å samle informanter. Det er et viktig prinsipp i forskning at deltakelse skal være helt frivillig. Siden mye av min kontakt har vært via kontaktpersoner og invitasjonsbrev (vedlegg 1), har jeg hatt liten mulighet til selv å kunne påvirke det å skaffe informanter. Jeg har vært avhengig av at kontaktpersonene har fattet interesse for min henvendelse, og har klart å skape interesse i sin organisasjon. Flere ganger har jeg kjent på frustrasjon over tidsklemma aktuelle informanter har vært i. Noe av frustrasjonen forsvant i gleden over de som likevel valgte å delta.

4.3.2 Intervjuguide og oppgaveskjema

I forkant av intervjuene hadde jeg laget en intervjuguide (vedlegg 2). Denne intervjuguiden strukturerte jeg i tre hovedtemaer med konkretiserte spørsmål. De tre hovedtemaene ble valgt på bakgrunn av det fokuset jeg ønsket å ha i samtalen, og skulle gjenspeile det teoretiske rammeverket jeg hadde laget for oppgaven. Det var ulikt i hvor stor grad jeg måtte bruke de konkretiserte spørsmålene i intervjuguiden. Uansett var intervjuguiden en god hjelp for å styre samtalen mellom strukturert samtale og åpenhet og spontanitet.

I tillegg hadde jeg også laget et skjema der jeg selv hadde presentert værvarslet for Harstad onsdag 25. februar (vedlegg 3). På skjemaet tok jeg med langtidsvarsel, meteorogram,

tabellvarsel, meteorologens tekstvarsel, webkamera og en radar⁸. Både webkameraet og radaren er bevegelig grafikk og kunne selvsagt ikke gjenskapes på papir. Hensikten med skjemaet var tredelt. For det første ville jeg få en oversikt over informantenes bruk av værvarsler på nett, og i hvor stor grad de stolte på det. For det andre var skjemaet ment som et oppslag som viste og kunne minne informantene om hvilke værvarsler som eksisterer på Yr. For det tredje skulle skjemaet danne utgangspunkt for samtale og refleksjon om alt fra konkrete semiotiske ressurser til sammenhenger mellom ulike værvarsler.

4.3.3 Intervjuene

Før selve intervjuene bør man gjennomføre en pilotstudie av både informantgruppe, intervjuguide og setting. I tillegg kan det også være en fordel å gjennomføre en liten testanalyse av materialet på enten hele eller deler av det (Gentikow, 2005). For min del var det mest interessant å teste intervjuguiden og oppgaveskjemaet på noen informanter for eventuelt å justere dette noe. Dette ble gjennomført, og i etterkant foretok jeg enkelte justeringer av både intervjuguide og oppgaveskjema. Jeg fikk ikke mulighet til å gjennomføre testanalyse av materialet.

Intervjuene med både turgruppa og kulturgruppa ble gjennomført i lokaler som gruppene kjente, i henholdsvis møterom og kantina. Intervjuet med kulturgruppa ble gjennomført i et vaktskifte. Dette, i tillegg til at intervjuet ble gjennomført i ei kantine, førte til sporadisk besøk av andre ansatte som var innom kantina i ulike ærend. Til tross for dette fikk vi gjennomført intervjuet mer eller mindre uforstyrret. Intervjuet med ungdomsgruppa ble gjennomført i et møterom på Biblioteket.

Intervjuene begynte med at jeg presenterte meg selv og presiserte at undersøkelsen var anonym. Jeg fikk også muntlig aksept fra alle om å ta opp intervjuet på bånd. Første del av intervjuet var at alle informantene skulle svare individuelt på skjemaet jeg delte ut. De fikk to oppgaver, der den første var at alle værvarslene skulle nummereres fra en til seks ut i fra hvor hyppig de brukte varslene. Den andre var at de så skulle gradere dem med samme skala ut i fra hvor mye de stolte på dem. Lavest tall var både hyppigst og det de stolte mest på.

Etter den individuelle oppgaven fikk alle informantene mulighet til å presentere seg selv og deres forhold til Yr (eller andre værmeldingstjenester på nett) som værvarslingstjeneste. Etter presentasjonen gjennomførte jeg et delvis strukturert intervju med utgangspunkt i temaene og

⁸ I analysen presenterer jeg disse begrepene nærmere og viser med eksempler.

momentene i intervjuguiden. Til sammen forsøkte jeg å begrense intervjulengden til omtrent én klokke time.

Både turgruppa og kulturgruppa var personer som kjente hverandre godt, så jeg hadde en lite dominerende rolle i disse intervjuene. Informantene fikk i stor grad gi uttrykk for de tankene de hadde.

En utfordring i begge disse intervjuene oppstod under transkripsjonen, der det gode kjennskapet nok har ført til at replikker og kommentarer har sittet løst. Det har ført til at noe av intervjuene har vært vanskelig å transkribere på grunn av latter, mumling og flere personer som snakker samtidig. Jeg mener samtidig ikke at utfordringen har vært et problem. Ungdomsgruppa bestod av personer som hadde ingen eller liten kjennskap til hverandre. Dette resulterte i at jeg som intervjuer fikk en mer dominerende rolle, og samtalen bar i større grad preg av å være et intervju.

4.4 Analyse av empiri

For å få en oversikt over innholdet på Yr, har jeg gjennomført en innholdsanalyse. Dette er en semiotisk analyse av nettsiden (Østbye, Helland, Knapskog, & Larsen, 2007). Hensikten med den semiotiske analysen er å få en oversikt over det multimodale innholdet på Yr, som igjen skal hjelpe til med å forstå den analysen jeg gjør av intervjuene.

Det materialet som dominerer i oppgaven, er selve intervjuene. I transkriberingen har jeg konsentrert meg om det skriftspråklige innholdet i intervjuene, og har derfor ikke tatt hensyn til pauser og annen ikke-verbal kommunikasjon. Det har jeg gjort både for å begrense datamaterialet, og samtidig konsentrere det om det som er det viktigste, nemlig hva som blir sagt. Når pauser eller annen ikke-verbal kommunikasjon har betydning eller vil være interessant i min analyse, er dette tatt med i transkriberingen, og er markert med klammer. Jeg har kategorisert svarene i fire hovedkategorier, med flere underkategorier.

De to første kategoriene er empirisk baserte, og de to siste er delvis teoretisk basert (vedlegg 5). Kategoriene ble utviklet ved det første intervjuet for så å bli brukt, utviklet og noe justert i kategoriseringen av de neste intervjuene. Endelig har jeg gjennomført en kvantitativ opptelling av resultatene på oppgaveskjemaene. Til sammen var det 15 personer som fikk utlevert skjemaet, og 14 personer svarte på dem. Dette er selvfølgelig et smalt utvalg og målenivået begrenser seg derfor til en ordinalskala. Mine tall sier noe om likheter og forskjeller, og kan brukes til å rangere svarene (Østbye et al., 2007).

4.5 Metodisk refleksjon

I min masteroppgave har jeg intervjuet personer som i intervjuene har uttrykt holdninger og meninger om et faglig emne. Selv om temaet verken er sensitivt eller et ”etisk minefelt”, har jeg likevel lagt vekt på å opptre varsomt og ryddig i hele prosessen for å bevare informantenes anonymitet. Informantene har fått mulighet til å gi et informert samtykke om å delta i undersøkelsen ved at de har fått vite hva jeg er ute etter å undersøke, bekreftet at de vil gi informasjon om problemstillingen og fått vite at de kunne trekke seg fra undersøkelsen. Jeg har også lagt vekt på å anonymisere alle informantene, både navn, hvilke organisasjoner de tilhører og hva de har svart på oppgaveskjemaet.

Selv om fokusgruppeintervju kan tenkes å være en enklere intervjuform fordi praten ofte går av seg selv, er det flere forskere som hevder at denne måten å intervju på er krevende å lede siden flere folk er samlet (Gentikow, 2005). For å være sikker på å stille mest mulig kvalifisert til intervjuene har det derfor vært viktig å gjøre noen forberedelser i forkant. Jeg har fått mye inspirasjon hos Gentikow (2005)⁹, som lister opp ulike kvalifikasjonskriterier for intervjueren: Intervjuene er gjennomført etter at jeg har satt meg inn i det teoretiske grunnlaget for oppgaven og fått kunnskap om intervjuemnet. Jeg har forsøkt å være strukturert i selve intervjusituasjonen ved å stille forberedt med intervjuguide og forberedte, enkle og klare spørsmål. Jeg har tillatt åpenhet, men har samtidig forsøkt å styre samtalen i retning av hovedtemaene. Selv om jeg har kjent på usikkerhet i en helt ny situasjon, opplever jeg likevel at jeg har klart å forholde meg vennlig og rolig og at jeg har latt informantene snakke ut og ikke latt meg stresse av stillhet. Det å skulle gjennomføre fokusgruppeintervju for første gang påvirker uenkelig intervjuet, og i ettertid er det ikke vanskelig å se at det er detaljer og momenter i selve intervjusituasjonen som jeg ville gjort annerledes hvis jeg hadde hatt mer erfaring. Samtidig er jeg ikke i tvil om at datamaterialet jeg har samlet inn i stor grad representerer deltakernes fortolkninger av en virkelighet. Jeg er heller ikke i tvil om at datamaterialet er svært tilfredsstillende som grunnlag for en interessant analyse av et interessant fenomen.

I analysen argumenterer jeg for at mine informanter viser en reflektert forståelse av værvarslene på Yr. Jeg vil påpeke at det å sette fokus på et emne og utfordre informanter om å si noe om det, kan føre til at de gjør refleksjoner som de ellers ikke ville ha gjort. Mine

⁹ Gentikow henter lista fra: *Det kvalitative forskningsintervju* ([1997] 2001) av S. Kvale ”boks 6.2”

spørsmål kan derfor ha ledet dem inn på resonnementer som de egentlig ikke ville gjort i en normal setting. Det betyr at utsagn i intervjuene kan kritiseres for å være påvirket av intervjusituasjonen. På den andre siden mener jeg at utsagnene likevel har en verdi, selv om informantene kanskje reflekterer mer i en intervjusituasjon. Det å bli utfordret på å reflektere over et fenomen, betyr ikke at refleksjonen ikke er gyldig.

I min oppgave har jeg vært interessert i å belyse de muligheter og utfordringer som Yr har ved formidling av usikkerhet i værvarsling, og på mange måter er det et konkret fenomen jeg har undersøkt som vanskelig lar seg generalisere til en helhetlig teori. Det som har vært interessant i min oppgave, er å si noe kvalitativt om en konkret utfordring, nemlig hvordan usikkerhet i værvarslene formidles tydelig til brukerne. Selvfølgelig kan det tenkes at mine resultater til en viss grad kan benyttes av andre værvarslere i andre deler av verden, selv om mine informanter i utgangspunktet er fra Norge. Teoriene som er brukt om semiotikk og tolkning av semiotiske ressurser er i utgangspunktet allmenne teorier og bør derfor gjelde andre steder.

Når det gjelder om mine resultater kan anvendes i andre situasjoner, er dette et noe vanskeligere spørsmål å ta stilling til. Vi lever i et språksamfunn der mye av informasjonen formidles ved hjelp av digitale verktøy (kapittel 3.1.3). Mange bransjer er også avhengig av å formidle usikkerhet som er knyttet til deres informasjon, noe som blir stadig viktigere. Eksempler vil være bankvesen, som må gjøre kundene oppmerksomme på at renta kan stige, sykehus, som må informere om at sykdommen kan gi varige mén, og Helsedirektoratet, som forsøker å advare mot røyking på grunn av faren for dødelige sykdommer. Det finnes mange eksempler på situasjoner der det er ønskelig å formidle den usikkerheten som finnes, både tydelig og effektivt, uten å bli misforstått. Jeg mener at mine resultater kan være interessante for slike situasjoner også.

5 Analyse

Fronter. Disse bølgene danner vanligvis skarpe fronter ved forreste og bakerste del av toget ved utgangen av tunnelen.
(Lovdata.no)

Jeg deler analysen i fire deler. Første del er en semiotisk analyse av Yr. Andre del er en presentasjon av informantene og hvordan de bruker Yr. I del tre analyserer jeg hvordan informantene oppfatter semiotiske ressurser på Yr, og i den fjerde og siste delen ser jeg nærmere på hvordan informantenes forforståelse påvirker deres oppfattelse av Yr. Hele tiden trekker jeg inn ulike teoretiske perspektiv, og drøfter dette i forhold til problemstillingen: *Hvilke utfordringer og muligheter finnes ved formidling av usikkerhet i værmeldingen?*

5.1 Usikkerhet på Yr

I denne delen av analysen ønsker jeg å gjennomføre en semiotisk analyse av Yr der jeg blant annet ser på ulike innholdselementer på siden i lys av teori og problemstilling. Figur 2-16 som presenteres i dette kapitlet, er alle hentet fra Yr sin nettside.

5.1.1 Yr som værmelding

Yr er en gratis nettbasert værmeldingstjeneste. Den finnes også i app-versjon for smarttelefoner, men i min analyse tar jeg kun utgangspunkt i nettversjonen. Nettsiden er ment for nordmenn med nesten en million søkbare steder i Norge, men blir også brukt over hele verden¹⁰. Når man besøker nettstedet Yr, møter man først en oversiktlig hovedside med ni dominerende innholdselementer. Innholdselementene 1 og 2 er to paratekster som beskriver nettstedet, hvem som er avsender og hvem som er ansvarlig for innholdet. Innholdselement 2 viser et enkelt tredagersvarsel for ulike steder en har besøkt med henvisning til mer utdypende varsler, og innholdselement 3 er en værradar som viser utviklingen av været i hele Norge. Innholdselement 4 og 8 er hurtigknapper til ulike former for mer informasjon knyttet til det meteorologiske innholdet, og informasjon om vær ulike steder i verden. Innholdselement 5 er nyheter om vær, og innholdselement 6 er faktatekster om Yr. Innholdselement 7 er link til Yrs Facebookside (figur 2).

¹⁰ Se yr.no sin nettside <http://www.yr.no>

1 Søket felt og menyer

2 Oversikt over vær og vind for ulike steder

3 Kart over Norge

4 Navigasjonsmeny

5 Nyheter om været

6 Artikkel: Ser du detaljene i temperaturen?

7 Sosialt medieside for Facebook

8 Meny for Norge og verden

9 Redaktør og ansvarlig redaktør

10 Kontakt og hjelp

FIGUR 2: INNHOLDSELEMENTER PÅ HOVEDSIDEN

1 Søket felt og menyer

2 Advarsel om nedbør

3 Vær og vind for i dag

4 Vær og vind for i morgen

5 Vær og vind for mandag

6 Meteorologisk tekstværet

7 Sol og måne

8 Nettsider i nærheten

9 Steder i nærheten

10 Kart over Norge

1 Søket felt og menyer

2 Advarsel om nedbør

3 Vær og vind for i dag

4 Vær og vind for i morgen

5 Vær og vind for mandag

6 Meteorologisk tekstværet

7 Sol og måne

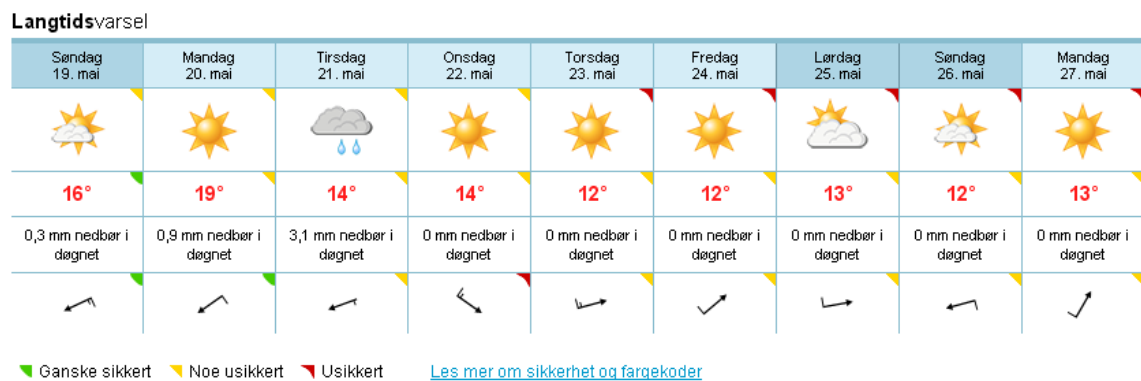
8 Nettsider i nærheten

9 Steder i nærheten

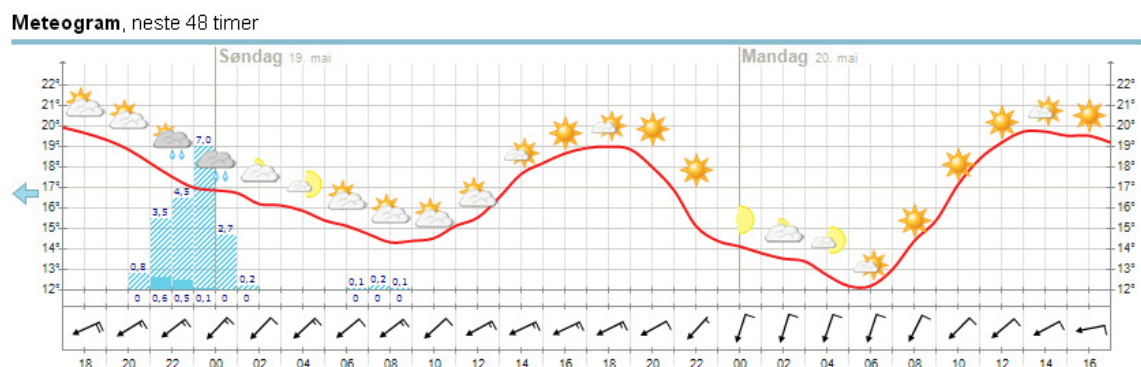
10 Kart over Norge

FIGUR 3: INNHOLDSELEMENTER PÅ STEDVÆRSEL

Alle innholdselementene har linker som fører en videre til sider med mer innhold. I min oppgave er det mest interessant å se nærmere på sidene med værvarsler over ulike steder. Disse kan man enten søke opp i søkefeltet i innholdselement 1, eller ved å klikke på nylig besøkte steder i innholdselement 2. Da kommer man inn på en oversiktsside med ulike værvarsler over det aktuelle stedet (figur 3). Innholdselementene 1, 5, 8 og 9 (figur 2), som er parateksten, nyheter og oversikt over værvarsler for ulike steder i landet, finner vi også på oversiktssiden av værvarslet. Innholdselement 1 er en overskrift som er stedet der varselet gjelder for, med en hurtigmeny med syv valg. Der kan man klikke seg inn på time- for timevarsel, langtidsvarsel og værradar som viser utdypende informasjon om værvarselet. I tillegg kan man klikke seg inn på været som var, værkart og værvarsel for kysten. Øverst på siden finner vi innholdselement 2 som er et obs-varsel. Dette finnes bare hvis det er et varsel man skal være spesielt oppmerksom på. Innholdselement 3 er et tredagers tabellvarsel for det aktuelle stedet. Innholdselement 4 og 6 er et radarvarsel og et tekstvarsel over et litt større område. Innholdselementene 5 og 8 er observasjoner om været som har vært, og innholdselement 7 viser når sol og måne kommer opp og går ned. Innholdselement 9 er webkameraer i området. Innholdselement 10 er en oversikt over steder i nærheten og geografiske fakta om stedet (figur 3).



FIGUR 4: LANGTIDSVARSEL SOM OVERSIKTSBILDE



FIGUR 5: METEORGRAM

Det er i stor grad innholdselementer fra figur 3 jeg har tatt med på oppgaveskjemaet til informantene. Siden jeg var interessert i ulike måter å varsle været på, tok jeg ikke med innholdselementene 5, 7 og 8 (figur 3) som er observasjoner av været som har vært, men valgte å presentere mine informanter for innholdselementene 3, 4, 6 og 9. I tillegg presenterte jeg informantene for to andre måter å varsle været på som man finner ved å klikke seg inn på time- for timevarselet eller langtidsvarsel. Det ene er langtidsvarselet som oversiktsbilde (figur 4) og det andre er meteorogrammet (figur 5).

5.1.2 Yr som semiotiske ressurser

Det som gjør det interessant å se nærmere på de ulike semiotiske ressurser som brukes på Yr, er at hvert tegn har et tegnuttrykk, og en interpretant eller en forestilling som knyttes til tegnuttrykket (kapittel 3.1.2). Ved å definere hvilke semiotiske ressurser som uttrykkes på Yr, er det også mulig å si noe om innholdet i ressursene. Først ønsker jeg å presentere ulike semiotiske ressurser som er presentert på oppgaveskjemaet spesielt, men som vi også finner igjen på nettsiden, og så ønsker jeg å presentere en kvantitativ opptelling av de semiotiske ressursene som brukes på hele nettsiden. For å presentere de semiotiske ressursene, tar jeg i bruk de tre tegnfunksjonene til Peirce som er beskrevet tidligere i oppgaven (kapittel 3.1.2).

Både på Yr og på oppgaveskjemaet ser vi en stor bruk av *ikoniske* tegnfunksjoner der relasjonen mellom tegnuttrykket og interpretanten er basert på likhet. Ikoner deles inn i tre undergrupper, bilder, diagrammer og metaforer. Webkameraet (figur 6) og værikonet (figur 7) er gode eksempler på ikoniske bilder. Værradaren (figur 8) og diagrammet for å vise temperatur og nedbør (figur 9) er gode eksempel på ikoniske diagram. Samtidig vil den blå fargen, som symboliserer nedbør i radaren, ha en symbolsk tegnfunksjon på grunn av det konvensjonelle forholdet det er mellom fargen blå og nedbør. Vindpila (figur 10) er en ikonisk metafor, i likhet med sannsynlighetsvarslene (figur 11), som har en metaforisk likhet med trafikklys. Også her kan en argumentere for at både vindpila og sannsynlighetsvarslene har andre tegnfunksjoner. Min analyse av Yr viser en av *indeksikalske* tegnfunksjoner. Indekser deles inn i to undergrupper, symptomer og pekere. På Yr er det ingen symptomatiske tegnfunksjoner, men jeg finner noen pekere. Det er blant annet klokkeslettene (figur 12) som sier noe om tidspunktet for når værvarselene gjelder. Tallene som brukes for å representere klokkeslettet, har også en symbolsk tegnfunksjon ved at det er et konvensjonelt forhold mellom tegnuttrykket og interpretanten i tall. Både på Yr og på oppgaveskjemaet er det en overvekt av *symboler*. Mye av innholdet er basert på skriftspråk, både i form av tall, ord og setninger. Siden semiotiske ressurser som tall og bokstaver (figur 13) er basert på et



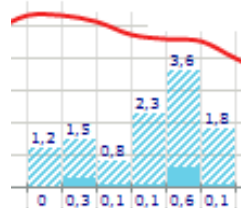
FIGUR 6: WEBKAMERA



FIGUR 7: VÆRIKON



FIGUR 8: VÆRRADAR



FIGUR 9: DIAGRAM



FIGUR 10: VINDPIL



FIGUR 11: SANNSYNLIGHETSVARSEL



FIGUR 12: KLOKKELETT

kl 0-6

0,5 – 3,5 mm

FIGUR 13: TALL OG BOKSTAVER



FIGUR 14: OBS-VARSEL

konvensjonelt forhold mellom tegnuttrykket og interpretanten, er dette gode eksempler på symboler. I tillegg ser vi at det brukes andre symboler som vindpil og sannsynlighetsvarsler. For å få en oversikt over de ulike tegnfunksjonene en finner på Yr, kan man gjøre en grovsortering mellom symboler som tall og bokstaver i den ene bolken, og symboler som piktogram i den andre bolken.

I tillegg til de varslene vi finner på oppgaveskjemaet hender det også at Yr varsler vær en skal være spesielt oppmerksomme på med et obs-varsel (figur 14). Dette må ikke forveksles med ekstremvær, selv om mine informanter bruker begrepet ekstremvær om obs-varslene. Dette har også en symbolsk tegnfunksjon ved at en varseltrekant over lengre tid har blitt

konvensjonalisert som et uttrykk for fare i vår kultur. Samtidig ser vi at obs-varselet har ikoniske innslag med vann. Det finnes også andre typer obs-varsler blant annet for sterk vind, høy vannstand, vanskelige kjøreforhold og snøskredfare, som bruker andre ikoner¹¹.

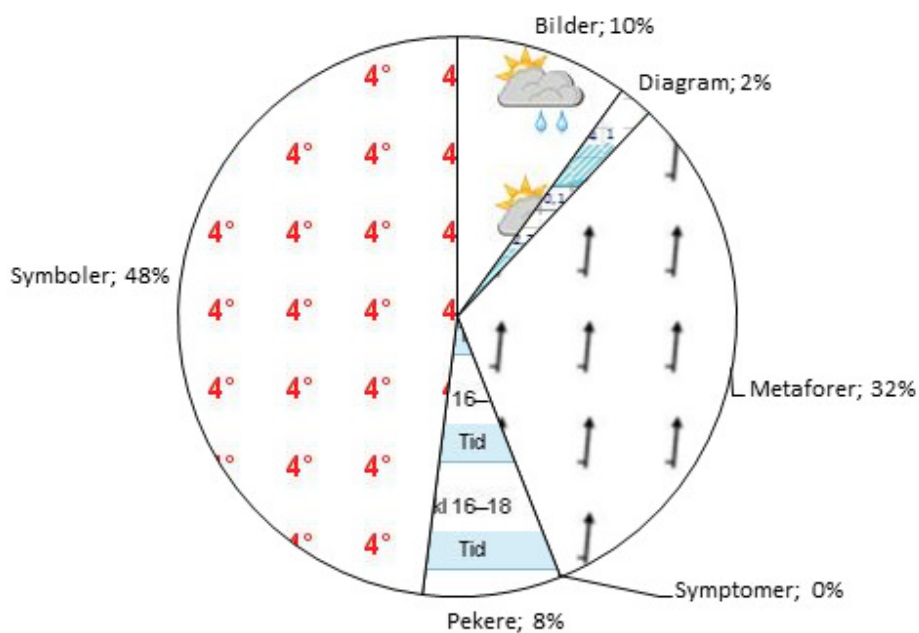
Som jeg presiserte i teorikapitlet og mine eksempler viser, kan vi se at semiotisk ressurs kan kombinere ulike tegnfunksjoner. Et eksempel på dette er vindpila som har en symbolsk tegnfunksjon på grunn av det konvensjonelle forholdet det er mellom fenomenet vind og uttrykket ei pil, og det brukes tagger på vindpila for å uttrykke styrken på vinden noe som også er et konvensjonelt forhold. Det er ingen ting ved pila eller taggene som tilsier at det skal stå for vind og vindstyrke. I tillegg til å ha en symbolsk tegnfunksjon, kan det også ha en ikonisk tegnfunksjon. Vindpila kjenner vi fra låvetakene der den gjerne var en del av en værhanne. Værhanen skulle gi svar på hvilken retning vinden hadde. Vindpila i værvarselet har derfor en ikonisk likhet med værhanen som står på hustak. Dette betyr at man i min analyse vil finne ulike tegnfunksjoner i de samme semiotiske ressursene, og det vil også være mulig å diskutere min inndeling og argumentere for at enkelte ressurser burde vært plassert i flere kategorier. Min inndeling er ment som en oversikt for å gi et inntrykk av Yr som nettside, og ikke ment som en endelig fasit (se vedlegg 4).

Denne første inndelingen viser bare noe om hvilke tegnfunksjoner som blir brukt på Yr. Jeg har også på bakgrunn av denne inndelingen talt opp antall ganger ulike tegnfunksjoner er brukt i forbindelse med et varsel, og da har jeg tatt utgangspunkt i nettsiden. Også her kan mine resultater kritiseres. Et konkret eksempel er meteorogrammet der jeg har telt fire ikoniske diagram, 24 ikoniske bilder og 24 vindpiler som både er ikoniske metaforer og symboler. Et annet er meteorologens tekstvarsel som utgjør et stort område av skjermoverflaten, men som bare telles som én semiotisk ressurs. Det er altså ikke bruksflatens størrelse jeg har talt, men hvor mange ganger ulike tegnfunksjoner har forekommet. Endelig er det også viktig å påpeke at noe av det som skiller semiotiske ressurser fra tegn, er at semiotiske ressurser i utgangspunktet ikke er tellelige enheter, men *et sansbart uttrykk* (Engebretsen, 2010, p. 19). Jeg mener at i en Saussurisk tradisjon ville et sansbart uttrykk kunne bestått av flere tegn (kapittel 3.1.4).

Selv om jeg har valgt å kvantifisere tegnfunksjonene på Yr, må resultatet ses på som en hjelp til å få oversikt over innholdet på Yr. Nesten halvdel av de semiotiske ressursene som er

¹¹ http://met.no/OBS-v%C3%A6r.b7C_w7HIYN.ips

brukt på siden, er symboler, nesten 10 % er indekser av typen pekere. Ikoner er også en forholdsvis stor gruppe på Yr og utgjør 44 % av det totale antallet semiotiske ressurser. Av disse er det metaforer som er den klart største bolken med 32 %, bilder med 10 % og diagrammer med 2 % (figur 15). At symboler utgjør en stor andel, er forståelig med tanke på at dette inkluderer tall og bokstaver som utgjør en dominerende gruppe. Gruppen med metaforer er stor fordi dette inkluderer sannsynlighetsvarsler som brukes på både værikonet, temperaturen og vindstyrken i langtidsvarselet og utgjør derfor en betydelig mengde. Hadde dette blitt tatt bort ville denne gruppen vært omtrent like stor som gruppen med bilder.



FIGUR 15: OVERSIKT OVER FORDELINGEN AV TEGNFUNKSJONER PÅ YR

Semiotiske ressurser som bilder fra webkamera, værradar og diagram, vil i mindre grad være ferdig kodet enn tall og bokstaver. Det er fordi tall og bokstaver har gått igjennom en lengre kulturell formingsprosess. Jeg mener også værikon har gjennomgått en lang kulturell formingsprosess, men koplingen mellom tegnuttrykket og interpretanten kan være noe svakere enn hos tall og symboler. Tall og bokstaver egner seg derfor bedre enn bilder til å uttrykke seg presist (kapittel 3.1.4). Det er interessant å se at det er en overvekt av symboler som tall og bokstaver på Yr som uttrykker presise utsagn om været. Samtidig er det få tilfeller av at Yr selv forteller noe om usikkerheten i værvarslene. Det kan komme frem informasjon om dette i meteorologens tekstvarsel, men ellers brukes bare sannsynlighetsvarsel. Dette er trekanten i langtidsvarselet som sier noe eksplisitt om hvor usikkert varselet er, der grønt

værvarsel slår til oftere enn 70 % av tilfellene, gult værvarsel slår til mellom 50 % og 70 % av tilfellene, og rødt varsel slår til sjeldnere enn 50 % av tilfellene¹².

En utfordring for Yr er at usikkerhet i stor grad er opp til hver enkelt bruker selv å vurdere. Når det i stor grad brukes semiotiske ressurser med sterke koplinger mellom tegnuttrykket og interpretanten vil værvarslene oppleves presise og eksakte, og hvis værvarslene er usikre, bør dette uttrykkes eksplisitt. En mulighet kan være å bruke semiotiske ressurser som har en svakere kopling mellom tegnuttrykket og interpretanten, spesielt i tilfeller der meteorologene ønsker å kommunisere usikkerheten. Men da er det viktig å være klar over at forståelsen av usikkerheten i stor grad ligger i selve fortolkningen av værvarselet. En bedre mulighet kan være å påvirke brukere av Yr til å tolke semiotiske ressurser slik det er ønskelig. Hvis noen av værvarslene på Yr tolkes for eksakt, bør Yr ta en pedagogisk rolle og ved hjelp av sine informasjonskanaler være tydelig på hvordan ulike værtegn bør tolkes. Da kan de gå inn og påvirke oppfattelsen av de semiotiske ressursene ved å endre koplingen folk har mellom tegnuttrykk og interpretant.

5.1.3 Yr som multimodal tekst

Som jeg skrev i kapittel 3.2.1, er Yr en multimodal tekst ved at det benyttes ulike modaliteter. Når jeg ser på Yr som en multimodal tekst, ønsker jeg ikke først og fremst å se på hele nettsiden, men på innholdselementer med værvarsler og på det multimodale samspillet som er mellom disse.

Stedvarselet (figur 16) har blant annet tre innholdselementer på oversiktssiden som varsler været. Tabellvarselet viser en ryddig oversikt over klokkeslett, varsel, temperatur, nedbør og vind. Et bilde til høyre på siden visualiserer dette varselet med en værradar som viser hvordan skydekket er og hvordan det vil utvikle seg de kommende timene. I tillegg beskrives værvarselet som et tekstvarsel over et noe større område enn tabellvarselet. Det er ingen av de tre informasjonselementene som har noen spesiell funksjonell spesialisering. De forteller det samme på ulike måter. Tabellen bruker en sammensetning av ulike modaliteter, både symboler og ikoner, og viser varselet tre dager frem. Værradaren viser ved hjelp av ikoniske bilder utviklingen i skydekket og nedbørmengden de kommende dagene, og tekstvarselet bruker bare modaliteten verbaltekst. Det er ingen av modalitetene som er spesielt dominerende, og ingen av dem har derfor en stor funksjonell tyngde (kapittel 3.2.2).

¹² <http://om.yr.no/forklaring/forsta-varslene/langtidsvarsel/>

Værvarsel for Kristiansand (Vest-Agder)

Sist oppdatert kl 11:25. Ny oppdatering ca. kl 20:00

Fjern fra mine steder



Værvarsel som PDF



I dag, mandag 20.05.2013

Tid	Varsel	Temp.	Nedbør	Vind
kl 13-18		14°	0 mm	Lett bris, 5 m/s fra øst-nordøst
kl 18-24		14°	0 mm	Lett bris, 4 m/s fra nordøst

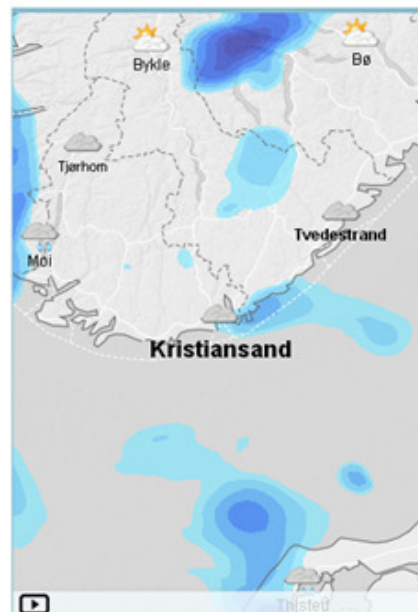
I morgen, tirsdag 21.05.2013

Tid	Varsel	Temp.	Nedbør	Vind
kl 0-6		13°	0 mm	Lett bris, 4 m/s fra nord
kl 6-12		11°	0 mm	Svak vind, 4 m/s fra nord-nordvest
kl 12-18		17°	0 mm	Stille, 0 m/s
kl 18-24		16°	0 mm	Svak vind, 3 m/s fra sør-sørøst

Onsdag, 22.05.2013

Tid	Varsel	Temp.	Nedbør	Vind
kl 0-6		10°	0 mm	Flau vind, 2 m/s fra nord-nordvest
kl 6-12		11°	0 mm	Lett bris, 6 m/s fra nordvest
kl 12-18		17°	0 mm	Lett bris, 5 m/s fra nordvest
kl 20-2		15°	0 mm	Løber bris, 8 m/s fra vest-nordvest

Værssymbolet gjelder for hele perioden, temperatur- og vindvarslet er for det første tidspunktet. [Slik forstår du varslene på vt.no.](#)



Meteorologens tekstvarsel

MANDAG OG TIRSDAG

Agder: Nordøstlig bris. Skyet eller delvis skyet. Lokale regnbyger, særlig i indre deler av Aust-Agder. Tirsdag skiftende bris. Perioder med sol, for det meste oppholdsvær.

Lyngør - Åna Sira: Nordøstlig bris. Skyet eller delvis skyet. Lokale regnbyger. Tirsdag skiftende bris. Perioder med sol, for det meste oppholdsvær.

ONSDAG

Telemark og Agder: Nordvestlig bris, til dels kuling på kysten vest for Kristiansand. En del sol, men mulighet for lokale regnbyger, særlig om ettermiddagen. Uendret eller litt lavere temperatur.

TORS DAG OG FREDAG

Sør-Norge: Nordlig kuling på kysten sør for Stad første del av torsdag, ellers for det meste bris av skiftende retning. På østlandet, i Telemark og i østlige fjellområder regnbyger, men færre byger fredag. Ellers i Sør-Norge ventes enkelte byger, men også lange perioder med sol. Stigende temperatur i Trøndelag og på Vestlandet, ellers i Sør-Norge omtrent uendret.

FIGUR 16: UTKLIPP FRA STEDVARSEL

Det multimodale samspillet i teksten blir tydeligere hvis vi ser på kohesjonen i teksten. Mellom de tre, tabellvarselet, tekstvarselet og værradaren, er kopleingene basert på utdyping, der informasjonen i stor grad blir repetert. Samtidig kan tekstvarselet ses på som en utviding

ved at det i større grad sier noe om sikkerheten til varselet. Det brukes blant annet begrep som 'lokale regnbyger', 'skiftende bris', 'perioder med sol' eller 'mulighet for lokale regnbyger'. Jeg oppfatter denne informasjonen i semiotisk sammenheng som ikke like troverdig som 'lett bris, 5 m/s fra øst-nordøst' eller '0 mm nedbør', som vi finner i tabellvarselet (kapittel 3.2.3; kapittel 3.2.4). Den semiotiske virkelighetsforpliktelsen i tekstvarselet reduseres i forhold til i tabellvarselet.

I tillegg til oversiktssiden presenteres det også måter å varsle vær på under fanene time- for timevarsel og langtidsvarel. Jeg går ikke videre inn i noen multimodal analyse av disse fanene i denne sammenhengen, men kommer tilbake til dem senere i oppgaven.

Siden dette er ei oversiktsside, kan en gå ut fra at mange brukere bare benytter denne siden uten å gå inn på andre alternative varsler som Yr tilbyr. En utfordring jeg mener Yr har i denne sammenhengen, er at dette oversiktsbildet i stor grad forteller den samme informasjonen på tre måter. Siden forholdet mellom de tre varslene i liten grad er basert på funksjonell spesialisering, er kommunikasjonen ikke spesielt effektiv. Det er opp til brukeren selv å tolke varselets usikkerhet ut fra den informasjonen som gis i de tre varslene. Når det i stor grad benyttes semiotiske ressurser som har en sterk koding mellom tegnuttrykket og interpretanten, mener jeg at værvarselet oftest vil oppfattes eksakt og med liten grad av usikkerhet.

En mulighet Yr har i denne forbindelsen kan være å spesialisere tekstvarselet, eller lage et nytt informasjonselement der det uttrykkes eksplisitt noe om usikkerheten i værvarselet. På den måten får den en funksjonell spesialisering ved at tekstvarselet eller det nye informasjonselementet forteller noe om usikkerheten i varselet. Da blir koplingen mellom tabellvarselet og usikkerhetsvarselet en utviding der den ene modaliteten utfyller den andre.

I den første delen av analysen har jeg nå forsøkt å si noe om hvilke muligheter og utfordringer Yr har med formidling av usikkerhet på bakgrunn av en semiotisk analyse. Jeg ønsker å bruke denne analysen når jeg videre i oppgaven skal se nærmere på hva informantene sier om deres bruk av Yr.

5.2 Brukere av Yr

I denne delen av analysen vil jeg kort presentere informantene som har vært med i intervjuene og hvordan de gir uttrykk for at de bruker Yr, og videre knytte funnene opp mot teorien og problemstillingen.

5.2.1 Informantene er ei sammensatt gruppe

Vårt samfunn kan med rette kalles et språksamfunn, og språket er en viktig del av det. Når Halliday påpeker at språket ikke kan studeres isolert, men må ses i sammenheng med konteksten, mener jeg at mine informanter viser det. De kommer med mange viktige innspill for å forstå hvordan Yr oppfattes og tolkes i vårt språksamfunn (kapittel 3.1.3).

Jeg har intervjuet tre grupper. Den første er ungdomsgruppa som består av fire personer der deltakerne var elever ved videregående skole eller tidlige universitetsstudenter. Den første informanten er *Martine*, som bruker værvarselet hvis hun skal på ferie eller tilsvarende tur. *Synne* er den andre informanten. Hun har vært mye ute og reist, men i Norge er hun mest opptatt av temperaturen, om det kommer regn, eller styrken på vinden. *Katrine*, den tredje informanten, har ikke bodd i Norge hele livet. Hun ser på værvarslingen på mobilen på egen app, og bruker den vanligvis for å vite hvordan hun skal kle seg. *Anna* er den siste informanten. Hun bruker også værvarselet hvis hun skal ut, eller for å sjekke om det blir mye sol om sommeren. Alle informantene sier at de bruker langtidsvarselet mest, og på andre plass svarer Katrine at hun bruker værradaren, mens de tre andre svarer at de bruker tabellvarselet.

Den andre gruppe er kulturgruppa, som består av seks personer med mer aldersspredning enn i ungdomsgruppa, men alle er personene i kulturgruppa er i yrkesaktiv alder. *Arild* er en eldre person som opprinnelig kommer fra Danmark, men som har bodd lenge i Norge. Han bruker værmeldingen om morgenen for å få en kort oversikt over hvordan været vil bli. *Einar* er middelaldrende og kommer heller ikke fra Norge, men fra et østeuropeisk land. Han har også bodd lenge i Norge og har en app på mobilen med værvarsel, men bruker det ikke daglig. *Lise* er middelaldrende, og bruker værmeldingen stort sett daglig. Hun eier et hus nord i landet og følger derfor også været på denne plassen. *Kirsti* er en eldre person som aldri bruker værmeldingen på internett fordi været ikke er viktig for henne. Det hender hun hører hva de sier på lokalen, men kan like gjerne kjenne været på kroppen. *Trine* er en middelaldrende kvinne som bruker værmeldingen daglig, og spesielt mye hvis hun skal på tur eller ferie til utlandet. Den siste informanten i kulturgruppa var *Jon*, som er tidlig i sitt yrkesaktive liv. Han bruker værmeldingen for å planlegge turer og for å se hvordan været blir på lang sikt. Arild, Lise, Trine og Jon skriver at de bruker langtidsvarselet mest, mens Einar bruker tabellvarselet mest. På andre plass er det mer spredning, der Arild, Lise og Trine bruker tabellvarselet, Einar bruker langtidsvarselet, og Jon bruker meteorogrammet. Kirsti har ikke svart på noe.

Den siste gruppa er turgruppa, som består av fem personer. Her er alle personene i sent yrkesaktivt liv eller pensjonister. *Janne* er ikke inne daglig på nettet for å sjekke været, men er det ofte i forbindelse med turer, både lange og korte. *Mari* hører mye værmeldingen på radio, men har ei hytte inne i landet som de av og til reiser til, og da hender det at hun bruker værmeldingen på nett for å se hvordan været blir i helgene. Den tredje informantene er *Filip*, som bruker værmeldingen på nett hver gang han er inne på PC-en, og legger opp programmet for dagen etter været. Hvis de melder mye dårlig vær passer det fint å ha innarbeid, mens ved fint vær, kan det være fint å jobbe ute. Han har også ei hytte som han reiser til sammen med familien, og i forbindelse med det sjekker han også været. *Sivert* bruker også værmeldingen til planlegging, og legger gjerne opp aktiviteter etter været. Den siste informantene er *Børre*, som ikke bruker værmeldingen daglig, men han er medansvarlig for enkelte helikopterturer, og bruker værvarselet intenst før disse flyvningene. *Janne*, *Mari* og *Sivert* skriver at de bruker hele eller deler av langtidsvarselet mest, mens *Filip* og *Børre* bruker meteorogrammet mest. På andre plass kommer både for *Janne*, *Filip* og *Børre* langtidsvarselet, *Sivert* bruker meteorogrammet og *Mari* bruker deler av tabellvarselet.

Informantene gir uttrykk for en ulik bruk av Yr. Noen bruker Yr for å planlegge turer, reiser eller ferier, andre for å planlegge og strukturere dagen, andre igjen for å vite hvordan de skal kle seg for dagen og for å finne ut om det kommer regn, eller for å planlegge helikopterflyvninger. På mitt utvalg der 15 personer har svart, kan det se ut til at bruken av Yr er forskjellig fra person til person. Selv om informantene tilhørte turgruppa, eller noen av de andre gruppene, hadde de også mange ulike interesser. Jeg skal komme tilbake til dette senere i oppgaven, og se hvilke muligheter og utfordringer dette gir for Yr.

Når jeg siterer informantene i min oppgave henviser jeg til navn, hvilken gruppe de tilhører og hvilket linjenummer i transkripsjonen jeg finner uttalelsen. Gruppene forkortes med en bokstav, slik at ungdomsgruppa blir u, kulturgruppa blir k og turgruppa blir t. Noen sitater har tekst i klammeform, dette er tekst jeg har satt inn som er med på å forklare sitatet. Siden muntlig tale ofte ikke er lett leselig, kan enkelte sitater være språklig justert for å gjøre den enklere å lese, uten at meningen i sitatet er endret.

5.2.2 Informantene bruker stort sett de samme varslene

I utgangspunktet skulle alle informantene fylle ut oppgaveskjemaet i begynnelsen av intervjuet. *Kirsti* hadde aldri brukt Yr, og var derfor den eneste som ikke fylte ut skjemaet. Siden oppgaveskjemaet var et A4-ark, var det begrenset med plass til ulike

innholdselementer, men jeg tok med det jeg mente var de mest vanlige værvarslene. Denne vurderingen var subjektiv og andre kunne ha kommet frem til et annet utvalg av innholdselementer. Som jeg har skrevet tidligere i metodekapitlet, valgte jeg å presentere informantene for et langtidsvarsel, et meteorogram, et tabellvarsel, meteorologens tekstvarsel, webkamera og en værradar.

For å få en oversikt over hvilke typer værvarsler mine informanter benytter seg av, har jeg kvantifisert svarene de har gitt på oppgaveskjemaet. Informantene skulle nummerere de innholdselementene de brukte. De skulle nummerere det innholdselementet de brukte mest med 1, og så videre. Det innholdselementet de brukte sjeldnest skulle de nummerere med det høyeste tallet. Rangeringen har jeg så gjort om til en verdi, der 1 får verdien 6, 2 får verdien 5, osv. Med andre ord har jeg snudd skalaen. Jeg har også regnet ut gjennomsnittsbruken slik at tallene blir sammenliknbare, og på den måten er svarene mer oversiktlige. Hvis en kategori ikke inneholder et tall, betyr det at dette ikke er blitt vurdert og mest sannsynlig ikke brukt av informantene.

	Kulturgruppa	Turgruppa	Ungdomsgruppa
Langtidsvarsel	4,8	5,6	6,0
Meteorogram	2,7	4,4	-
Tabell	4,2	4,2	5,0
Tekstvarsel	0,8	0,6	1,5
Webkamera	0,8	0,8	4,0
Radar	0,5	0,4	0,8

TABELL 1: HYPPIGHET AV BRUK AV VARSLER

Når det gjelder bruk av de ulike varslene, er resultatet delt inn i seks kategorier, om de har satt ring rundt langtidsvarselet, meteorogrammet, tabellen, tekstvarselet, webkameraet eller værradaren. Noen av informantene har satt ring rundt deler av et varsel, for eksempel første halvdel av meteorogrammet og ikke den siste delen. Eller bare rundt første del av tabellvarselet, og ikke den siste delen. Jeg har ikke tatt hensyn til dette i inndelingen da det ville gitt for mange kategorier med for få resultat i hver kategori. Det skal legges til at resultatene først og fremst gir oversikt over materialet. Samtidig tenker jeg at min opptelling kan gi en interessant pekepinn på noen tendenser, uten at en kan trekke generaliserende slutninger ut i fra et så lite materiale (tabell 1).

Mine informanter viser at bruken i de ulike gruppene er forholdsvis lik. De varslene som går igjen og blir hyppigst brukt i alle tre gruppene, er langtidsvarselet og tabell, og de varslene som nesten ikke brukes, er tekstvarselet og radaren. De to varslene som skiller seg ut, er meteorogrammet og webkameraet. Meteorogrammet blir forholdsvis hyppig brukt av turgruppa, ungdomsgruppa sier at de ikke bruker det, mens kulturgruppa bruker det noe. Webkameraet blir forholdsvis hyppig brukt av ungdomsgruppa, mens både turgruppa og kulturgruppa oppgir at de nesten ikke bruker det. Jeg vil videre kommentere de to funnene, og se dette i forhold til hva de ulike gruppene sier i intervjuene.

I turgruppa gir Mari uttrykk for at hun aldri bruker meteorogrammet, men kan tenke seg å begynne å bruke det (Mari, t146), mens Børre synes det er svært tiltalende: *Jeg synes jo denne type diagram tiltaler meg veldig. Jeg er samme som Janne, visuell og litt realist* (Børre, t136). Også Sivert synes meteorogrammet er bedre enn andre varsler på Yr. *Noen sier de bare ser på radaren, men jeg ser bare på meteorogrammet* (Sivert, t145). Det er få i ungdomsgruppa som nevner meteorogrammet, men Martine gir uttrykk for at hun ikke bruker det (Martine, u80). I kulturgruppa sier både Einar, Arild og Trine at de bruker meteorogrammet, men det kan virke som om de i større grad foretrekker langtidsvarselet eller tabellen. *Er du interessert i mer detaljer [enn det du finner på oversiktssiden] så hopper du til mer detaljert varsel under, altså til langtidsvarsel og meteorogram ikke minst* (Arild, k84). Jon nevner meteorogrammet en gang. *Jeg ville først sett på det langtidsvarselet og så ville jeg sett på meteorogrammet* (Jon, k179).

Det er vanskelig å si noe sikkert om hvorfor ungdomsgruppa ser ut til ikke å bruke meteorogrammet, kulturgruppa ser ut til å bruke det litt og turgruppa ser ut til å bruke det mest. Mari bruker ikke meteorogrammet, men bruker Yr av og til. Børre bruker Yr mye i perioder, og bruker meteorogrammet. Sivert, Arild og Trine bruker også Yr mye og kjenner godt til meteorogrammet. Martine bruker Yr i forbindelse med ferier, og sier at hun ikke bruker meteorogrammet. Einar bruker ikke Yr mye, men kjenner til meteorogrammet. Hvis man er en flittig bruker av Yr, øker sannsynligheten for at man kjenner godt til og bruker meteorogrammet, og bruken kan muligens knyttes til erfaring.

En annen interessant observasjon når det gjelder bruken av Yr, er det hva informantene svarer om webkameraet. Generelt får webkameraet en lav score, noe som viser seg i samtalen med kulturgruppa og turgruppa: *Det nettkamerageiene, det har jeg aldri brukt* (Børre, t63), og Janne fortsetter, og gir uttrykk for det samme: *Det er sjeldent jeg bruker det* (Janne, t64).

Webkameraet blir nevnt av én person i kulturgruppa. Men ungdomsgruppa har en langt høyere score på webkameraet. Webkameraet blir ikke snakket om i intervjuet, så grunnen til at ungdommene er mer interessert i webkameraet enn turgruppa og kulturgruppa kan en bare tenke seg til. En mulighet kan være at dagens ungdommer har også vokst opp i en helt annen mediehverdag enn voksengenerasjonen, der de selv er med å produsere og konsumere et mangfold av multimodale tekster (kapittel 3.2.1). Ungdommene kan derfor være vant til å forholde seg til film og video og utvikler andre lesemønstre enn voksne. Dermed er de kanskje mer åpne for å bruke nye og kreative værvarslinger.

En utfordring jeg mener Yr har, er at meteorologens tekstvarsel ikke ser ut til å bli brukt i noen særlig grad. Med tanke på at dette varselet er en effektiv måte å kommunisere presis informasjon på, er det uheldig at det ikke blir brukt mer. Jeg mener dette styrker mitt poeng om å spesialisere tekstvarselet (kapittel 4.1.3). Hvis tekstvarselet får en funksjonell spesialisering, kan interessen for tekstvarselet øke og kommunikasjonen blir mer effektiv. Når det gjelder hvilke muligheter disse resultatene gir for Yr vil jeg først og fremst trekke frem langtidsvarselet og tabellvarselet. Det er tydelig at disse brukes oftest, og det er kanskje disse innholdselementene som flestparten av Yrs brukere tar i bruk. Det betyr at viktig informasjon bør gis i tilknytning til disse varslene, slik at det ikke blir gjemt vekk på sider som brukerne ikke besøker. Det kan for eksempel være informasjon om usikkerhet i værvarselet.

5.2.3 Informantene bruker Yr med utgangspunkt i situasjonen

Værmelding sier noe om fremtiden, og det er derfor naturlig at hovedhensikten med å bruke Yr knytter seg til planlegging, noe jeg allerede har vist i presentasjonen av informantene. Det kan være planlegging av store eller små prosjekt, viktige eller mer uviktige begivenheter eller for å vite hvilket tøy en skal ha på seg til kvelden når en skal på byen (kapittel 5.2.1).

Utgangspunktet for mine intervjuer var å sette sammen brukere av Yr med ulike interesser, for på den måten å finne ut hvordan for eksempel turinteresserte personer leser Yr i forhold til kulturinteresserte personer. Min teori var at det ville være en forskjell i måten disse gruppene leser varslene på (kapittel 4.3.1). Mine resultater viser derimot at det ikke er store forskjeller i måten de ulike gruppene leser og forstår varslene på. Det mener jeg både oppgaveskjemaene viser, og det informantene gir uttrykk for i intervjuene, noe som jeg vil vise senere i analysen. Dette betyr at det ikke har noe å bety hvilken bakgrunn en har når en leser værvarselet. Hvis en er mest interessert i å gå tur, eller liker å være kulturkonsumenter, så er det mye likt i

måten å bruke og forstå værvarslene på Yr. Senere i oppgaven skal jeg argumentere tydeligere for denne påstanden.

Derimot kan det tenkes at ulike situasjoner som man er i, påvirker måten man leser værvarselet. Det er for eksempel ulike elementer i værvarselet en er interessert i alt etter det behovet man står overfor¹³. *En er jo mer opptatt av [vinden] hvis en skal til Danmark eller gå på ski på fjellet enn en vanlig dag, da bryr jeg meg ikke så mye om det. Men jeg tar hensyn til det hvis en skal på fjellet for eksempel* (Trine, k76). I mitt materiale har jeg kommet frem til i hvert fall fire ulike situasjoner der en går inn på Yr for å lese værmeldingen.

For det første er det et flertall av informantene som oppgir at de bruker Yr i forbindelse med reiser. Noen gjør det for å vite hva de skal pakke med seg i sekken eller kofferten, andre for å finne gunstige tidspunkt å reise på. Det kan være de skal til andre land eller til ei hytte et annet sted i landet. *Jeg ser på det spesielt hvis jeg skal på ferie eller noe slikt, om hvordan været kommer til å bli. Ellers bruker jeg det ikke så mye* (Martine, u18). En informant sier at hun bruker Yr *mest hvis jeg skal noe [...] hvis jeg skal en tur til utlandet eller i Norge, og sjekker alltid der jeg skal ei god stund før og daglig er det forandringer* (Trine, k29). Både for Trine og Martine er været avgjørende for hvordan de pakker kofferten eller sekken.

For det andre er det flere som oppgir at de bruker Yr i forbindelse med oppgaver og prosjekter som skal utføres. Det er gjerne oppgaver som er viktige og avhengig av en type vær, og helikopterturene til Børre er et godt eksempel (Børre, t79). Når Yr brukes i denne sammenhengen, går informantene gjerne inn på værmeldingen lang tid i forveien og sjekker været flere ganger frem mot den aktuelle dagen. *Husker ei gang vi skulle arrangere noe ute en gang i fjor sommer [...] da var vi veldig opptatt av dette time- for timevarselet, for da viste det at klokken halv seks skulle det klarne opp og vi skulle begynne klokken seks, så det passet perfekt og det stemte* (Trine, k59). I Børre sitt tilfelle er spørsmålet om de kan gjennomføre helikoptertransportene eller ikke, i Trine sitt tilfelle er spørsmålet om de kan arrangere sommerfesten ute eller om de må gå inn. En kan tenke seg mange andre situasjoner som kan plasseres i denne kategorien, skiløpere som må ha riktig smurning når startskuddet går. Offshoreindustrien som skal skipe moduler ut i Nordsjøen og er usikre på om det er for mye vind eller om det går.

¹³ Det samme resultatet kunne Anders Sivle bekrefte muntlig under Knutepunktet i Oslo 24. april. Han hadde også i sitt arbeid kommet frem til samme resultat. Knutepunktet er en årlig sammenkomst for alle ansatte i Meteorologisk institutt.

For det tredje er det mange som oppgir at de bruker Yr for å dekke et hverdagslig og enkelt behov. De er interessert å vite hvordan været er her og nå, og det kan gjerne være en spesiell informasjon de er ute etter, enten regnet, vinden eller temperaturen. *Det går mest på hva jeg skal ha på meg om morgenen, hvordan jeg skal kle meg* (Katrine, u20). Behovet for Katrine i dette tilfellet er å vite om det regner eller blir opphold til kvelden, kanskje også temperaturen er litt interessant. En annen informant sier: *Jeg bruker det stort sett daglig. Og ikke bare for å se på Kristiansand, men like mye været nordpå siden jeg har hus der oppe, så er interessert i å følge med på været i forhold til strøm* (Lise, k23). For henne er det interessant å følge med på temperaturen for å vite hvor mye de må varme opp huset.

Endelig har vi de som er inne på Yr bare av nysgjerrighet. De går gjerne inn på værmeldingen fordi de likevel er på datamaskinen og synes det er fint å ha en oversikt over været slik det blir den dagen og de kommende dagene. *Ja, nei jeg bruker det jevnlig for å se om morgenen et kort overblikk over det, det er veldig lett å se for å få en kort oversikt over hvordan det blir da, eller hvordan man tror det blir med været* (Einar, e18). *Jeg setter på PCen når jeg står opp om morgenen og bruker den jevnt utover dagen, og da er jeg ofte inne på yr* (Sivert, t76). Det kan også tenkes at artiklene som skrives på Yr om vær og værphenomen, fanger oppmerksomheten til de som er inne på Yr av nysgjerrighet.

Det ene nivået som er nødvendig for å forstå en tekst, er det Halliday kaller situasjonskonteksten. Han sier at det er situasjonen vi er i, som former og påvirker hvordan vi leser teksten. Det andre nivået Halliday snakker om, er kulturkonteksten, som er de rammer og forståelser som ligger til grunn for kommunikasjon i samfunnet (kapittel 3.1.5). Jeg mener dette kan være med på å forklare mine resultater ut i fra teorien. Som vi så innledningsvis, har værmeldingen gått fra å være et kompetanseområde for de mest erfarne i samfunnet, til å bli en lang utdanning i en vitenskapelig gren. Dermed stiller brukere av Yr forholdsvis likt når det gjelder å forstå Yr. Selv om også kulturkonteksten er med på å påvirke hvordan vi forstår teksten, er det i langt større grad situasjonskonteksten som er med på å påvirke vår måte å lese værvarslene på.

Dette gir noen utfordringer for Yr. En grovinndeling av fanene under stedvarsler på Yr er i dag delt inn i ulike tidsintervaller. I tillegg til ei oversiktsside kan en besøke sider som tilbyr time- for timevarsel, langtidsvarsel eller observasjoner av været som har vært. Det er ikke sikkert denne inndelingen alltid er like hensiktsmessig i forhold til de måtene Yr blir brukt på. Tydelig formidling av usikkerhet kan være mer aktuelt i noen situasjoner, og en mulighet for

Yr kan derfor være å utarbeide en alternativ faneinndeling som tar utgangspunkt i ulike brukssituasjoner. For å gjøre dette bør en foreta en dypere analyse av ulike situasjoner der en bruker Yr, og på bakgrunn av dette utarbeide en ny og behovsrettet faneinndeling. En slik analyse hadde vært en spennende fortsettelse på denne oppgaven, og kunne gitt interessante resultater og nye effektive måter å organisere kommunikasjonen på Yr.

5.3 Oppfattelse av usikkerhet i semiotiske ressurser

I denne delen av analysen vil jeg bruke intervjuene jeg har gjennomført til å se nærmere på hvordan ulike semiotiske ressurser påvirker oppfattelsen av usikkerhet i værvarselet. Funnene knytter jeg opp til teori og problemstilling.

5.3.1 'Stole på' værvarselet, eller er det 'usikkert'?

På det samme skjemaet skulle informantene også vurdere hvor sikkert de mente de ulike varslene er. Også her skulle informantene nummerere innholdselementene. Denne gangen skulle de sette 1 ved det innholdselementet de mente var mest sikkert, til det høyeste tallet på det de mente var mest usikkert. Rangeringen har jeg så gjort om til en verdi der 1 får verdien 6, 2 får verdien 5, osv. 6 vil si at varselet er helt sikkert (tabell 2). Også her er inndelingen i seks kategorier, og det er de samme som i tabell 1. Selv om enkelte informanter vurderte ulike deler av innholdselementene hver for seg, samlet jeg disse vurderingene i en sum for innholdselementet, for å gjøre de mest mulig oversiktlige i presentasjonen av dem. Hvis ikke ville det blitt svært mange kategorier i tabellen.

	Kulturgruppa	Turgruppa	Ungdomsgruppa
Langtidsvarsel	4,6	5,3	5,7
Meteorogram	4,6	4,3	5,0
Tabell	4,6	4,1	5,0
Tekstvarsel	5,0	6,0	5,0
Webkamera	-	6,0	4,0
Radar	-	5,0	3,0
Gjennomsnitt	4,7	5,1	4,6

TABELL 2: VURDERING AV USIKKERHET I VARSLER

Utenom at ingen i kulturgruppa har vurdert webkamera og radar, er det stor enighet i vurderingen av de ulike værvarslene. Men ungdomsgruppa skiller seg noe ut på webkamera og radar, og vurderer disse som noe mer usikre enn det turgruppa gjør. Katrine fra

ungdomsgruppa gir uttrykk for at radaren viser et stort område og ikke tar med lokale variasjoner. *Vi ser Kristiansand i et stort område [...] For eksempel her i byen så kan det variere litt rundt forbi. Jeg vet ikke om det stemmer, men det varierer litt i store områder* (Katrine, u76).

Informantene gir generelt uttrykk for stor tillit til varslene på Yr. Med unntak av radar, får alle varslene som tas i bruk en vurdering på 4 eller mer. Men hvor sikkert varslene oppfattes, er ikke nødvendigvis alltid likt i alle tilfeller. *Hvis det er et godt varsel så kommer det litt an på, men hvis det er virkelig dårlig varsel da ville jeg stolt på det* (Filip, t110). *Hvis de melder hel sol, så er jeg et helgarderingsmenneske og tar med regntøy likevel. Det er akkurat som noe som ligger i naturen* (Mari, t111). At informantene knytter liten usikkerhet til varslene, kan forstås på i hvert fall to måter. For det første så vi av den semiotiske analysen at Yr i stor grad består av symboler som bokstaver og tall. Disse har en sterk koding mellom tegnuttrykket og interpretanten og fremstår derfor som eksakte semiotiske ressurser (kapittel 5.1.2). At varslene på Yr oppfattes som sikre, kan kanskje leses som en konsekvens av at siden dominerer av sterkt kodete semiotiske ressurser. For det andre kan resultatet forstås ut i fra en svakhet i oppgaven. Å gradere sikkerheten i varselet på en seksdelt skala kan være vanskelig. For det kan tenkes at det er et for stort sprang å vurdere noe på bunnen av skalaen. En bedre måte å formulere oppgaven på kunne vært å be dem gradere varslene ut i fra en tredelt skala, der informantene skulle svare på om de stolte mye, litt eller lite på varselet. Da ville kanskje nyanser kommet tydeligere frem. Tabellen må uansett ses på som veiledende, og må leses i sammenheng med det informantene sier i intervjuet. Det vil jeg komme tilbake til senere i analysen.

Denne oppgaven belyser også en utfordring knyttet til begrepet usikkerhet. Usikkerhet kan forstås ut i fra ulike dimensjoner, og i naturvitenskapelig sammenheng deles gjerne usikkerheten inn i nivåer alt etter hvor i datainnsamlingen usikkerheten har sitt opphav (kapittel 3.3.1). I samtalene med informantene har jeg utfordret dem på hvor mye de stoler på værvarselet. Med 'stole på' har jeg ment å spørre hvor sikkert eller usikkert informantene mener at værvarselet er. Men i arbeid med oppgaven har det blitt klart for meg at informantene kan stole hundre prosent på et varsel, men varselet kan samtidig være svært usikkert. Uttalelser fra informantene kan likevel tyde på at de legger det samme i det å 'stole på', og hvor sikkert værvarselet er. *Det er klart at jo lengre den tiden går, jo mindre kan vi stole på et detaljert langtidsvarsel* (Filip, t126). *Jeg vil alltid stole på i dag, i morgen og i overmorgen. Altså, du må alltid ta langtidsvarselet med et forbehold, ikke sant* (Arild, k124).

Selv om det av og til kan være vanskelig å se om informantene sikter til deres tillit til varselet, eller til usikkerheten i varselet, er jeg bevisst denne utfordringen i arbeidet med oppgaven.

5.3.2 Sikre og usikre tegn på Yr

Svarene på oppgaveskjemaene gir inntrykk av at informantene generelt har stor tillit til værvarslene. Jeg vil videre se nærmere på hva informantene sier om noen ulike semiotiske ressurser og innholdselementer på Yr.

Flere informanter har interessante kommentarer til værikonet som finnes i ulike varianter. Her trekker de frem fargen på skya som viktig informasjon. *Jeg synes også fargen på skya betyr noe, er den veldig mørk så pøstregner det. Jeg ser mer på fargen enn dråper og snøkrystaller kanskje* (Mari, t103). En annen forklaring på fargen var at det har med tykkelsen på skyene å gjøre. Jo mørkere skya er i varselet, jo tyngre er skydekket og jo høyere er sannsynligheten for at det vil komme nedbør (Filip, t104). Synne sier at hun ville sett på skya, men hadde det vært dråper under den, ville hun sett i meteorogrammet på nedbørssøylen for å finne ut hvor mye nedbør en kunne forvente (Synne, u99). Jeg oppfatter at det Synne her gjør, er å lese en tilleggsmodalitet for å utdype den informasjonen hun får av værsymbolet (kapittel 3.2.4).

Både kulturgruppa og ungdomsgruppa snakket om meteorologens tekstvarsel i intervjuene. *Det står jo mer detaljert der, selvfølgelig* (Lise, k80). Senere sier Lise at hun mener bønder ville brukt tekstvarselet for å være sikre på å få med seg alle detaljene i værvarselet (Lise, k103). *Du får jo samme informasjon, kanskje litt bedre formulert her, men jeg personlig ser alltid på ikoner og oversikt over tidspunkt, jeg vet ikke hvorfor* (Arild, k84). Mens Arild var usikker på hvorfor han ikke brukte meteorologens tekstvarsel, er to av informantene i ungdomsgruppa mer bevisst på det. *Det er ikke så mye en forstår av meteorologens tekstvarsel, da må du vær veldig interessert i det. Det er kanskje lettere å se et bilde, eller se værmeldingen på TV, da forklarer de og viser med bilder, og da skjønner en det bedre* (Anna, u94). *Jeg vil ikke tro jeg ser så mye på det tekstvarselet, det er så uoversiktlig, jeg liker heller å se på bilder* (Synne, u81).

Informantene gir uttrykk for at værikonet og tekstvarsler ikke formidler usikkerhet. Dette styrker det samme resultatet som jeg har kommet frem til på oppgaveskjemaene og i den semiotiske analysen. Samtidig er det en type varsel som oppfattes svært ulikt av informantene, nemlig obs-varsel (figur 13). Det finnes ulike fenomen det sendes ut obs-varsel om, men hensikten er å forberede samfunnet på unormalt vær. Børre trakk frem et eksempel fra Tromsø, som da intervjuet ble gjennomført hadde uvær i vente, og han oppfatter obs-varselet

som en advarsel til samfunnet om at de må forberede seg på det som kan komme. *Det stoler folk på, i hvert fall gjør jeg det veldig, spesielt når det kommer et slikt spesialvarsel* (Børre, t173). Andre er enige med Børre i vurderingen av slike varsler. *Det hender når jeg står opp at det står at det er sånn spesialvarsel, da gjelder det* (Filip, t169). To andre informanter har en helt annen tolkning av obs-varslene og henviser til egne erfaringer. *Det er vel den type varsel som har vært minst pålitelige her i det siste* (Janne, t176). Den andre informanten mente at slike obs-varslere ikke var aktuelle fordi det aldri var så spesielt vær i Norge (Synne, u71).

Når informantene blir utfordret på å fortelle hvordan de oppfatter usikkerhet i ulike semiotiske ressurser som værikoner og meteorologens tekstvarsler, kan det se ut til at de blir opptatt med å forklare varslene. Skyas farge i værikonet forteller kanskje noe om tykkelsen eller hvor mye nedbør som kommer. Meteorologens tekstvarsel er mer detaljert enn værikonene. Når de forteller om obs-varslene, er informantene delt i hvor stor grad de mener at varslene gjelder. Eksempelene som er trukket frem viser tydelig at semiotiske ressurser har potensial for mening. Obs-varselet viser også at meningspotensialet kan variere alt etter hvem som oppfatter den semiotiske ressursen (kapittel 3.1.4).

At meningspotensialet til obs-varselet ser ut til å variere mer fra person til person enn for eksempel værikon og tekstvarsel, mener jeg er en interessant observasjon. Jeg forstår det slik at varseltrekanten i utgangspunktet er hentet fra en annen kontekst, nemlig fra trafikkbildet, for å gjøre bilistene oppmerksom på en mulig fare som i de fleste tilfeller mest sannsynlig ikke forekommer. Det kan være elg i veien, rasfare eller glatt veibane. Når varseltrekanten tas i bruk i værmeldingen får den kanskje et noe mer utydelig meningspotensial. På den ene siden kan trekanten leses som at samfunnet må være på vakt, for nå kommer uværet. På den andre siden kan trekanten leses som at uværet mest sannsynlig ikke vil komme. Jeg tror ikke dette betyr at det er farlig å bruke tegnsystemer fra andre kontekster. Sannsynlighetsvarselet som blir brukt for å markere usikkerheten i varslene, er også hentet fra trafikkbildet der vi kjenner dem igjen fra grønt, gult og rødt lys. Mine informanter ser ut til å være mer enige i meningspotensialet i sannsynlighetsvarselet. *Du ser temperaturen med et blick og du ser om det blir nedbør, og så ligger usikkerheten her med grønt og rødt* (Børre, t56). *Jeg ville jo brukt symbolene [for usikkerhet] om de er gule eller rød* (Filip, t167).

Opgaveskjemaet viser at informantene i stor grad stoler på Yr (kapittel 5.3.1). Det er bekreftet i dette kapitlet, men jeg har trukket frem et unntak som viser noe annet. Resultatene kan gi noen utfordringer for Yr. For det første kan det slå uheldig ut at brukerne har stor tillit

til varslene på Yr, spesielt i perioder der varslene er ustabile. Denne utfordringen kommer også frem i innledningen til oppgaven der et uvær var meldt å ramme Aust-Agder, men i stedet rammet Buskerud (kapittel 1.1). En kan anta at det er i slike situasjoner at frustrasjon vil oppstå, fordi tilliten til værrikoner, tekstvarsel eller værradar er stor. For det andre kan det være uheldig at obs-varslere, som er ment å advare brukerne om uvær, blir oppfattet ulikt hos brukerne. Dette er varsler som skal gjøre brukerne ekstra oppmerksom på vær som kan få negative konsekvenser i samfunnet. Virkningen i varselet er for lav når varselet oppfattes ulikt og et alternativt obs-varsel kan være en løsning for å effektivisere kommunikasjonen. Jeg mener disse resultatene også underbygger at det kan være en mulighet å uttrykke usikkerhet eksplisitt. Dette gjøres i dag i langtidsvarselet og til dels i meteorologens tekstvarsel. Der fungerer sannsynlighetsvarselet bra, og man kan med fordel vurdere om denne måten å uttrykke usikkerhet på, kan brukes i andre varsler også.

5.4 Oppfattelse av usikkerhet på bakgrunn av forforståelsen

I denne delen av oppgaven ønsker jeg å se på hvordan forforståelsen kan være med å påvirke oppfattelsen av usikkerhet i værvarslene. Jeg vil også se hvordan værvarselet kan forstås ulikt i ulike situasjoner.

5.4.1 Reflektert forforståelse er viktig for god bruk av Yr

Det er tydelig i samtale med informantene at de har mye kunnskap om usikkerhet i værvarslene som de ikke leser eksplisitt ut av de semiotiske ressursene, men som de har fra andre kilder. Jeg mener at informantene har gitt uttrykk for to ulike kilder til denne kunnskapen. Den første kilden er egne erfaringer, som de legger til grunn når de leser værvarslene. Det går gjerne på forståelse av enkelte deler av værvarslene som nedbørmengde, vindstyrke eller temperatur. Kirsti stoler mindre på temperaturen som oppgis av meteorologene, enn på sin egen gradestokk. *Det varierer jo veldig, jeg tenker bare på at jeg av og til om morgenen hører at det er så mange kuldegrader på Kjevik, og det stemmer aldri med det der jeg befinner meg. Det er alltid kaldere på Kjevik* (Kirsti, k68).

En av informantene forteller om ei hytte hun har oppe på fjellet der de også har lært seg å tilpasse værvarslingen til lokal kjennskap. *Hvis de melder, ja, snø over 6-800 meter så blir det snø hos oss enda vi ligger på 300 meter. Men ikke sant, det er slik vi vet om når du kjenner en plass godt* (Mona, t90). En tredje informant forteller om sønnen sin som også har lært seg å tilpasse værmeldingen til stedet han bor på. *Jeg vet min sønn at slik at på Ljosland, hvis det står styrke 2 vind, så blir det styrke 6 der oppe, han ganger det med tre* (Janne, t92).

Mens egne erfaringer kan være med på å påvirke hvordan deler av værvarselet blir forstått, mener jeg at den andre kilden til kunnskap om usikkerhet i værvarslene kommer fra tekster som informantene har lest eller hørt om værvarslene. Det kan enten være sitert direkte fra meteorologer som har uttalt noe om været, eller at de har lest om værvarselet i aviser. To av informantene refererer til aviser som skriver om at Yr blir brukt over store deler av verden, og knytter det sammen med at varselet derfor ofte stemmer med virkeligheten (Arild, k152; Børre, t79).

Men andre informanter forteller også om informasjon de har fått som øker deres forståelse for usikkerheten i værvarselet: *Vi hadde jo en del i sommer, spesielt. Og da sa meteorologene at det var forferdelig vanskelig å melde med de værforholdene som var, for det var så mye veldig lokalt* (Janne, t81). *De sa vel i sommer fra meteorologiske at hvis det er små systemer [...] da er det mye vanskeligere å vite hvordan det er. De store systemene som vi har nå [...] er mer stabilt og mye lettere å varsle. Jeg tror faktisk at det er, at de bommer mer om sommeren ofte* (Filip, t89).

Når vi tolker Yr, skjer det på bakgrunn av tidligere kunnskap. Vår forforståelse er en viktig for å forstå tekster vi leser. For eksempel forstår vi værvarslene på bakgrunn av kjent kunnskap (kapittel 3.3.2) Mine informanter viser at kunnskapen og erfaringen om usikkerhet i værvarselet har blitt konstruert i en sosial og vitenskapelig kontekst, der personlige erfaringer og lesing av artikler er viktige bidragsyttere.

At noen brukere tilpasser Yr til lokale forhold, viser at de har god lesekompetanse og forståelse av varslene på Yr. Samtidig er det positivt at brukerne henter informasjon om værvarselet fra andre kilder. Jeg mener en viktig mulighet for Yr er å lære opp brukerne sine til å lese værvarslene. Det er også viktig for at de skal få riktig oppfattelse av usikkerheten i varslene. Innholdselement 5 (figur 1) inneholder ulike nyheter om været, og dette er en flott arena for meteorologene til å ha en pedagogisk rolle overfor brukerne. Også andre kanaler kan med fordel tas i bruk for å lære opp brukerne, som sosiale medier, der meteorologene kommer i kontakt med brukerne, eller artikler i nyhetsaviser. Jeg mener dette kan skape positive og reflekterte holdninger til Yr som kan forhindre misforståelser knyttet til usikkerhet.

5.4.2 Fordommer påvirker forståelsen av Yr

Den kulturelle ballasten vi har med oss i møte med teksten, eller fordommene våre til værvarslene (kapittel 3.3.2), er også viktige å belyse for å forstå hvordan brukerne oppfatter Yr.

Mange av informantene forteller at de tar et forbehold når de leser værvarslene, og gir uttrykk for at de forstår de utfordringene det må være å melde riktig vær. *Det kan jo ikke være lett for meteorologer å finne det ut heller, det kan ikke være en lett jobb, jeg forstår at de tar feil* (Martine, u25). Andre informanter gir også uttrykk for at været alltid kan forandre seg, og at det er umulig å være helt sikker. Det er så mange faktorer som spiller inn på været at en alltid må ta et forbehold til det som varsles. *[Været] kan jo alltid forandre seg, det er ikke noe som er helt 100 prosent sikkert. Noen få ting kanskje, men det kan komme inn noen faktorer som forandrer det.* (Anna, u41). *Jeg tar alltid et forbehold* (Sivert, t120). *Det er jo nesten umulig å melde helt riktig med været uansett* (Jon, k137).

Selv om informantene ikke stoler fullt og helt på alle varslene, er det heller ikke slik at de ikke kan forholde seg til dem. En informant peker på at det ikke finnes noe alternativ til å kikke på værmeldingen, hvis en er interessert i å finne ut noe om hvordan været kan komme til å bli. *Skal du gå rundt og ikke vite, eller skal du stole på [varselet]? For du har ikke noe måte å finne ut av det selv, uten å se ut. Så skal du velge å gå rundt og gjette?* (Synne, u52). Flere informanter uttrykte stor respekt for det arbeidet meteorologene gjør. En informant begrunner det med at varslene ofte stemmer med de observasjonene han selv har gjort, selv om meteorologene gjerne har markert varselet med en rød trekant som markerer usikkerhet. *Det var faktisk noenlunde riktig selv om det stod med rødt her. Så meteorologene er mer kritiske til seg selv, enn jeg opplever* (Børre, t58). Det blir også av en informant kommentert at det er litt forskjell på å lese et varsel på Yr og høre det på radioen. *Det kommer litt an på hvordan meteorologene ordlegger seg, blant annet i lokalen, det er akkurat som en prat med meteorologene, en dialog, dermed får en liksom en annen opplevelse av den enn å se det, [...]* når han snakker om morgenen har jeg inntrykk av at, altså er han meteorologen usikker, så sier han det (Filip, t162).

En annen informant uttrykker også stor tillit til værvarselet, og eksemplifiserer det med om han skal kjøpe billett med ferje til Danmark eller ikke. *Hvis jeg skal til Danmark i morgen, for eksempel på en dagstur, så går jeg inn og ser, nei, nå melder de storm, og da bestiller en ikke en billett* (Einar, k152). Jeg mener disse holdningene også bekrefter de resultatene jeg presenterte fra oppgaveskjemaet (kapittel 5.3.1).

Samtidig forteller noen av informantene om perioder der de ikke har like gode erfaringer med Yr. Det ene eksemplet som blir nevnt, er værvarslene i påsken, når mange reiser på skitur i fjellet. Det andre eksemplet som blir nevnt er værvarslene om sommeren når været er fint og

folk reiser på sjøen. Da er det noen informanter som oppfatter at meteorologene justerer værmeldingen bevisst: *Påskan, da melder de i fjellet konsekvent for dårlig vær, og det tror jeg er for at folk ikke skal legge ut* (Janne, t158). Janne sier videre at hun kjenner til at turistforeningen har gått i rette med meteorologene for at de konsekvent melder for dårlig vær, slik at folk ikke skal legge ut på tur. Om sommeren mener Janne at meteorologene konsekvent melder for mye vind for på den måten å hindre at folk skal legge ut på farlige turer på sjøen (Janne, t160). Selv om noen er litt usikre på påstanden, så er det også andre som støtter henne (Sivert, t161). *Det er bedre at de gjør det på den måten, altså hvis det er noe i det der, jeg er litt usikker på det, men det kan jo hende at det er noe i det* (Filip, t162).

Jeg mener disse resultatene viser at brukerne av Yr generelt er reflekterte, selv om denne påstanden kan diskuteres (kapittel 4.5). Samtidig kan en utfordring for Yr være å vedlikeholde disse positive holdningene. Når Neil Stuart sier at utviklingen og utfordringen i fremtiden ligger i formidling av værvarslene (kapittel 2.3), mener jeg dette er et utsagn som bør tas på alvor. Det er viktig å kommunisere effektivt og ærlig med brukerne slik at de positive holdningene til værmeldingen vedlikeholdes.

5.4.3 Situasjonsteksten påvirker mest, kulturkonteksten litt

Som jeg påpekte tidligere i analysen, kan det se ut til at det som i hovedsak betyr noe for brukernes oppfattelse og tolkning av Yr, er den situasjonen de er i. Det er situasjonsteksten som former forståelsen (kapittel 5.2.3). Min hypotese var i utgangspunktet at turfolk leser varselet ulikt ungdommer og kulturinteresserte personer.

Flere av personene i kulturgruppa oppgav at de brukte værvarselet i forbindelse med turer. *Hvis jeg skulle på tur til fjellet ville jeg sett på meteorogrammet* (Arild, k181). Einar reiser ofte med danskebåten til Danmark og er derfor også svært interessert i været de dagene han skal reise, spesielt vindforholdene (Einar, k180). Også Synne fra turgruppa sier at hun bruker værvarselet ekstra nøye de periodene det kan være ekstra vanskelig å vite hva slags yttertøy en skal bruke, *de dagene en kanskje planlegger å gå ut, på tur eller noe slikt* (Synne, u88). Som jeg skrev i presentasjonen av informantene, sier Børre i turgruppa at han ikke er en storforbruker av værmeldingen. *Nei jeg må si jeg bruker det ikke daglig, men jeg bruker det veldig intenst før vi har helikoptertransport [...]. Det er jo da ikke så veldig ofte, og da brukes dette og Storm og ytterligere et som helikopterselskapet har, og da ser vi på alle tre* (Børre, t79). Jeg mener mine intervjuer viser minst to viktige forhold i denne sammenhengen. For det første kan det være vanskelig å sette sammen grupper basert på generelle kriterier, og forvente

at alle i gruppa på bakgrunn av kriteriene skal ha en lik bruk av værvarselet. Selv om du er kulturinteressert betyr ikke det at du ikke er turinteressert og kanskje bruker Yr veldig aktivt. En turgåer kan også være lite interessert i Yr, fordi turgåeren har lært å ta forbehold, hun har alltid med seg klær og utstyr for all slags vær. For det andre mener jeg dette er med på å styrke teorien om at det ikke er hvilke personlige interesser man har som avgjør hvordan man forstår varslene på Yr. Men bruken og forståelsen av Yr er svært avhengig av den situasjonskonteksten en er i.

Når jeg her og tidligere i oppgaven (kapittel 5.2.3) argumenterer for at det er situasjonskonteksten som i stor grad påvirker hvordan man forstår Yr, kan det se ut til at kulturkonteksten ikke betyr noe. Synne sier at bønder og fiskere har spesielt nytte av værvarsel (Synne, u108) og Lise uttrykker det samme. *Hvis du driver med jordbruk eller fiske, så er du interessert i alle detaljene skikkelig, for han går jo etter klokka og det hele når de skal gjøre ditten og datten* (Lise, k101). Kulturkonteksten blir definert som det systemet, de rammer og den forståelse som ligger til grunn for kommunikasjon i samfunnet. Det er farlig å utelukke kulturkonteksten helt fra forståelsen av usikkerhet på Yr.

For det kan tenkes at det finnes variasjoner av måter å lese Yr på. Kystfolk vil kanskje være interessert i andre varsler på Yr enn for eksempel folk fra innlandet. På den måten opparbeider en seg også ulik kompetanse i måten å lese og forstå værvarslene på. Akkurat som man kan bli flink i matematikk, kan en bli flink til å lese og forstå innholdet på Yr. Forskjellig kompetanse kan selvsagt gi utslag i måten brukerne forstår varslene på. Jeg vil forklare dette med to ekstreme eksempler. For det første vil generell lesekompetanse påvirke måten vi forstår varslene på Yr. En analfabet vil kun kunne tilegne seg de visuelle uttrykkene, men vil miste mye verdifull informasjon fordi han ikke kan oppfatte utdypinger og utvidinger som kommer frem ved hjelp av andre modaliteter. For det andre finnes det andre lesemonster enn de vi er vant med i Norge. Noen land leser fra høyre mot venstre, og konsekvensen av det kan være dramatisk i lesing av langtidsvarselet (figur 3). Nå er ikke disse eksemplene veldig aktuelle i min oppgave der jeg tar utgangspunkt i brukere fra Norge. Men ytterpunktene kan forklare at kulturkonteksten kan ha en liten påvirkning på måten vi oppfatter værvarselet på, men det er likevel situasjonen som er den dominerende faktoren.

6 Avslutning

*Fronter. Den viktigste front er
polarfronten som skiller tropeluft og
polarluft.
(snl.no)*

Til slutt i denne oppgaven ønsker jeg å oppsummere innholdet, for så å trekke frem problemstillingen og forsøke å komme med en konklusjon. Til slutt vil jeg peke på noen interessante felt som kan være interessante å jobbe videre med ved en annen anledning.

6.1 Oppsummering

Jeg begynte denne oppgaven med å se meteorologi i et historisk perspektiv. Frem til i dag har det i stor grad vært psykologer og meteorologer som har forsket på formidling av meteorologi, men jeg mener min oppgave viser at det kan være vel så interessant å ha et semiotisk blikk på værmeldingen.

Siden jeg har lagt sosialsemiotikken til grunn for oppgaven, har det vært naturlig å trekke frem Michael Halliday. Sammen med et sosialsemiotisk perspektiv på Yr har jeg også hatt tre fokusgruppeintervjuer med brukere av nettsiden. Dette har dannet grunnlag for interessante funn jeg har kommet frem til.

Når det gjelder interaksjonen mellom Yr som tekst og brukerne har jeg kommet frem til flere momenter som kan være utfordrende for effektiv kommunikasjon. For det første består siden av en stor mengde semiotiske ressurser som har en sterk koding mellom tegnuttrykket og interpretanten. Det betyr at værvarslene oppleves presise og eksakte og usikkerheten kommer ikke veldig tydelig frem i de semiotiske ressursene. Når været er vanskelig å melde, og usikkerheten i varslene er stor, kan det være en fordel å uttrykke dette eksplisitt.

Den andre utfordringen jeg har kommet frem til, er at oversiktssiden ser ut til å kommunisere lite effektivt med brukerne. Det kan også se ut til at flest brukere benytter oversiktssiden til et stedvarsel, der de møter tre ulike måter å varsle været på. Det brukes et tabellvarsel, meteorologens tekstvarsel og en værradar. De uttrykker det samme på tre forskjellige måter, og utfordringen er at det ikke er noen funksjonell spesialisering mellom de tre varslene. Her kunne et av varslene i større grad uttrykt noe om usikkerheten til varslene, men slik det er nå,

er det opp til brukeren selv å tolke varselets usikkerhet ut fra den informasjonen som gis i de tre varslene.

Den tredje utfordringen jeg har kommet frem til, er at meteorologens tekstvarsel ikke ser ut til å bli brukt av flere av informantene. Jeg har pekt på at tekstvarselet representerer en effektiv og presis måte å kommunisere på, fordi det består av symboler som har gjennomgått en kulturell koding over lang tid, og meningspotensialet tolkes likt av ulike personer. Det fører til at tekstvarselet egner seg bra til å uttrykke informasjon effektivt og presist. Som jeg påpekte i forrige utfordring bør, tekstvarselet få en funksjonell spesialisering, og på den måten kan interessen for det økes og kommunikasjonen blir mer effektiv.

Den fjerde utfordringen jeg har pekt på i oppgaven, er at faneinndelingen under stedvarsler er delt inn i ulike tidsintervaller. I tillegg til oversiktssiden, som er det første en møter, kan en velge mellom time- for timevarsel, langtidsvarsel eller været som var. Jeg er usikker på om denne inndelingen er hensiktsmessig, i forhold til alternativer Yr kan velge mellom.

Den femte og siste utfordringen jeg har kommet frem til er å vedlikeholde de positive holdningene og det gode ryktet Yr har. Negative oppslag i aviser og stadig økende krav om eksakte og presise værvarsler kan være vanskelige å tilfredsstille. Når Neil Stuart sier at utviklingen og utfordringen i fremtiden ligger i formidling av værvarslene, bør utsagnet tas på alvor. Det er viktig å kommunisere effektivt og ærlig med brukerne slik at de positive holdningene til værmeldingen vedlikeholdes.

Men det finnes også mange muligheter for å forbedre kommunikasjonen av værvarslene på Yr. Det er naturlig at de fleste utfordringene jeg har pekt på, også kan snus til muligheter. Det betyr at noen av de mulighetene jeg har kommet frem til i min oppgave, har jeg kommet frem til på grunnlag av utfordringene, men jeg har også kommet frem til noe andre.

Den første muligheten jeg har pekt på, er i forbindelse med kommunikasjon av usikkerhet. Her kan Yr vurdere å ta i bruk semiotiske ressurser som har en svak kopling mellom tegnuttrykket og interpretanten. Det kan være nye ressurser som det er knyttet lite forforståelse til. Samtidig er det viktig å være klar over at forståelsen av usikkerheten vil knytte seg til selve fortolkningen av værvarselet. Jeg er usikker på hvor lurt det er å ta i bruk nye semiotiske ressurser for å uttrykke usikkerhet, men dette kunne vært en interessant oppgave å jobbe videre med.

Den andre muligheten jeg har kommet frem til, er å spesialisere meteorologens tekstvarsel eller lage et nytt informasjonselement der det uttrykkes eksplisitt noe om usikkerheten i værvarselet. Dette er nok en tryggere og mer effektiv måte å formidle usikkerhet på enn ved å lage nye semiotiske ressurser. Samtidig har jeg pekt på at dette gir en funksjonell spesialisering ved at tekstvarselet eller det nye informasjonselementet forteller noe om usikkerheten i varselet. Da blir koplingen mellom tabellvarselet og usikkerhetsvarselet en utviding der den ene modaliteten utfyller den andre.

Den tredje muligheten jeg har kommet frem til i funnene mine, er å prioritere at viktig informasjon om usikkerhet gis på oversiktssiden. På den måten kan man unngå at informasjonen blir gjemt bort under faner som brukere ikke besøker. Det kan resultere i at brukere som bare er innom for å få en rask oversikt over været, ikke får med seg viktig informasjon om usikkerheten i værvarselet. Dette kan være spesielt viktig å ta hensyn til i perioder der været kan være mer ustabil enn vanlig.

Den fjerde muligheten jeg peker på i funnene mine, er måten man kan bruke Yr til å formidle værmeldingen på. I dag er stedvarslene på Yr delt inn i ulike tidsintervall. Det viser seg at vi i stor grad tolker værmeldingen på bakgrunn av den situasjonen en er i. Det kan være fordi vi er nysgjerrige og går inn bare for gøy, eller fordi vi skal planlegge en reise til fjellet. Eller det kan være vi besøker Yr for å få informasjon knyttet til en viktig beslutning. En mulighet er å utarbeide en alternativ faneinndeling på stedvarslene basert på behovet til brukeren, i stedet for å ta utgangspunkt i ulike tidsintervall. Da kan usikkerhetsinformasjonen knyttes til de fanene der behovet er størst, og kommunikasjonen med brukerne blir mer effektiv. En interessant oppgave i denne forbindelse er å kartlegge hvilke behov og situasjoner som ligger til grunn for bruken av Yr.

Den femte muligheten jeg mener å ha kommet frem til i oppgaven, er at Yr må fortsette å være bevisst sin rolle som pedagog. Mye av den informasjonen som brukerne har knyttet til usikkerhet, kommer fra egne erfaringer, men mye av informasjonen om usikkerhet kommer også fra artikler og uttalelser brukerne har lest og hørt. Ved å sette fokus på usikkerhet i artikler på Yr, i nettaviser, sosiale medier og andre informasjonskanaler, vil bevisstheten rundt usikkerheten i værvarslene øke, og brukerne vil få et reflektert og bevisst forhold til egen bruk. Det vil kanskje hindre uheldige misforståelser i fremtiden. De mulighetene og utfordringene jeg her har skissert kan igjen danne grunnlag for nye interessante oppgaver for å gå inn i en videre diskusjon om hvordan Yr bør formidle værvarslene.

6.2 Konklusjon

I denne masteroppgaven har jeg tatt utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvilke utfordringer og muligheter finnes ved formidling av usikkerhet i værvarsel.

Jeg har ønsket å besvare problemstillingen ved å belyse følgende underspørsmål:

- 1) Hvordan påvirker ulike semiotiske ressurser oppfattelsen av usikkerhet i værvarsel?
- 2) Hvordan påvirker for forståelsen oppfattelse av usikkerhet i værvarsel?

Når det gjelder de semiotiske ressursene på Yr, har de stort sett en sterk koding mellom tegnuttrykket og interpretanten, noe som gjør at varslene oppfattes presist og eksakt uten stor grad av usikkerhet. Men det finnes unntak, og obs-varselet er et eksempel. Det ser ut til å bli oppfattet svært ulikt blant informantene, kanskje fordi det er hentet fra en annen kontekst og hvordan varselet skal oppfattes er noe uklart. Et annet eksempel er at de semiotiske ressursene ikke alltid tolkes like sikkert i ulike perioder på året, som sommerferie og påskeferie. Når det gjelder for forståelsen er det tydelig at informantene henter kunnskaper og erfaringer utenfor Yr. Dette er med på å øke forståelsen for at varslene på Yr er usikre.

Denne konklusjonen fører til følgende fem momenter som viser de utfordringene som kan oppstå ved formidling av usikkerhet:

1. Den sterke kodingen mellom tegnuttrykket og interpretanten gjør at varslene oppfattes presist og eksakt.
2. Informasjonskoplingen mellom varsler er for lite spesialisert til å kommunisere effektivt.
3. Tekstvarselet som kan uttrykke nyanser i værvarselet blir lest av for få.
4. Faneinndelingen på stedsvarselet kan se ut til å være lite effektivt for ulike brukere.
5. Negative oppslag i aviser kan være vanskelig å imøtegå, og stadig økende krav om eksakte og presise værvarsler kan være vanskelige å tilfredsstille.

Konklusjonen fører også til følgende fem momenter som viser de mulighetene som finnes ved formidling av usikkerhet:

1. Nye semiotiske ressurser vil kunne formidle usikkert vær på grunn av svak kopling mellom tegnuttrykket og uttrykksiden, men kan være et mindre lurt alternativ.

2. Meteorologens tekstvarsel kan tas i bruk for å uttrykke noe eksplisitt om usikkerheten i varselet.
3. Viktig informasjon om usikkerhet i værvarselet bør kommuniseres på oversiktssiden.
4. Ved å utarbeide en alternativ faneinndeling, basert på brukernes behov og situasjon, kan informasjon om usikkerhet gis til dem som har behov for det.
5. Den pedagogiske opplæringen av brukere bør fortsette i ulike informasjonskanaler, der det fokuseres spesielt på usikkerhet i værvarslene.

6.3 Veien videre

I oppgaven har jeg forsøkt å peke på aktuelle problemstillinger som har dukket opp underveis i arbeidet. Min masteroppgave er et forsiktig forsøk på å trø inn i et stort og nytt fagområde i et samfunnskommunikativt perspektiv. Formidling av vær representerer et spennende og aktuelt tema i et land der dette har opptatt oss i alle år. I dag fremstår Yr som en spennende og innholdsrik nettside med mange ulike innfallsvinkler. Dessuten kommer det stadig nye kanaler der informasjon om været formidles.

Et funn jeg selv synes er interessant i min oppgave, og som det hadde vært spennende å jobbe videre med, er at det i større grad er behovene våre som styrer forståelsen, mer enn den sosiale eller kulturelle bakgrunnen en har. Hvilke konsekvenser får dette for fremtidens værmelding? Hvordan bør Yr se ut i fremtiden?

I kapittel 3.1.1 gjengir jeg hvilke tre oppgaver en semiotiker har. Den tredje oppgaven er å bidra til utviklingen av nye tegn. Vil ny kunnskap om formidling av vær utvikle nye måter å formidle det på? Hvordan kan værmeldingen i så fall optimaliseres slik at en unngår misforståelser hos brukerne?

Dette er nye veier inn i fagområdet om formidling av meteorologi, som er lite utforsket av språkforskere.

Kirsti: *Men nå merker i hvert fall jeg at her kan en virkelig gå i dybden da, nå har jeg fritidsbeskjeftigelse med dette her med vær, at det er så utrolig, jeg visste ikke at det kunne gjøres at en slik at en nesten kunne fylle en dag med det [latter]. Ja men hvis du...*

Lise: *...tror du at du sitter en hel dag og ser på yr?*

Kirsti: *Nei men når en blir pensjonist, så tenker jeg at da, Guri land, da har jeg virkelig noe å, en hobby, og en veldig interessant en.*

Kilder

- Brox, Karl H. (1987). *Havet tok dem : en beretning om Titan-ulykken 1899*. Oslo: Gyldendal.
- Engebretsen, Martin. (2010). *Skrift/bilde/lyd : analyse av sammensatte tekster*. Kristiansand: Høyskoleforl.
- Ferderhofer, Marie-Theres. (2002). 1700-tallet og romantikkens utspring : temanummer. In C. Theodorsen, A. Skaftun & H. H. Wærp (Eds.), *1700-tallet og romantikkens utspring : temanummer* (Vol. nr 11, vår 2002, pp. 249 s.). Tromsø: Institutt for kultur og litteratur, Universitetet i Tromsø.
- Fulsås, Narve. (2003). *Havet, døden og vêret: Kulturell modernisering i Kyst-Noreg 1850-1950*. Oslo: Samlaget.
- Gentikow, Barbara. (2005). *Hvordan utforsker man medieerfaringer? : kvalitativ metode*. Kristiansand: IJ-forl.
- Gigerenzer, Gerd, Hertwig, Ralph, Van Den Broek, Eva, Fasolo, Barbara, & Katsikopoulos, Konstantinos V. (2005). "A 30% Chance of Rain Tomorrow": How Does the Public Understand Probabilistic Weather Forecasts? *Risk Analysis*, 25(3), 623-629. doi: 10.1111/j.1539-6924.2005.00608.x
- Grønås, Sigbjørn. (2005). Vilhelm Bjerknes' vision for scientific weather prediction. In H. Drange (Ed.), *The Nordic Seas: An Integrated Perspective Oceanography, Climatology, Biogeochemistry, and Modeling* (Vol. 158, pp. 357-366). Washington, DC: AGU.
- Gullichsen, Harald. (1990). *Form, substans og språklig tegn : språkteoretiske grunnlagsproblemer i idéhistorisk perspektiv*. Oslo: Novus.
- Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic : The social interpretation of language and meaning*. London: Edward Arnold Ltd.
- Halliday, M. A. K. (1999). The notion of 'context' in language education. In M. Ghadessy (Ed.), *Text and Context in Functional Linguistics* (Vol. 169). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Halliday, M. A. K., & Hasan, Ruqaiya. (1989). *Language, context, and text : aspects of language in a social-semiotic perspective*. Oxford: Oxford University Press.

- Helland, Dag E. (2007). *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*. [Oslo]: De nasjonale forskningsetiske komitéer.
- Johansen, Jørgen Dines, & Larsen, Svend Erik. (1994). *Tegn i brug*. [København]: Amanda.
- Joslyn, Susan, Nadav-Greenberg, Limor, & Nichols, Rebecca M. (2009). Probability of Precipitation: Assessment and Enhancement of End-User Understanding. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 90(2), 185-193. doi: 10.1175/2008BAMS2509.1
- Jæger, Henrik, & Anderssen, Otto. (1896). *Illustreret norsk litteraturhistorie* (Vol. 2). Kristiania: Bigler.
- Kjørup, Søren. (2008). *Menneskevidenskabene*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Kress, Gunther. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.
- Kress, Gunther. (2010). *Multimodality: a social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kress, Gunther, & Van Leeuwen, Theo. (2006). *Reading images : the grammar of visual design*. London: Routledge.
- Lynch, Peter. (2002). Weather forecasting From woolly art to solid science. In R. P. Pearce (Ed.), *International Geophysics* (Vol. Volume 83, pp. 106-119): Academic Press.
- Løvland, Anne. (2006). *Samansette elevtekstar: klasserommet som arena for multimodal tekstskaping* (Vol. 3). [Kristiansand]: Høgskolen i Agder.
- Løvland, Anne. (2007). *På mange måtar : Samansette tekstar i skolen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Maagerø, Eva, & Tønnessen, Elise Seip. (2001). *Samtaler om tekst, språk og kultur* (Vol. nr 145). Bergen: Fagbokforlaget.
- MacEachren, Alan M., Robinson, Anthony, Hopper, Susan, Gardner, Steven, Murray, Robert, Gahegan, Mark, & Hetzler, Elisabeth. (2005). Visualizing Geospatial Information Uncertainty: What We Know and What We Need to Know. *Cartography and Geographic Information Science*, 32(3), 139-160. doi: 10.1559/1523040054738936
- Morss, Rebecca E., Demuth, Julie L., & Lazo, Jeffrey K. (2008). Communicating Uncertainty in Weather Forecasts: A Survey of the U.S. Public. *Weather and Forecasting*, 23(5), 974-991. doi: 10.1175/2008WAF2007088.1

- Pang, A. T., Wittenbrink, C. M. , & Lodha, S. K. (1997). Approaches to uncertainty visualization. *Visual Computer*, 13, 370-390.
- Postholm, May Britt. (2005). *Kvalitativ metode : en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforl.
- Richardson, Lewis Fry. (1922). *Weather Prediction by Numerical Process*. Cambridge: University Press.
- Roulston, Mark S., Bolton, Gary E., Kleit, Andrew N., & Sears-Collins, Addison L. (2006). A Laboratory Study of the Benefits of Including Uncertainty Information in Weather Forecasts. *Weather and Forecasting*, 21(1), 116-122. doi: 10.1175/WAF887.1
- Ryen, Anne. (2002). *Det kvalitative intervjuet : fra vitenskapsteori til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforl.
- Saussure, Ferdinand de. (1970). *Kurs i allmän lingvistik*. [Staffanstorps]: Bo Cavefors Bokförlag.
- Solvang, Trond, Wiik, Linn Marie, & Steen Hansen, Birthe (2012). Sjokkert ordfører må bruke kano etter flom Retrieved 12, 2012, from <http://www.tv2.no/nyheter/innenriks/sjokkert-ordfoerer-maa-bruke-kano-etter-flom-3846999.html>
- Strand, Roger, Oughton, Deborah, & Mærli, Morten Bremer. (2009). *Risk and uncertainty as a research ethics challenge* (Vol. no. 9). Oslo: Forskningsetiske komitéer.
- Stuart, Neil A., Market, Partick S., Telfeyan, Bruce, Lackmann, Gary M., Carey, Kenneth, Brooks, Harold E., . . . Reeves, Ken. (2006). The Future of Humans in an Increasingly Automated Forecast Process. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 87(11), 1497-1502. doi: 10.1175/BAMS-87-11-1497
- Threadgold, Terry. (1986). The semiotics of Vološinov, Halliday, and Eco. *The American Journal of Semiotics*, 4(3/4), 107-142. doi: 10.5840/ajs198643/423
- van Dijk, Jan A. G. M. . (2006). *The network society : social aspects of new media*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Van Leeuwen, Theo. (2005). *Introducing social semiotics*. London: Routledge.
- Vervarslinga på Vestlandet. (1944). *Vervarslinga på Vestlandet 25 år : festskrift utgitt i anledning av 25-års jubileet 1. juli 1943*. Bergen: John Griegs boktrykkeri.

Østbye, Helge, Helland, Knut, Knapskog, Karl, & Larsen, Leif Ove. (2007). *Metodebok for medievitenskap*. Bergen: Fagbokforl.

Vedlegg

Jeg har lagt ved fem vedlegg til oppgaven.	Side:
<i>Vedlegg 1</i> er informasjonsbrev jeg sendte ut til aktuelle informantgrupper.	72
<i>Vedlegg 2</i> er intervjuguident jeg brukte i intervjusituasjonen.	73
<i>Vedlegg 3</i> er oppgaveskjemaet alle informantene fikk mulighet til å svare på.	74
<i>Vedlegg 4</i> er analysen av tegnfunksjoner på Yr.	75
<i>Vedlegg 5</i> er kategoriene som dannet grunnlag for analysen av datamaterialet.	76

VEDLEGG 1: INFORMASJONSBREV TIL INFORMANTER

Til interesserte samarbeidsparter

Jeg er student ved Universitetet i Agder og skriver en masteroppgave innen Samfunnskommunikasjon. Jeg skal i mitt arbeid kikke nærmere på hvordan vanlige folk oppfatter værmeldingen på yr.no. Jeg har i den forbindelse tatt kontakt med ... for å komme i kontakt med personer som kan tenke å være med i et gruppeintervju. Det er derfor jeg har tatt kontakt med dere.

Til gruppeintervjuet trenger jeg 4-6 personer, og dere trenger ingen kompetanse/erfaring med det å bli intervjuet fra før. Selve intervjusituasjonen vil være todelt. En samtale om værmeldinger, værtegn og usikkerhet i værmeldingen som vi gjennomfører i fellesskap, og et ark med noen spørsmål dere besvarer individuelt. Jeg vil også informere om at samtalen vil bli tatt opp på bånd, men at jeg har taushetsplikt og dere vil bli anonymisert. Intervjuet vil vare i ca 1 time.

Å delta er helt frivillig, men jeg setter stor pris på om det er 4-6 som kan tenke seg å delta i prosjektet.

Intervjuene ønskes å gjennomføres mellom midten av februar og midten av mars, og jeg vil prøve å finne et tidspunkt som passer for flest mulig. Er dere interessert kan dere gi tilbakemelding til Jeg ber om at dere svarer så fort som mulig og senest innen 8. februar, og så formidler ... interessen videre til meg. Det er også fint hvis dere kan komme frem til et tidspunkt som kan passe for dere. Jeg er tilgjengelig hele mandager, tirsdager og onsdager etter halv to.

For de av dere som ønsker å delta, blir det også mulig å lese oppgaven når den er ferdig.

Jeg håper på positiv tilbakemelding.

Med vennlig hilsen

Thomas Aamodt

917 74 496

Svarslipp:

Jeg har mottatt informasjon om forskningsprosjektet om hvordan folk oppfatter værmeldingen, og sier meg ville til å være med på intervju og besvare et spørreskjema.

Dato: _____ Telefon: _____ Signatur: _____

Lever lappen til ... innen 8. februar som en bekreftelse.

På forhånd takk.

VEDLEGG 2: INTERVJUGUIDE

Fokusgruppeintervju: Hvordan kommunisere vitenskapelig usikkerhet?

Materiale: Skjerm bilde av værmelding på Yr.no skal danne grunnlag for intervjuet.

1. Sett ring rundt og nummerer hva dere bruker av værmeldingen (1 oftest til x).
2. Sett trekant og grader ringene ut i fra hvor mye dere stoler på varslet (1 mest til x).

1) Hvordan oppfatter informantene værmeldingen generelt som tekst.

- Først kan de gi uttrykk for hvordan de mener at været på eksemplet blir.
- Når bruker du værmeldingen
- Hvorfor bruker du værmeldingen
- Hvilken rolle oppfatter du værmeldingen har i samfunnet.
- Det er vinter, du skal på skitur i fjellet. Hvordan ville du brukt værmeldingen?
- Hvorfor tror du værmeldingen ikke alltid stemmer med virkeligheten?

2) Hvordan oppfatter informantene de semiotiske ressursene (fra sikkert til usikkert)?

Ta utgangspunkt i en fjelltur.

- Hvordan oppfatter du tegn på ”mengde”, eks nedbør, vind (grader 1-6)?
- Hvordan oppfatter du forklarende tekst der værmeldingen blir formidlet med ord (grader 1-6)?
- Hvordan oppfatter du symboler som værtegn for vind eller skyer med snø under (grader 1-6)?
- Er det noen værmeldinger du stoler mer på enn andre?
- Hvorfor er det slik?

3) Hvordan oppfatter informantene den multimodale meningsskapingen i værmeldingen i forhold til usikkerhet?

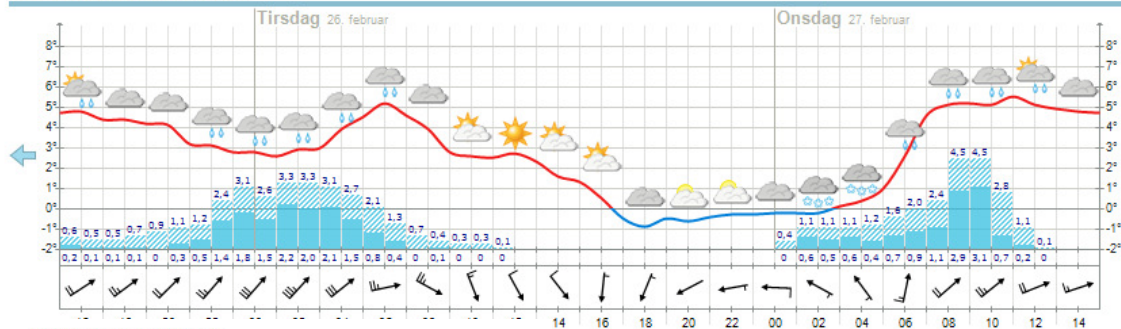
- Hvilken type usikkerhet oppfatter du at det er i værmeldingen generelt?
- Hvordan og hvor ser du dette i værmeldingen?
- Kan du beskrive hvordan du forstår forskjellen mellom tegn på ”mengde” og symbolet.
- Kan du beskrive hvordan du forstår forskjellen mellom værvarselet formidlet med ord, og værvarselet formidlet med tegn?

VEDLEGG 3: OPPGAVESKJEMA

Langtidsvarsel

Tirsdag 26. februar	Onsdag 27. februar	Torsdag 28. februar	Fredag 1. mars	Lørdag 2. mars	Søndag 3. mars	Mandag 4. mars	Tirsdag 5. mars	Onsdag 6. mars
3°	5°	2°	-1°	-2°	-4°	-5°	-5°	-4°
14 mm nedbør i døgnet	20 mm nedbør i døgnet	6 mm nedbør i døgnet	0,9 mm nedbør i døgnet	1,3 mm nedbør i døgnet	0 mm nedbør i døgnet	0 mm nedbør i døgnet	0 mm nedbør i døgnet	0 mm nedbør i døgnet

Meteogram, neste 48 timer



I dag, mandag 25.02.2013

Tid	Varsel	Temp.	Nedbør	Vind
kl 15-18		5°	0,4 – 1,2 mm	✓ Frisk bris, 11 m/s fra vest-sørvest
kl 18-24		4°	4,1 – 7,8 mm	✓ Frisk bris, 11 m/s fra sørvest

I morgen, tirsdag 26.02.2013

Tid	Varsel	Temp.	Nedbør	Vind
kl 0-6		3°	10,1 – 15,6 mm	↘ Stiv kuling, 17 m/s fra sørvest
kl 6-12		5°	0,6 – 2,0 mm	↘ Liten kuling, 13 m/s fra vest
kl 12-18		3°	0 mm	↘ Lett bris, 5 m/s fra nordvest
kl 18-24		-1°	0 mm	↘ Flau vind, 1 m/s fra nordest

Onsdag, 27.02.2013

Tid	Varsel	Temp.	Nedbør	Vind
kl 0-6		0°	2,8 – 5,5 mm	↘ Lett bris, 4 m/s fra øst-sørøst
kl 6-12		3°	8,9 – 14,9 mm	✓ Frisk bris, 9 m/s fra sørvest
kl 12-18		5°	0,1 – 1,1 mm	↘ Liten kuling, 12 m/s fra vest-sørvest
kl 19-1		4°	3,2 mm	✓ Løber bris, 9 m/s fra vest-sørvest

Meteorologens tekstvarsel

MANDAG OG TIRSDAG

Troms: Økning til sørvestlig sterk kuling 20 utsatte steder, fra seint i kveld liten storm 22. Enkelte regnbyger og sluddbyger. Fra i kveld regn. Snø over 700 m. Lokalt store nedbørmengder. Fra tirsdag morgen nordlig, i sør nordvestlig liten kuling 12 utsatte steder. Sludd og snø. Etter hvert lettere vær. Tirsdag kveld skiftende bris. Skyet oppholdsvær i sør, enkelte snøbyger i nord.

ONSDAG

Troms: Sørøstlig frisk bris 10 utsatte steder. Snø eller sludd. Onsdag morgen økende til sørvestlig stiv kuling 15. Overgang til regn, først i sør. Onsdag kveld minkende til vestlig liten kuling 12. Sluddbyger.

TORS DAG

Troms: Sørvestlig bris, liten kuling på kysten, minkende til skiftende bris. Til kvelden nordøstlig bris, til dels kuling på kysten. Perioder med sludd og snø. Litt synkende temperatur.

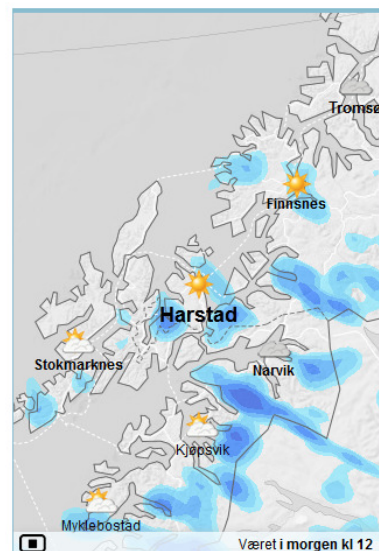
Nettkamera i nærheten av Harstad



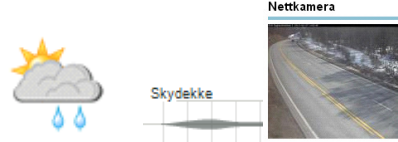
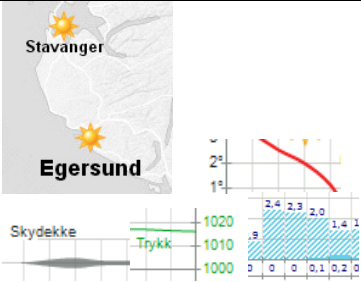



Harstad by, Sama
Sist oppdatert: kl 14:00
Avstand: 1,2 km
Lagt inn av [maturesh](#).



Dampskipskaia Harstad, Sama
Sist oppdatert: kl 14:07
Avstand: 1,2 km
Lagt inn av [maturesh](#).



VEDLEGG 4: TEGNFUNKSJONER PÅ YR

Ikoner Basert på likhet	3.1.1 Bilder		114	9,6 %	10 %
	3.1.2 Diagrammer		19	1,6 %	2 %
	3.1.3 Metaforer		384 SUM IKONER: 517	32,4 % 43,6 %	32 % 44 %
Indekser Basert på relasjon	3.2.1 Spor eller Symptomer			0 %	0 %
	3.2.2 Peker på	Tid kl 16–18 	98 SUM INDEKSER: 98	8,3 % 8,3 %	8 % 8 %
Symboler Basert på konvensjon	3.3		571 SUM SYMBOLER: 571 SUM TOT: 1 186	48,1 % 48,1 % 100 %	48 % 48 %

Inndelingen er basert på Johansen and Larsen (1994) ”Tegn i bruk”.

VEDLEGG 5: KATEGORIER FOR ANALYSE

Anvendelse	Situasjonskontekst	
	Medie som blir brukt	
	Begrunnelse	
Bakgrunns- forståelse av usikkerhet	Metarefleksjon	
	Usikkerhet på grunn av erfaring	
	Usikkerhet på grunn av lest/lært	
Semiotikk	Symbolske	
	Ikoniske	
	Indeksikalsk	
Multimodal kohesjon	Utviding	
	Utdyping	
	Virkelighetsforpliktelse	