

Kunstig intelligens i lokal nyhetsjournalistikk

Fire innovasjonsforslag som kan styrke journalistikken i Hallingdølen



Ine Røvik

Masteroppgave i Medier og kommunikasjon
Institutt for informasjons- og medievitenskap
Universitetet i Bergen, vår 2024

Sammendrag

Kunstig intelligens blir stadig viktigere i journalistisk arbeid. Mange lokale redaksjoner har imidlertid begrensede ressurser, og dermed ikke de samme mulighetene til å implementere ny teknologi på samme måte som større mediehus.

Lokaljournalistikken står overfor utfordringer som ressursmangel og teknologiske gap, som kan begrense redaksjonens evne til å dekke nyheter, og true mediemangfoldet. Denne masteroppgaven tar sikte på å utforske hvordan ny KI teknologi og nye arbeidsmetoder kan styrke lokaljournalistikken i lokalavisen Hallingdølen. Hvordan er det for lokale redaksjoner som Hallingdølen å integrere ny teknologi og opprettholde sin lokale identitet?

Ved å undersøke de potensielle mulighetene og løsningene kunstig intelligens medfører, tar masteroppgaven utgangspunkt i en teknologioptimistisk tilnærming til teknologiutvikling. Masteroppgavens tilnærming til innovasjon er innenfor rammene av Responsible Research and Innovation (RRI). Dette fordi studien har som hensikt å undersøke hvordan kunstig intelligens kan styrke lokale nyhetsmedier, samtidig som etiske og redaksjonelle vurderinger ivaretas.

Innovasjonsløsningene som inkluderer bruk av kunstig intelligens, bør tilpasses etter Hallingdølen's lokale journalistiske kontekst. Slike løsninger kan bidra til at Hallingdølen bevarer rollen avisen har i lokalsamfunnet, og sikre mediemangfoldet. Gjennom kvalitative intervjuer med sentrale aktører som har erfaring med bruk av generativ KI i journalistikken, og tilstedeværende observasjon i Hallingdølen, foreslår denne masteroppgaven fire innovasjonsforslag: *Lokalt forankret KI*, *KI innsynsassistert*, *Interaktiv KI* og *KI som faktasjekker*.

Forord

Det siste året har vært lærerikt og givende på mange måter, og kommer til å gå inn i minneboken som et av de bedre. Nå som mine fem år i Bergen som student snart er over, ser jeg frem til nye utfordringer. Før den tid, er det flere som fortjener en takk.

Først og fremst vil jeg rette en oppmerksomhet til min dyktige veileder, Knut Helland. Takk for gode råd, hyppige veiledninger og at du holdt meg på sporet. Det har vært en glede å samarbeide med deg. Videre vil jeg takke min biveileder Lars Nyre, for ditt engasjement og inspirerende tilbakemeldinger som jeg har fått stort utbytte av. Uten bedriftssamarbeidet med TekLab, ville ikke oppgaven blitt til.

En stor takk til Fritt Ord og Medietilsynet for masterstipend. Det har vært svært motiverende å vite at dere ser aktualiteten av oppgaven, og ønsket å satse på mitt prosjekt.

Sist, men ikke minst, en stor takk til alle informantene som har stilt opp på intervju og vist optimisme for oppgaven. Takk for at dere delte gode og reflekterte tanker. Deres bidrag har vært helt avgjørende for denne oppgaven.

Ine Røvik

22. mai 2024

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Introduksjon.....	6
1.1 Problemstilling.....	8
1.2 Oppgavens struktur.....	9
Kapittel 2: Bakgrunn og aktører.....	11
2.1 Hallingdølen.....	12
2.2 Future Solutions.....	13
2.3 Norsk Telegrambyrå.....	14
2.4 Facterverse.....	14
Kapittel 3: Perspektiver og teori.....	16
3.1 Begrepsavklaring.....	16
3.2 Fra algoritmer til generative KI-systemer.....	17
3.3 Innovasjon og medier.....	19
3.4 En optimistisk tilnærming til teknologiutvikling.....	23
3.5 Journalistiske profesjonsideal.....	26
3.6 Lokaljournalistikk og en forretningsmodell i utvikling.....	31
3.7 KI i redaksjonen: spørsmål om troverdighet.....	33
Kapittel 4: Metode og fremgangsmåte.....	36
4.1 Kvalitativ tilnærming.....	37
4.2 Tilstedeværende observasjon.....	38
4.3 Semistrukturert intervju og intervjuguide.....	40
4.4 Abduktiv analyse i forskningsprosessen.....	41
4.6 Informantutvalg.....	42
4.7 Forløpet til innovasjonsforslagene.....	43
4.8 Bearbeiding av datamateriale og analyse.....	45
4.9 Vurderinger av fremgangsmåten.....	46
Kapittel 5: Lokalt forankret KI.....	49
5.1 Bakgrunn for forslag.....	49
5.2 Funksjon og nytteverdi.....	50
5.3 Lokalt arkiv og troverdighet.....	52
5.4 En kunstig intelligent black box.....	54
5.5 Oppsummering.....	54
Kapittel 6: KI innsynsassistert for økt åpenhet.....	56
6.1 Bakgrunn for forslag.....	56
6.2 Funksjon og nytteverdi.....	58
6.3 Automatisering og redaksjonelle vurderinger.....	59
6.4 Behov for kompetanseheving.....	62

6.5 Oppsummering	64
Kapittel 7: Interaktiv KI for økt engasjement.....	66
7.1 Bakgrunn for forslag.....	66
7.2 Funksjon og nytteverdi	67
7.3 Personlig tilpasning av nyheter.....	69
7.4 Variert nyhetsformat – multimedieinnhold.....	74
7.5 Oppsummering	83
Kapittel 8: KI som faktasjekker.....	85
8.1 Bakgrunn for forslag.....	85
8.2 Funksjon og nytteverdi	87
8.3 Troverdighet og transparens	88
8.4 «Mennesker er også biased».....	92
8.5 Oppsummering	96
Kapittel 9: Oppsummering og konkluderende merknader	98
Litteraturliste	100
Vedlegg	106
Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring	106
Vedlegg 2: Vurdering av behandling av personopplysninger	108
Vedlegg 3: Intervjuguide.....	108
Vedlegg 4: Figurer	109

Kapittel 1: Introduksjon

Fagfeltet kunstig intelligens har vært forsket på siden 50-tallet, og det siste årene har vist at veien fra forskningsfronten til samfunnspåvirkning er veldig kort (Strümke, 2023, s.25). Da OpenAI gjorde ChatGPT til allemannseie i november 2022, startet debatten om ansvarlig utvikling av avansert teknologi. Den avanserte språkmodellen økte fra 0 til én million brukere på fem dager, og innen to måneder etter lansering til 100 millioner (Similarweb, 2023; The Guardian, 2023).

Språkmodellen som tidvis er umulig å skille fra menneskelig generert tekst, kan frigjøre verdifull tid til å øke den menneskeskapte journalistiske produksjonen. Kunstig intelligens kan benyttes i hele den redaksjonelle arbeidsprosessen, og norske redaksjoner er til dels fullt i gang med å utnytte mulighetene (Mathiesen, 2023). Dette gjelder spesielt større mediehus og konsern med flere tilgjengelige ressurser. Schibsted og VG har eksempelvis hatt god effekt av å legge oppsummerende punktlister øverst i sine artikler. Disse *kortversjonene* har vist seg å øke det generelle engasjementet, og å være spesielt hensiktsmessige for å nå yngre lesere (Newman, 2024, s. 27).

Dagens mediebransje er preget av presset økonomi, der redaksjonell arbeidstid er den største innsatsfaktoren, samt en stadig økende redaksjonell arbeidsmengde. Det gjør at ingen redaksjonelle ledere kan overse muligheter for effektivisering og nye redaksjonelle løsninger (Mathiesen, 2023). Dette øker ulikhetene mellom små og store nyhetsmedier, ettersom mindre lokale redaksjoner stiller med et dårligere utgangspunkt med tanke på å kunne utnytte mulighetene som kommer med teknologien fullt ut. KI er kostbart å utvikle og forvalte, og lokalaviser blir lett hengende etter grunnet mangel på ressurser (Beckett, 2019, s. 7).

Denne masteroppgaven tar sikte på å utforske hvordan ny teknologi og arbeidsmetoder kan styrke lokale nyhetsrom. Oppgaven tar utgangspunkt i den økende teknologiske kløften mellom små og store redaksjoner. Ved å fokusere på en lokalavis, ønsker jeg å identifisere løsninger som kan ha betydning for fremtiden til lokaljournalistikken.

Lokalavisen Hallingdølen er den største frittstående avisen i Norge, og har tidligere deltatt i flere forskningsprosjekt fra EU. Et eksempel er INJECT Norway-prosjektet. Prosjektet fokuserte på digital innovasjon i aviser, og Hallingdølen var en sentral partner for å utforske

bruk av ny teknologi i redaksjonelle prosesser (Nyre & Maiden, 2022). Avisen er på mange måter kjent for å være «nysgjerrig og innovativ».

Kjernen i denne masteroppgaven ligger i å utforske løsninger for Hallingdølen, og justere disse etter redaksjonens behov, for å bidra til at Hallingdølen bevarer rollen avisen har i lokalsamfunnet. Den personlige kontakten og forståelsen for lokale forhold kan forstås som grunnlaget i Hallingdølen appell og suksess. Hvordan er det for lokale redaksjoner som Hallingdølen å integrere ny teknologi og opprettholde sin lokale identitet?

Masteroppgaven tar utgangspunkt i fire innovasjonsforslag til Hallingdølen, som drøfter hvordan bruk av KI kan fungere som et hjelpemiddel og ikke som en trussel mot nyhetsstrømmen og demokratiet. For å kunne skrive en studie tilknyttet dette har jeg inngått et bedriftssamarbeid med TekLab. TekLab er et nettverk for akademisk teknologiutvikling innenfor medier og kommunikasjon, ved Universitetet i Bergen med Lars Nyre som leder. Nettverket jobber for å fremme forskning som forsøker å kombinere medievitenskap, mediedesign og informasjonsvitenskap. Den tverrfaglige tilnærmingen ser jeg på som en styrke i prosjektet for å kunne gå i dybden i innovasjonsløsninger som inkluderer bruk av KI i Hallingdølen. TekLab bidrar ved å legge til rette for et miljø der det er mulig å utvikle en masteroppgave tilknyttet deres felt, som også skapte en naturlig bro til prosjektet *KI-støttet innholdsproduksjon fra lokalforvaltningen*, som denne masteroppgaven er en del av.

Masteroppgaven har et journalistisk innovasjonsperspektiv, som kan virke uvanlig innen medier og kommunikasjon, ettersom det ofte er sentralt å inkludere et kritisk perspektiv på teknologi. Oppgaven er ment for å utforske og fremheve potensielle innovasjonsløsninger for redaksjonen i Hallingdølen, og tar derfor utgangspunkt i et optimistisk syn på teknologiutvikling. Likevel er det viktig å anerkjenne de etiske utfordringene ved bruk av KI i journalistikken. Derfor tar masteroppgavens innovasjonsperspektiv utgangspunkt i prinsippene for *Responsible Research and Innovation* (RRI). RRI er et verdisystem etablert av EU for å sikre at forsknings- og innovasjonsprosesser er ansvarlige, samfunnsorienterte, og etisk forsvarlige (Nyre, 2024, s. 382). På denne måten fremmer masteroppgaven en ansvarlig tilnærming til innovasjon, som kan bidra til å sikre at nødvendige redaksjonelle vurderinger ligger til grunn i innovasjonsforslagene.

1.1 Problemstilling

Problemstillinger tilknyttet teknologi, medier og kommunikasjon angår sentrale dimensjoner ved vårt samfunn og vår kultur. Denne masteroppgaven undersøker hvordan redaksjoner jobber med generativ KI, og hvilke begrensninger og muligheter teknologien medfører.

Studien tar utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvordan kan generativ KI tilpasses og implementeres i Hallingdølen lokaljournalistiske kontekst?

Et sentralt utgangspunkt for studien er redaksjonelle vurderinger og ansvar i møte med teknologien. Studien har undersøkt hvordan redaksjoner distribuerer teknologien som et verktøy i det journalistiske arbeidet. På denne måten har studien utforsket bruk av generativ KI som potensielt kan implementeres i Hallingdølen. Innovasjonsforslagene som drøftes skal fungere på en måte som kan styrke og forbedre lokaljournalistikken, spesielt sett i lys av ressursutfordringer lokale aviser som Hallingdølen står overfor.

Masterprosjektet startet med problemstillingen overfor, som et åpent forsknings spørsmål. Tidlig i prosessen ble det imidlertid identifisert fire tydelige områder hvor bruk av generativ KI i Hallingdølen med fordel kunne undersøkes nærmere. Videre utviklet disse områdene seg raskt til fire innovasjonsforslag. Disse fire innovasjonsforslagene fungerer som delområder av problemstillingen, og danner grunnlaget for studiens analyse og drøfting.

Innovasjonsforslagene som skal drøftes videre i denne oppgaven er følgende: *Lokalt forankret KI, KI innsynsassistert, Interaktiv KI og KI som faktasjekker.*

Masteroppgavens journalistiske innovasjonsperspektiv har som hensikt å rette fokus mot nye og kreative tilnærminger som kan implementeres i redaksjonen i Hallingdølen. Dette perspektivet omfavner utforskningen av nye muligheter og løsninger som kan fremme en dypere forståelse og bruk av generativ KI for å styrke lokaljournalistikken. Studien vil undersøke hvordan Hallingdølen journalistiske arbeid fremmer innovasjon i journalistikken, med hensikt om å forstå utviklingen av journalistiske praksiser i en lokalavis. Målet er å etablere et fundament som gir verdifull innsikt i hvordan kunstig intelligens kan være nyttig for lokaljournalistikken.

Innovasjonsforslagene er utforsket ut fra et teoretisk perspektiv for å sikre redaksjonelle vurderinger som ligger til grunn. Videre er forslagene tilpasset med praktisk innsikt fra observasjoner i Hallingdølen, og gjennom intervjuer med sentrale aktører som har erfaring med bruk av KI i journalistikken.

1.2 Oppgavens struktur

Denne studien er delt inn i ni kapitler. Neste kapittel redegjør for bakgrunn til prosjektet, samt de involverte aktørene: Hallingdølen, Future Solutions, NTB og Factiveverse.

I kapittel tre løftes sentrale teoretiske perspektiver frem, for å sette problemstillingen i en større kontekst og belyse empirien som kommer frem i datamaterialet. Kapittelet redegjør for idealer og normer for den profesjonelle journalistikken i Norge, og samfunnskontraktens betydning for bruk av generativ KI. I Norge har journalistikkens samfunnsoppdrag blant annet vært regulert av Vær Varsom-plakaten, som for første gang ble vedtatt i 1936 (Norsk Presseforbund, 2024). Ettersom denne masteroppgaven skal analysere mulighetene for bruk av generativ KI i nyhetsjournalistikk, samtidig som det redegjør for redaksjonelle vurderinger, er det hensiktsmessig å undersøke profesjonsidealene i en norsk kontekst. Derfor forstås idealene ut fra Vær Varsom-plakaten.

Det fjerde kapittelet er metodekapittel som beskriver de ulike fremgangsmåtene jeg har brukt for å komme frem til innovasjonsforslagene for Hallingdølen. Det er brukt ulike metoder for kvalitativ tilnærming. Studien utforsker bruk av KI i tråd med Hallingdølenes behov, derfor var det sentralt med en fleksibel metode som tillot tilpasning av prosjektet underveis. Metoden har gitt innsikter denne studien ellers ikke ville fått, og har muliggjort en utvikling av konkrete forslag til innovasjonsløsninger med bruk av KI for Hallingdølen.

De fire neste kapitlene er analysekapitler. Her presenteres hvert av forslagene til hvordan kunstig intelligens kan implementeres i Hallingdølen. Forslagene presenteres som en innovasjonsløsning som drøftes ut fra nytteverdi og hvordan forslaget kan bidra til å understøtte redaksjonens demokratiske posisjon, samt rollen avisen har i lokalsamfunnet. Disse kapitlene belyser hvordan lokale redaksjoner kan utnytte teknologien, samtidig som etiske aspekter og troverdighet opprettholdes.

Avslutningsvis følger en oppsummering og konkluderende merknader som presenteres i kapittel ni.

Kapittel 2: Bakgrunn og aktører

I månedene etter lanseringen av ChatGPT i november 2022, fulgte et slags våpenkappløp innen utvikling av generative KI-system, og kan på mange måter forstås som storhetstiden til kunstig intelligens (Forbrukerrådet, 2023, s. 7). ChatGPT representerer en generasjon språkmodeller som har den mest avanserte kunstige språkforståelsen som noensinne har vært tilgjengelig for folk utenfor fagfeltet (Strümke, 2023, s. 160).

ChatGPT fra OpenAI er bare en av mange KI-løsninger som har vokst frem de siste månedene. Modellene genererer ikke bare tekst, men kan også skape bilder, illustrasjoner, videoer, stemmer, PowerPoint-presentasjoner, Google Docs-dokumenter osv. Adobes utvidelse av photoshop *Generative Fill* er et annet eksempel som ble sluppet mai 2023 (Adobe, 2023). Denne utviklingen innen feltet understreker hvordan generativ KI muliggjør nye formater og utvider potensialet for innovasjon i journalistikken. Innovasjonsforslagene som presenteres i denne masteroppgaven er utarbeidet på grunnlag av utviklingstrekkene i dagens medieteknologi.

Mitt mål for masteroppgaveprosjektet var å utforske et emne med direkte relevans for dagens mediebransje, med ambisjonen om å bidra med innsikt som har en verdi for et bredere publikum innen fagfeltet. Gjennom jobb, og deltakelse i *Datajournalistikknettverket* på Media City Bergen ble jeg inspirert til å skrive en studie på tvers av journalistikk og teknologi.

Mitt interessefelt lå nært TekLab-Bedrifts prosjekt *KI støttet innholdsproduksjon fra lokalforvaltningen* med Future Solutions i Hallingdølen, og det ble derfor naturlig å skrive masteroppgaven gjennom et bedriftssamarbeid her. Samarbeidet muliggjorde å gå i dybden i redaksjon i Hallingdølen, og å følge prosessen systematisk for å kunne utforske løsninger med nytteverdi. TekLab er ikke med som er aktør videre i prosjektet, men var en viktig tilrettelegger som har muliggjort samarbeidet med de involverte aktørene, da de er samarbeidspartnere av TekLab.

Involvert i masteroppgaven er det fire sentrale aktører: *Future Solutions*, *Hallingdølen*, *NTB* og *Factive*. Disse aktørene er alle involvert i prosjektet i ulik grad. Hallingdølen er redaksjonen som ble observert, og konteksten innovasjonsløsningene ble undersøkt ut fra. NTB, Future Solutions og Factive har alle verdifull erfaring med bruk av generativ KI i

journalistikken. På denne måten bidrar de med innsikt i hvordan innovasjonsløsningene kan tilpasses Hallingdølenes behov, på en måte som også ivaretar journalistiske idealer.

Denne masteroppgaven inkluderer aktører med teknologisk bakgrunn og erfaring fra redaksjonelt arbeid for å illustrere viktigheten av et tett samarbeid på tvers av ulike nivåer i mediebransjen. En kort redegjørelse av aktørenes bakgrunn er nødvendig for å oppnå en god forståelse av aktørenes relevans i prosjektet.

2.1 Hallingdølen

Hallingdølen ble etablert i 1936 og har lokale eiere som flere har gått i generasjoner (Proff.no, 2024). Mediehuset Hallingsdølen AS holder til i Ål, og dekker regionen Hallingdal. Avisen utgis i tabloidformat, tre ganger i uken, og har et opplag på over 10 000 eksemplarer (Luksengard, 2021). I 2020 hadde Hallingdølen omtrent 20 millioner sidevisninger på hallingdølen.no (Hallingdølen AS, 2024). Det gir store muligheter for Hallingdølen til å nå bredt ut til deres faste lesere. Hallingdølen er som andre lokalaviser en viktig stemme i lokalsamfunnet. Lokalavisen er en av få aviser igjen i Norge som ikke er blitt del av et stort konsern. Ansatt i redaksjonen er 12 journalister, en fotograf, og to front- og vaksjefer. Ansvarlig redaktør er Lillian Holden (Hallingdølen, 2024).

Hallingdølen er utviklingsorientert, og innførte betalingsmur for å få betalt for digitalt innhold i 2011, som den første avisen i Norge. I 2013 og 2021 ble avisen kåret til Europas beste lokalavis av European Newspaper Awards. Ifølge juryen er Hallingdølen en klassisk lokalavis, typisk for Skandinavia, hvor folk og innbyggere står i sentrum. Juryen fremhever også meningsstoffet, og debattsidene i avisen, samt et design som presenterer innhold på en god måte «Hallingdølenes konsept og design er en svært god modell for lokalaviser i hele Europa» (European Newspaper Award, 2021).

Hallingdølen har tidligere vært involvert i et prosjekt angående bruk av kunstig intelligens, som var i samarbeid med Future Solutions og omhandlet mobilappen *Tipps*. Tipps er en tipstjeneste som fungerer ved at publikum kan laste opp bilder av hendelser samt en beskrivelse av hva som har skjedd og hvor det er. Tjenesten tar videre i bruk KI for å hente ut forslag til tittel og stikkord basert på viktige ord i teksten og informasjon fra bildene. Tipps hjelper lokalaviser med å skrive saker som retter seg mot unge lesere, med ønske om å gjøre

de til bidragsytere. Tjenesten er ment som et tiltak for å knytte unge lesere tettere til Hallingdølen, som også har vist seg å være en suksess (Mathiesen, 2023).

Med unntak av prosjektet med Tips, var driften i lokalavisen helt manuell, og det var tilnærmet ingen bruk av KI ved denne masteroppgavens oppstart. Det var et verdifullt utgangspunkt, ettersom det muliggjorde å undersøke prosesser fra grunnen av. På denne måten ga det en tydelig forståelse av hvordan KI kan implementeres, samt muligheter for å måle hvilke effekter det potensielt kan ha.

2.2 Future Solutions

Teknologiselskapet Future Solutions er et lite konsulentselskap som jobber med innovasjon hos små og mellomstore bedrifter. Future Solutions har som mål at bedrifter skal gjennomføre omstilling, innovasjon og forbedring uten å ha store ressurser tilgjengelig (Future Solutions, 2024). Dette er et ideelt utgangspunkt tilpasset situasjonen i Hallingdølen, gitt deres begrensede tilgjengelige ressurser.

Future Solutions har erfaring med utvikling tilknyttet automatisering av journalistikk og utviklet mobilappen Tips i Hallingdølen. Future Solutions prosjekt med Tips var finansiert gjennom den offentlige tilskuddsordningen, *Skattefunn*.

I denne masteroppgaven er Future Solutions involvert i å teste teknologien i Hallingdølen, samt utvikle egne teknologier tilpasset redaksjonens behov. Future Solutions har nå et nytt prosjekt som pågår parallelt; *KI-støttet innholdsproduksjon fra lokalforvaltningen*, som denne masteroppgaven er en del av og har fulgt. Future Solutions har gjennom prosjektet gjennomført mulighetsworkshops og opplæring i KI for Hallingdølen sine ansatte, samt utfordret redaksjonen til fremdrift. Disse prosessene ble fulgt i masteroppgaven, og muliggjorde å utforske innovasjonsløsninger med KI i det lokaljournalistiske arbeidet i Hallingdølen. På denne måten var det anledning til å tilpasse prosjektets form og retning i tråd med oppdagelser underveis, samt mulighet til å være mottakelig for endringer i forholdene og premissene som lå til grunn.

Under Nordiske Mediedager (2024a) uttalte Torry Pedersen «Det begynner å bli umoderne å snakke om den digitale transformasjonen, jeg tror vi skal begynne å snakke om

transformasjonen av det digitale». Sitatet illustrerer hvordan Future Solutions er en viktig aktør i Hallingdølen, og gjør det mulig å fokusere på transformasjonen av det digitale, ved å kunne utforske bruk, tilpasse og implementere KI i Hallingdølen.

2.3 Norsk Telegrambyrå

Norsk Telegrambyrå (NTB) er Norges ledende nyhetsbyrå. Byrået ble etablert i 1867, og har lang tradisjon med å integrere innovativ teknologi i nyhetsformidlingen. NTB spiller en avgjørende rolle i norsk journalistikk, og tilbyr et bredt spekter av tjenester som tekst, bilder, video og grafikk til nærmere 200 medier hver dag. Byrået er i front med innovativ teknologiutvikling for mediemarkedet, og betjener nasjonale og lokale aviser, kringkastere og digitale medier (NTB, 2024).

NTB var tidlig ute med å implementere kunstig intelligens for å effektivisere nyhetsproduksjonen, og satser tungt på å utvikle redaksjonelle produkter og tjenester basert på automatisert innhold og kunstig intelligens. Nyhetsbyrået har et utviklerteam for automatisert journalistikk som styrker NTBs rolle som ledende leverandør av automatisert innhold. Nyhetsbyrået bruker KI for å gjøre journalistikken bedre, og har som mål å benytte kunstig intelligens for å lage artikler der språket blir mer variert (NTB, 2023).

Nyhetsbyrået er inkludert i dette prosjektet for å bidra med innsikt i hvordan Hallingdølenes bruk av KI kan være passende i en lokaljournalistisk kontekst. En begrensning for bruk av generativ KI i lokale redaksjoner er mangel på lokal skreddersøm. Dette prosjektets kjerne er å tilpasse teknologien til lokale forhold. NTB kan møte dette behovet ved masseproduksjon av autogenerert byråstoff basert på felles maler, der artiklene likevel fremstår som unike, fordi de er differensiert etter ulike lokale settinger (Holand & Engan, 2020). NTBs utviklerteam arbeider blant annet med nyhetsdekning med automatisert journalistikk som kan generere artikler med lokale vinklinger. Lokale medier er en viktig kundegruppe for nyhetsbyrået.

2.4 Factivease

Factivease AS er et faktasjekkingselskap som ble grunnlagt i 2019 av førsteamanuensis Vinay Setty. Selskapet bruker kunstig intelligens til å automatisere identifiseringen av feilinformasjon, og tilbyr en troverdighetskontroll for all informasjon på nettet. I løpet av prosjektperioden opplevde Factivease en positiv utvikling i markedet, mye takket være en

økning i bevisstheten rundt spredning av falske nyheter, som også ble ytterligere forsterket av introduksjonen til ChatGPT. Dette indikerte sammen et voksende behov for løsninger som Factiveuse tilbyr for å bekjempe feilinformasjon (Research Council of Norway, 2023). Erfarne styremedlemmer og ledere fra medieindustrien har sluttet deg til teamet, og selskapet består nå av åtte ansatte.

Journalistiske medier har alltid sjekket fakta. I pressehistorien finner vi en rekke bevegelser blant journalistene som skal styrke journalistikkens autoritet. Digitaliseringen er en viktig grunn til at faktasjekkbevegelsen ble etablert i faste institusjoner, ettersom journalistenes portvaktfunksjon var svekket. Faktasjekkbevegelsen er den nyeste bevegelsen for å styrke journalistenes autoritet (Lindholm, 2022, s. 203). Formålet er å sikre det felles omdømmet til de journalistiske mediene, derav drive journalistikk som åpenbart tjener demokratiet. Faktasjekkingselskaper jobber for gyldighet og tillit i media, og spiller en nøkkelrolle i å bevare den journalistiske kvaliteten og fremme en mer informert offentlig diskurs.

Faktasjekking skal foregå uavhengig og følge Vær Varsom-plakaten og Redaktørplakaten. Det er lite penger i faktasjekking, så virksomheten drives enten på idealistisk basis eller for å styrke omdømmet til mediet eller bransjen (Lindholm, 2022, s. 201). Factiveuse vektlegger å utvikle KI-løsninger med høyt nivå av forklarbarhet, som skal være transparente (Factiveuse, 2024). På denne måten har selskapet spilt en viktig rolle i utviklingen av innovasjonsforslagene, ettersom Factiveuse sin teknologi kan møte utfordringer knyttet til troverdighet og journalistisk integritet.

Hittil er aktørenes relevans for prosjektet redegjort. Videre skal perspektiver som utgjør det teoretiske grunnlaget for utviklingen av innovasjonsforslagene belyses.

Kapittel 3: Perspektiver og teori

De teoretiske perspektivene bidrar til å belyse redaksjonelle vurderinger som ligger til grunn når teknologien skal implementeres i den lokaljournalistiske konteksten i Hallingdølen. I tillegg vil de bidra til å sette problemstillingen i en større kontekst, samt belyse empirien som fremkommer fra datamaterialet. For å sikre at de innovasjonsforslagene som drøftes i analysen er så relevante som mulig, er de basert på viktige utviklingstrekk i den generelle teknologiutviklingen av kunstig intelligens i mediebransjen. Perspektiv og teori som presenteres i dette kapitlet danner det teoretiske grunnlag for å kunne foreslå disse innovasjonsforslagene.

3.1 Begrepsavklaring

Kunstig intelligens er i denne studien forkortet til KI. I Norge er KI-generert mer brukt enn AI-generert fra engelsk, *artificial intelligence*. I 2023 ble KI-generert kåret til årets ord av Språkrådet (Språkrådet, 2023), og forkortelsen egner seg derfor til en analyse som er gjort i norsk kontekst.

Litt bredt kan KI defineres som «smarte maskiner som kan lære av erfaring og utføre menneskeliknende oppgaver» (Marconi, 2020). Det forstås som et paraplybegrep, og refererer til en rekke teknologier som kan utføre oppgaver som tidligere krevde menneskelig intelligens (Beckett, 2019, s. 16). Formen for kunstig intelligens som denne studien tar utgangspunkt i er maskinlæringsmodeller, og det vi kan kalle generativ KI. Alle maskinlæringsmodeller fungerer ved at de får inn data, gjør beregninger og returnerer et resultat og gir ut en prediksjon (Strümke, 2023, s. 62). Det er et sett med teknikker og verktøy som lar maskiner lære seg å ta avgjørelser ved å lage algoritmer basert på data. Systemet kan «tenke» uten menneskelig input, og kan selv bygge nye algoritmer (Datatilsynet, 2018, s. 6). Det går ut på at maskiner selv lærer seg å utføre oppgaver eller løse problemer (Strümke, 2023, s. 58).

For å kunne favne den store variasjonen innenfor medier- og kommunikasjonsforskningen, tar denne studien utgangspunkt i et syn på media som en samfunns- og maktinstitusjon. Institusjonsbegrepet er svært mangfoldig fordi det beskriver størrelser som ligger mellom den enkelte og helheten (Lindholm, 2022, s. 30). Et sentralt kjennetegn ved en institusjon er at både dens medlemmer og andre oppfatter at den fyller et bestemt behov i samfunnet (Cook,

1998, s. 65). De journalistiske profesjonsnormene peker mot en institusjon som er forkjemper for sannhet, demokratiet og ytringsfriheten.

Innovasjonsperspektivet som denne masteroppgaven tar utgangspunkt i er kommunikasjons- og innovasjonsteoretikeren Everett Rogers (2003) sin definisjon av innovasjon:

An innovation is an idea, practice or object that is perceived as new by an individual or another unit of adoption. It matters little, so far as human behaviour is concerned, whether or not an idea is “objectively new” (Rogers, 2003, s. 12).

Med dette utgangspunktet trenger ikke en innovasjon å være en helt nyutviklet teknologi, men skapt slik at den oppfattes som nyskapende. Det innebærer at innovasjon i journalistikken derfor ikke kun handler om teknologiske fremskritt, men også om å skape innhold og formater som oppfattes som nye og relevante for publikum. Å utforske muligheter på denne måten er essensielt for at Hallingdølen skal kunne opprettholde relevans og konkurransevne i dagens mediebransje, som er preget av en rask teknologiutvikling og skiftende publikumspreferanser.

I det følgende gis en redegjørelse av teknologiutviklingen fra algoritmer til generative KI-systemer, ettersom det er sentralt for å forstå potensielle anvendelser, samt muligheter KI medfører.

3.2 Fra algoritmer til generative KI-systemer

Algoritmer fantes lenge før kunstig intelligens, og kan forstås som fundamentale komponenter i generative KI-systemer (Strümke, 2023, s. 18). Algoritmer kan defineres som et sett med trinn-for-trinn instruksjoner for hvordan noe utføres, og kan gjennomføre beregninger, databehandling og/eller automatiske resonnementsoppgaver (Kalsnes & Pettersen, 2019, s. 2). Utviklingen fra algoritmer til generative KI-systemer har utvidet muligheter for et mer interaktivt digitalt medielandskap, og utvidet forståelsen av informasjonsformidling utover et perspektiv basert på sender-budskap-mottaker.

Denne forståelsen av det digitale medielandskapet er i tråd med Kalsnes og Pettersens (2019) sin modell, som viser et skifte i dagens medieøkologi fra en *verdikjede* til et *verdinettverk*. Denne overgangen understreker grunnleggende forskjeller fra tradisjonelle algoritmer og

mulighetene som generative KI-systemer medfører. Skiftet er relevant å belyse for å undersøke hvordan mulighetene teknologien medfører kan implementeres og utnyttes i Hallingdølen.

I en verdikjedemodell beskriver Kalsnes og Pettersen (2019, s.5) hvordan teknologi brukes til å effektivisere den etablerte produksjonskjeden, hvor produksjonsprosessene hos medieaktørene tradisjonelt har skjedd gjennom en lineær prosess, slik vi kjenner fra samlebandprinsippet. Nickolas Diakopoulos (2019) fremhever i sin bok *Automating the News* hvordan algoritmer gjennom treningsdata formidler og forsterker eksisterende verdier og bias, som antyder en oppfatning av verdikjede. I boken forklarer han hvordan algoritmer fungerer på følgende måte:

Algorithms are neither neutral nor objective—though they will apply whatever value-laden rules they encode consistently. Machine-learning algorithms learn how to make decisions based on data. The algorithm is provided a set of observations about the world and learns how to make a judgment, such as a classification, by extracting patterns from those observations. (Diakopoulos, 2019 s.18)

Dette reflekterer en lineær prosess fra inndata til avgjørelser, som kjennetegner verdikjeden hvor verdiskapningen skjer i en fast sekvens. Diakopoulos peker på at algoritmer ikke er nøytrale, da de er skapt av mennesker og bygget på datasett som kan være ufullstendige eller ha mangler i datamaterialets representativitet. Følgelig kan de inneholde skjevheter som stammer fra datagrunnlaget de er trent på. Sitatet overfor understreker at algoritmer til tross for at de kan anvende regler konsekvent, ikke er objektive eller nøytrale. Videre i boken hevder Diakopoulos «Simply put, in the wrong hands, the same technologies that can enhance the production of news information can also be employed for the sake of disinformation» (Diakopoulos, 2019, s. 252).

Selv om også dette sitatet vitner om en lineær forståelse av teknologien, understreker det viktigheten av ansvarlig utvikling av innovasjon. Dette viser til behovet for å sikre at teknologiutviklingen foregår på etisk og motvirker misbruk. I likhet med Diakopoulos forståelse, er det i denne oppgaven sentralt at de journalistiske idealene står sterkt og at teknologien tilpasses og implementeres i tråd med disse. Gjennom å utforske hvordan KI kan brukes strategisk i Hallingdølen, skal denne studien undersøke hvordan generativ KI kan lede

til en mer balansert forståelse av hvordan vi kan bruke teknologi til samfunnets beste, i tråd med prinsippene for RRI.

Ifølge Kalsnes og Pettersens (2019) sin modell for verdinettverket, skapes verdien av brukerne eller kundene når deres samhandling er fasilitert eller tilrettelagt av verdinettverket. Her skjer verdikonfigurering gjennom at teknologien kobler og muliggjør samhandling mellom partene, eksempelvis at medier både har koblet sin inntekt til abonnenter og annonser (Kalsnes & Pettersen, 2019, s. 5). I denne masteroppgaven med utgangspunkt i Hallingdølen lokaljournalistiske kontekst kan muligheter med KI utforskes og tilpasses for å styrke verdinettverket. Verdinettverkmodellen er relevant for denne oppgaven ettersom utforskningen med KI i Hallingdølen ikke kun er begrenset til nyhetsinnholdet som produseres.

Det er avgjørende for utviklingen av innovasjonsløsningene for Hallingdølen at oppgaven har en optimistisk tilnærming til teknologiens potensial. I utviklingen av innovasjonsløsningene for Hallingdølen er det i lys av verdinettverkmodellen relevant å undersøke hvordan teknologien kan bidra til økt interaksjon mellom lokalsamfunnet og redaksjonen. På denne måten kan studien videre undersøke hvordan KI kan benyttes til å utvikle og forbedre disse samhandlingsprosessene. Det kan bidra til å skape muligheter for engasjement og verdiskapning i lokaljournalistikken, som potensielt kan optimalisere og forbedre innovative og engasjerende journalistiske formater.

3.3 Innovasjon og medier

Det journalistiske innovasjonsperspektivet i denne masteroppgaven tar som belyst utgangspunkt i RRI. Før RRI-forståelsen av innovasjon utdypes nærmere, er innovasjonsteori relevant å redegjøre for, ettersom det gir en strukturert tilnærming til å utforske skjæringspunktet mellom teknologi og journalistikk. Innovasjonsteori er sentralt i denne masteroppgaven for å understreke hvordan forslagene er utviklet og bearbeidet.

Kjernen i Rogers (2003) forståelse av innovasjon er hvorfor og hvordan en person eller en gruppe begynner å ta i bruk teknologi. Rogers publiserte på 1960-tallet en innovasjonsteori om diffusjon, som omhandler prosessen av en utbredelse eller en spredning «Diffusion is the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system.» (Rogers, 2003, s. 5)

I lys av denne masteroppgaven er teorien relevant, ettersom redaksjoner i Norge i varierende grad har tatt i bruk generativ KI i det journalistiske arbeidet, og denne prosessen kan skje sakte eller raskt (Mathiesen, 2023). I Hallingdølen har teknologiadopsjonen gått sakte sammenlignet med andre større mediehus. Det gir et interessant utgangspunkt å undersøke potensialet for KI-innovasjon i redaksjonen. Prosessen med å potensielt implementere de foreslåtte KI-løsningene i Hallingdølen kan forhåpentligvis forløpe mer effektivt, dersom teknologien er bearbeidet etter redaksjonens spesifikke kontekst basert på innsiktene fra denne studien.

Rogers (2003, s.35) innovasjonsteori om diffusjon er knyttet til en spesiell type kommunikasjon, som oppfattes som nye idéer. Rogers mener kommunikasjonen er mest effektiv gjennom massemedier, ettersom det skaper mening rundt innovasjoner, mens de personlige kanalene kan være med på å forme og endre meninger om en idé, som kan påvirke avgjørelsen om å vedta eller avvise den nye idéen (Rogers, 2003, s. 36). Da generativ KI først ble tatt i bruk rundt om i norske redaksjoner, var det blant annet et spørsmål om ressurser. Resursspørsmålet påvirket i hvilken grad redaksjoner implementerte det i praksis. Dette aspektet er essensielt for å omfatte utfordringene lokaljournalistikken står overfor, og for å vise et helhetlig bilde av potensialet og begrensingene ved implementering av teknologien.

Charlie Becketts (2019) rapport *New powers, new responsibilities* peker på økonomiske ressurser som den største barrieren for å adoptere KI i redaksjonelt arbeid. Rapporten baserer seg på en spørreundersøkelse fra 71 nyhetsorganisasjoner fra 32 land, og identifiserer en bekymring for at redaksjoner kan bli hengende etter. Rapporten understreker et behov for innovasjon i lokaljournalistikken, som viser til nødvendigheten av å skrive en studie som utforsker nye metoder for å holde lokaljournalistikken relevant og konkurransedyktig.

For å utforske nye metoder som holder lokaljournalistikken relevant og konkurransedyktig er *open source*-løsninger en praktisk og effektiv strategi. Med *open source* menes en åpen kildekode, i form av at programvaren er tilgjengelig og disponibel til bruk eller for å tilpasses, uten ekstra kostnader (Roy-Chowdhury, 2023). *Open source*-løsninger fremmer inkludering og mangfold i teknologidiskusjoner (ibid.). For Hallingdølen gir det tilgang til teknologier som ellers ville vært for kostbare eller teknisk utfordrende å utvikle selv.

David Caswell (2023) understreker at open source-løsninger fremmer transparens og gjennomsiktighet ved at kildekode er offentlig, samt tilgjengelig for gjennomgang og verifisering. Dette kan bidra til å identifisere skjevheter og kvalitetssikre modellen. Det bidrar til en åpen innovasjonsprosess, ettersom et bredt spekter av utviklere kan bidra til utviklingen. På denne måten fremmes ansvarlig utvikling, som er avgjørende for å bygge tillit.

Samarbeid på tvers i mediebransjen er også et viktig aspekt med open source-løsninger, ettersom det viser til en kompetansedeling. Det åpner muligheter for KI-innovasjon også blant medier med færre ressurser. Å benytte eksisterende løsninger fremfor å utvikle en *proprietær programvare* reduserer ressursbruken. En proprietær programvare, innebærer at koden er lukket og kun tilgjengelig for selskapet som har utviklet den. I kontrast til open source, fremmer det en udemokratisk modell, som begrenser tilgang og innovasjon ved å holde teknologien bak betalingsmurer og eksklusive lisenser (Caswell, 2023).

Når det er sagt, vil det fremdeles kreve teknisk forståelse og kompetanse for å tilpasse open source-løsninger til Hallingdølen kontekst. Derfor er innovasjonsforslagene i denne masteroppgaven diskutert og tilpasset i samråd med samarbeidspartnerne. For å integrere en open source-løsning til Hallingdølen egne plattformer, kan det være nødvendig å ta i bruk et *API*. Et API er et grensesnitt som lar ulike programvarer kommunisere med hverandre. I denne konteksten; et grensesnitt som tillater å integrere KI-innovasjon i Hallingdølen eksisterende systemer. APIer er altså nyttig for å kunne integrere teknologien direkte inn i publiseringsplattformen (Caswell, 2023). Denne tilnærmingen muliggjør raskere og ressurs sparende implementering av KI-innovasjonsforslagene.

I tråd med Rogers definisjon av innovasjon, beskriver også Knut H. Sørensen innovasjon som noe som ikke behøver å være helt nytt. Han mener innovasjonsfokuset tilknyttet forestillinger om teknologi som kunstig intelligens, må endres i det norske samfunnet (Sørensen, 2023, s. 14). Sørensen viser til innovasjon som et moteord, i en tid hvor vi ikke bare forventer forandringer, men også oppfatter dem som nødvendige (Sørensen, 2023, s. 6). Han viser til den tysk-amerikanske økonomen Joseph A. Schumpeters beskrivelse av innovasjon som å virkeliggjøre nye kombinasjoner av sosiale og teknologiske elementer (Sørensen, 2023, s. 6). Schumpeters beskrivelse passer også i dette prosjektet som har utforsket teknologiske løsninger for konteksten i Hallingdølen som potensielt kan implementeres.

Den offentlige samtalen om innovasjon viser gjerne til den globale utviklingen og faren for å bli «hengende etter» (Sørensen, 2023, s. 14). Sørensen mener bruken av internett- og smartteknologier har ført til økt konkurranse med etablerte bransjer, som eksempelvis Uber konkurrerer med taxinæringen. Også ifølge Trattner et al. (2021, s. 586) har digitalisering og nye forretningsmodeller introdusert ny konkurranse for mediebransjen. Et aspekt som vises til er blant annet hvordan SoMe-plattformer utnytter innhold og tjenester mer effektivt enn tradisjonelle medier, som kan føre til at tradisjonelle medier i stor grad blir innholdsleverandører til disse plattformene. Dette prosjektet skal forsøke å bidra til å styrke lokalavisene i møte med ny teknologi, som risikerer å bli hengende etter i mediebransjen.

I dette forskningsprosjektet er innovasjonsforslagene utviklet over tid. Det var viktig for bearbeidingen av forslagene, for å kunne tilpasse de etter Hallingdølenes lokaljournalistiske kontekst. På denne måten er forslagene utviklet gjennom flere *iterasjoner*. Med iterasjoner menes altså bearbeidingen av innovasjonsforslagene gjennom flere runder. Denne prosessen kan vise til en evolusjonær forståelse av teknologiutvikling. Eilerts Sundts (1976) klassiske analyse av *Nordlandsbåden* er et eksempel på en slik iterativ forståelse. Sundts analyse viser til hvordan bygging av den tradisjonelle trebåten for kystnær transport i Nordland gradvis endret seg. Endringene som ble oppfattet som forbedringer, ble videre en del av byggingen av nye båter, mens det som ble oppfattet som mislykket, ikke ble brukt mer. Sundts perspektiv er overførbart til dette prosjektets arbeid med å tilpasse løsninger etter Hallingdølenes behov hvor noen løsninger utforskes videre og andre droppes, for best mulig resultat. I den forståelse omhandler innovasjon i dette prosjektet både om utvikling av nye varianter, og ideer om utvelgelse av de variantene som best dekker brukerens behov eller ønsker.

Så langt i oppgaven er et teoretisk grunnlag for innovasjon etablert. Videre er det avgjørende å undersøke hvordan teknologiutvikling implementeres og mottas i praksis. Innovasjon kan møte motstand på grunn av ulike faktorer. Inkludert blant annet frykt for det ukjente og bekymring for mulige negative konsekvenser for samfunnet (Juma, 2016). Spørsmålet som alltid stilles når en maskin har lært seg å løse noe nytt, er: «Hvem mister jobben nå?» (Strümke, 2023, s. 160). Konteksten med bruk av KI i journalistisk arbeid, kan også knyttes til begrepet *black box*, som referer til utfordringen med at KI-systemers beslutningsprosesser ofte er uklare og ikke gjennomsiktede for brukeren (Blouin, 2023). Dette skaper vanskeligheter med å forstå hvordan KI trekker konklusjoner, som kan være problematisk når KI benyttes i journalistikken. Noen av hovedfunnene fra Rinehart og Kungs (2022) sin studie

indikerer at flere lokale redaksjoner ikke fullt ut forstår KI og dens rolle i journalistikken. Dette viser til en varierende grad av beredskap for å integrere KI i den daglige driften (Rinehart & Kung, 2022). Studien understreker viktigheten av å utforske muligheter ved bruk av KI i lokale redaksjoner, som krever en utvikling av mer forklarbar KI.

I den forstand kan tilnærmingen og oppfatningen man har av teknologi være avgjørende for hvordan den vurderes og anvendes. Videre er det sentralt å understreke denne masteroppgavens optimistiske tilnærming til teknologiutvikling, ettersom dette perspektivet har vært sentralt for utviklingen av innovasjonsforslagene. For å sikre at innovasjonsprosesser er både fremtidsrettet og ansvarlige, vil det følgende redegjøre for teknologioptimisme innenfor rammene av Responsible Research and Innovation (RRI). Disse perspektivene bidrar til å balansere de teknologiske mulighetene med samfunnets etiske og sosiale forventninger, noe som var avgjørende å legge til grunn i innovasjonsforslagene.

3.4 En optimistisk tilnærming til teknologiutvikling

Kunstig intelligens er løftet inn i vanlige folks bevissthet og den offentlige samtalen. Tilnærminger til teknologiutvikling preges av *sosiotekniske forestillinger*, som varierer blant folk. Begrepet ble opprinnelig introdusert av Sheila Jasanoff og Sang-Hyun Kim. De definerer sosiotekniske forestillinger slik:

[...] collectively held, institutionally stabilized, and publicly performed visions of desirable futures, animated by shared understandings of forms of social life and social order attainable through, and supportive of, advances in science and technology. (Jasanoff & Kim, 2015, s. 4)

Fenomenet kan ut fra definisjonen forstås som kollektive visjoner om en samfunnsmessig, vitenskapelig og teknologisk god fremtid (Nilsen et al., 2022, s. 3). Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i at det er mulig å forme teknologien til gode formål, slik at teknologiutvikling kan tilpasses norske, lokale forhold. Denne sosiotekniske forestillingen hører til et *sosialkonstruktivistisk* syn på teknologiutvikling, som forutsetter at det er mulig å påvirke utviklingen i en god retning (Nyre, 2024, s. 27). De fire innovasjonsforslagene som er utviklet i denne masteroppgaven er konkrete eksempler på dette.

Selv om masteroppgaven har en optimistisk tilnærming til teknologiutvikling, skiller den seg fra den naive *fremskrittsoptimismen* som eksempelvis assosieres med Silicon Valley (Nyre,

2024, s. 32). I denne masteroppgaven, er den optimistiske tilnærmingen til teknologiutvikling uttrykt mer treffende gjennom Responsible Research and Innovation (RRI).

Ifølge Völker et al., (2023) innebærer RRI å gjøre forsknings- og innovasjonsprosesser mer ansvarlige ved å være inkluderende, reflekterende og transparent. I dette forskningsprosjektet har altså RRI en tydelig rolle. Prinsippene forstås i denne oppgaven som en del av sosiotechniske forestillinger som definert av Jasanoff. RRI-forståelsen deler Jasanoffs definisjon med fokus på verdier, samt en *felles forståelse* av teknologi. RRI fremmer verdier som etisk refleksjon og ansvarlighet som er essensielle for å forme og støtte kollektive visjoner om ansvarlig utvikling av teknologi.

RRI er integrert i prosjektets grunnlag, som styrker både den teknologiske og samfunnsmessige verdien av forskningen. Dette innebærer at alle relevante samfunnsaktører involveres tidlig i prosessene. RRI-tilnærmingen fungerer som et rammeverk når innovasjonsløsningene skal tilpasses og implementeres i den lokaljournalistiske konteksten i Hallingdølen.

Michael Gibbons et al. (1994) introduserte begrepet *modus 2* for å beskrive en ny form for kunnskapsproduksjon som har oppstått som et resultat av samfunnsmessige og teknologiske endringer. I motsetning til *modus 1* som er preget av tradisjonell disiplinbasert forskning innen akademia, er *modus 2* karakterisert ved tverrfaglighet, samarbeid mellom ulike fagområder, og kunnskapsproduksjon i kontekster utenfor tradisjonelle akademiske institusjoner (Nyre, 2024, s. 372). Beskrivelsen av *modus 2* er passende for mitt masterprosjekt, ettersom denne tilnærmingen fremhever viktigheten av tverrfaglig samarbeid, som også innovasjonsforslagene er et resultat av. Gibbons et al. (1994) sin tilnærming fremhever viktigheten av en kunnskapsproduksjon som er mer fleksibel og mottakelig overfor samfunnets behov, og involverer en rekke aktører fra ulike sektorer.

Innovasjonsforslagene ble utviklet på en måte som krevde innspill fra eksperter innen bruk av generativ KI i journalistikken. I følge Gibbons et al (1994) er kommunikasjonen mellom de ulike samfunnsaktørene som er involvert avgjørende for en vellykket innovasjon (Nyre, 2024, s. 373). RRI fremhever viktigheten av å involvere samfunnsaktører i hele innovasjonsprosessen for å sikre at teknologiske fremskritt er sosialt ønskelige og etisk forsvarlige (Völker et al., 2023, s. 4–5). Ifølge Von Schomberg et al. (2013) innebærer det

blant annet en gjennomiktig, interaktiv prosess der samfunnsaktører og innovatører samarbeider for å sikre etisk akseptabilitet, bærekraft og samfunnsmessig ønskelighet av innovasjonsprosessen og dens produkter (Nyre, 2024, s. 382). I dette forskningsprosjektet var NTB, Future Solutions og Factiveverse inkludert fra starten av utviklingen av innovasjonsforslagene. De har alle hatt en betydelig rolle i bearbeidningen av forslagene, gjennom å reflektere over muligheter, etiske dimensjoner og potensielle samfunnsmessige effekter av innovasjonsforslagene.

Dersom etiske prinsipper blir integrert i designprosessen fra starten av, og er integrert i det ferdige produktet, vil det bli lettere å akseptere dem både for innovatørene og sluttbrukerne (Nyre, 2024, s. 382). Inkluderingen av samarbeidspartnerne i forskningsprosjektet sørget for bred innsikt som speilet ulike segmenter av mediebransjen. Samarbeidspartneres innsikt og ekspertise kan være spesielt verdifull for Hallingdølen, som har begrensede ressurser. Dette bidrar til å belyse lokalavisers muligheter for innovasjon, og sikrer at prosessen reflekterer et bredt spekter av samfunnsmessige interesser og behov, i tråd med RRI-prinsippene.

En treffende modell for dette masterprosjektet er *Trippel helix-modellen*. Modellen illustrerer hvordan et slikt samarbeid mellom ulike aktører kan fungere i et trepartsamarbeid. Trippel helix-modellen beskriver et vedvarende samarbeid mellom *universitetet*, *næringslivet* og *staten*. Hvor universitetet får en stadig viktigere rolle i teknologiutviklingen. Denne beskrivelsen er passende for masteroppgaven som fokuserer på forskning og utvikling (FoU) innen teknologi og journalistikk.

Dette masterprosjektet representerer universitetet, samarbeidspartnerne representerer næringslivet, og staten er støtteordninger og lignende. Støtteordninger er relevante i denne konteksten for lokalaviser, hvor slik støtte kan være avgjørende for deres evne til å implementere teknologiske innovasjoner. Trippel helix-modellen forklarer hvordan samarbeidet har vært essensielt for å fremme innovasjon og utvikle løsninger som også er samfunnsmessig relevante.

Denne fremgangsmåten har tilknytning til tradisjonen om *postnormal vitenskap*. Postnormal vitenskap er relevant i masteroppgaven, da den adresserer samfunnsmessige utfordringer med stor usikkerhet (Nyre, 2024, s. 376–377). Masteroppgaven tilhører denne tradisjonen ved å involvere et bredt spekter av aktører for å sikre at innovasjonsforslagene fremmer et demokratisk vitenskapsprosjekt som inkluderer samfunnsaktører i beslutningsprosessen.

Hensikten er å fremme at næringsrelaterte virksomheter kan bidra konstruktivt til sin samfunnsrolle. Innovasjonsforslagene skal være et verktøy for lokalaviser, som Hallingdølen, for å styrke arbeidet og opprettholde den journalistiske samfunnsrollen. På denne måten søker masteroppgaven å etterligne modellen ved å fremme kommunikasjon og samarbeid mellom aktørene som normalt ikke samarbeider tett. For å bidra til å utvikle nye teknologiske løsninger som er levedyktige og samfunnsmessig fordelaktige. Innovasjonsforslagene skal være et verktøy for lokalaviser, som Hallingdølen, slik at de kan styrke sitt journalistiske arbeid og opprettholde samfunnsrollen. Dette eksemplifiserer hvordan universitetet kan fungere som en sentral aktør i innovasjonsutvikling.

I utviklingen av innovasjonsforslagene til Hallingdølen var de journalistiske idealene avgjørende å ivareta, ettersom disse utgjorde verdigrunnet innenfor rammene av RRI. På denne måten kunne redaksjonelle vurderinger og journalistisk integritet opprettholdes i innovasjonsforslagene. De journalistiske idealene som ligger til grunn, vil bli nærmere forklart i følgende del.

3.5 Journalistiske profesjonsideal

Praksisen journalistikk, er styrt av normer. Normene er formet og reproduisert over tid, og har bidratt til å skape journalistikken som fag. Normene og idealene former ikke bare det daglige journalistiske arbeidet, men også hvordan journalister oppfatter sitt ansvar og sin rolle i samfunnet (Pihl-Thingvad, 2015, s. 404). Journalistyrket er ikke en beskyttet tittel med tanke på utdanning eller autorisasjon, slik profesjon i en del andre samfunnsnyttige yrker er. Derfor setter journalistene selv grenser for hva som er journalistikk og ikke (Eide, 2011).

Profesjonsidealene kan fungere som en sosial mekanisme som styrer deler av den journalistiske praksisen (Bjerke, 2009, s. 8). Da journalisters profesjonelle identitet er knyttet til institusjonens normer og konvensjoner, er det essensielt i denne oppgaven å forstå hvilke roller og normer som finnes tilknyttet journalistrollen (Eide, 2011, s. 41).

Ifølge Mark Deuze har det normene og idealene skapt et meningsfellesskap rundt hva det vil si å være en journalist, og ikke minst hva som er journalistikkens oppgave (Deuze, 2005, s. 445). Idealene er dermed førende for hvordan den profesjonelle journalistikken er, og gir journalister en følelse av at deres arbeid har legitimitet og kredibilitet (Deuze, 2005, s. 446). Journalistikkens profesjonsnormer oppsummeres til fem idealer som er typisk for moderne

journalistikk. Normene Deuze trekker frem er beskrevet som; (1) objektivitet, (2) offentlighetens tjener, (3) autonomi, (4) aktualitet og (5) etikk.

Idealet objektivitet

Objektivitetsidealet handler om at journalister skal skille mellom meninger og fakta. Idealet innebærer også krav til uavhengighet, presisjon, sannhet og et nyansert og bredt utvalg av kilder. Siden 1800-tallet har objektivitet blitt forstått som et grunnleggende prinsipp for journalistikken (Muñoz-Torres, 2012, s. 567). Idealet innebærer i journalistikken å ikke være tilknyttet et standpunkt eller perspektiv. På den måten vil journalisten kunne gjøre arbeidet sitt på en rettferdig måte. Det vil gi institusjonen troverdighet og legitimitet (Deuze, 2005, s. 448).

En studie fra 2020 *Is Automated Journalistic Writing Less Biased [...] viste at autogenererte nyhetsartikler ble oppfattet som mer objektive og troverdige og mindre partiske, sammenlignet med menneskeskrevne nyheter (Wu, 2020). Studien viser at automatisert innhold ble oppfattet mer nøyaktig og pålitelig. Dette indikerer at teknologien kan spille en viktig rolle i å oppnå objektivitet i journalistikken ved klart å skille fakta fra meninger og ved å formidle informasjon uten menneskelige feil og subjektivitet. Det er relevant i denne studien, ettersom innføringen av KI-teknologier i arbeidsflyten til redaksjoner kan ha både positive og negative effekter på journalistikken, og kan påvirke oppfatningen publikum har av nyhetsinnholdet.*

Norsk Presseforbund vedtok i 2023 endringer i Vær Varsom-plakatens paragraf 1.1 om pressens samfunnsrolle og ytringsfrihet. Fra første januar 2024 skulle «sannhetssøkende» legges til. Paragrafen er nå formulert slik:

1.1 Ytringsfrihet, informasjonsfrihet og trykkefrihet er grunnelementer i et demokrati. En fri, uavhengig og sannhetssøkende presse er blant de viktigste institusjoner i demokratiske samfunn. (Norsk Presseforbund, 2023)

Denne endringen i plakaten understreker pressens ansvar for å fremme kvalitet og hindre desinformasjon. I en tid med økende tilgang til informasjon, og bruk av KI i redaksjonelt arbeid, er det viktig å sikre at innhold som publiseres er korrekt og pålitelig.

Endringen i Vær Varsom-plakaten vitner et behov i dagens samfunn for økt transparens, i lys av et behov om å styrke tilliten til medier. På denne måten er gjennomsiktighet nødvendig for

å oppfylle objektivitetsidealet. Derfor er det sentralt at innovasjonsløsningene som presenteres i denne masteroppgaven er gjennomsiktede, slik at idealet om objektivitet etterlevs. Dette viser til et behov i dagens samfunn for økt transparens og pålitelighet i journalistikken, slik at innholdet er etterprøvbart og basert på et bredt spekter av kilder.

Idealet offentlighetens tjener

Idealet om offentlighetens tjener forklarer hva journalistrollen innebærer, og viktigheten av arbeidet (Deuze, 2005, s. 447). Det handler om at journalister arbeider med å formidle informasjon, for å tjene samfunnet. Idealet fremmer journalistikk som kunnskapsformidling og opplysning i samfunnet, som dermed skal bidra til at borgerne er bedre rustet til å ta selvstendige og informerte valg.

Public service-idealet har høy tilslutning blant journalister, ettersom det inkluderer både informasjons- og vaktbikkjefunksjonen (Deuze, 2005, s. 447). Vaktbikkjerollen er beskrevet i punkt 1.4 i Vær Varsom-plakaten som «Det er pressens rett til å informere om det som skjer i samfunnet og avdekke kritikkverdige forhold» (Norsk Presseforbund, 2024).

Idealet er relevant i denne studien ettersom bruk av KI i journalistikken introduserer nye dilemmaer tilknyttet hva journalistrollen innebærer når det kommer til tillit og mediers rolle som samfunnsobservatør og den fjerde statsmakt. Nyhetene er presentert som sannhet, og den som forsøker å fortelle noe sant, må drive kildekritikk (Lindholm, 2022, s. 14). Språkmodeller er eksempelvis flinke til å formulere, men ikke til å sjekke at innholdet er sant. Ifølge Strümke (2023, s. 160) er språkmodeller «kort sagt gode til å kommunisere, men elendig til å informere». Dette illustrerer spesielle utfordringer som bruk av generativ KI i redaksjonelt arbeid kan medføre.

Trattner et al. (2021) sin studie *Responsible media technology and AI: Challenges and research directions*, viser til utfordringer mediebransjen står overfor tilknyttet feilinformasjon og desinformasjon som truer grunnleggende demokratiske verdier. Studien konkluderer med at når medieteknologi anvendes ansvarlig kan det tilby muligheter for tradisjonelle medier for å forstå publikum dypere, og tilpasse innholdet etter publikums preferanser. I denne masteroppgaven skal innovasjonsforslagene vurderes ut fra nytteverdi i Hallingdølen lokaljournalistiske kontekst. Derfor må forslagene også være treffende for Hallingdølen publikum. Ifølge Trattner et al. (2021, s. 591) må teknologien utnyttes for å skalere mediers

evne til faktasjekking og styrke redaksjonen og kvaliteten på innholdet for å være treffende for publikum.

Idealet *autonomi*

Autonomiidealet omhandler mediers rolle som selvstendig og uavhengig, hvor de har kontroll over egen virksomhet. Ifølge Deuze (2005, s. 448) innebærer idealet blant annet at god journalistikk må være fri fra sensur og kontroll fra myndigheter, andre utenforstående aktører, og kommersielle markedskrefter.

Bruk av KI i journalistikken kan vise til utfordringer når det gjelder kontroll over egen virksomhet som dette idealet viser til. Verktøyene som tas i bruk i redaksjonelt arbeid i Norge, har ofte sitt opphav fra Silicon Valley. Teknologiene utvikles vanligvis for å ha en disruptiv funksjon i samfunnet, og forstyrrelsen skapes i stor grad av amerikanske designere, gründere og selskaper. Dette kan være en utfordring ved å ta i bruk denne teknologien i en redaksjon i Norge, ettersom politiske og kulturelle verdier er bygget inn i teknologiene. Disse er nødvendigvis ikke passende i en norsk kontekst.

Ifølge Strümke (2023, s. 210) må vi utvikle systemene selv, dersom vi ønsker at KI-systemene skal ivareta grunnleggende rettigheter, ettersom vi ikke kan forvente at kunstig intelligens vil utvikles primært med disse verdiene som premisser. I tråd med Strümkes oppfordring er forskningssenteret ved NTNU, NorwAI, i gang med å utvikle en egen ChatGPT-lignende språkmodell *NorGPT*, trent på norsk data. Modellen skal være med full åpenhet og bygd på norske verdier (Tzur, 2024a). Denne KI-en skal ta hensyn til personvern og datasikkerhet, og er et viktig steg i riktig retning mot ansvarlig bruk og utvikling av kunstig intelligens i Norge, og for å kunne sikre idealet om autonomi. Autonomi gir journalister både et profesjonsideal, og en verdi for demokratiet. Idealet er beskrevet i første punkt av Vær Varsom-plakaten som «En uavhengig presse er en av de viktigste institusjonene innenfor det demokratiske samfunn» (Norsk Presseforbund, 2024).

Idealet *aktualitet*

Journalistikk handler om hendelser som skal ha skjedd i verden. Det er et kjernepunkt i journalistikkens leserkontrakt. Aktualitet og å jobbe under høyt tempo kjennetegner journalistikken. Idealet innebærer at journalister må ta kjappe avgjørelser under det Deuze beskriver som *accelerated real-time* (Deuze, 2005, s. 449). Dette beskriver prioriteringer og

valg som tas, samt hvordan det oppstår i en jakt på det siste nye. Idealet om aktualitet innebærer at journalister skal være opptatt av det som er relevant for samfunnet.

Hvert år gir Reuters Insititute ut en rapport om digitale medier (Newman, 2024). Rapporten *Journalism, Media, and Technology Trends and Predictions 2024* bygger på informasjon fra 314 nyhetsledere fra mediebedrifter i 56 land. Denne rapporten viser blant annet til hvordan kunstig intelligens har potensial til å forbedre sanntidsrapportering, som støtter idealet om aktualitet i journalistikken. Bruk av KI kan muliggjøre kontinuerlig oppdatering av nyheter og kan automatisere innsamling og formidling av oppdatert informasjon, som er avgjørende for idealet. Rapporten trekker frem det innovative prosjektet NewsGTP, som illustrerer hvordan teknologien på denne måten er et fullautomatisert system som produserer kontinuerlige nyhetsoppdateringer. Selv om det er bemerket at nyhetsoppdateringene kan inneholde unøyaktigheter, viser det potensialet for KI for å opprettholde aktualitet ved å tilby oppdatert og relevant innhold til publikum umiddelbart (Newman, 2024, s. 29). Dette representerer derfor viktig KI-innovasjon som kan styrke lokaljournalistikken, og idealet om aktualitet.

Idealet *etikk*

Idealet om etikk viser til at journalister selv må ha en etisk bevissthet rundt sitt arbeid. Til tross for at det er uenighet blant journalister om det skal finnes formelle normer, er det bred enighet om at etikk er en del av det journalistiske arbeidet, og er med på å legitimere journalisters samfunnsrolle (Deuze, 2005, s. 449).

I Norge, setter Vær Varsom-plakaten de etiske normene for pressen, og er nødvendig for å sikre den viktige samfunnskritiske rollen media har (Schwebs et al., 2020, s. 37). Plakaten beskriver pressen som en institusjon i demokratiet som skal ivareta ytringsfrihet, trykkefrihet og offentlighet (Norsk Presseforbund, 2024). Ifølge Gripsrud (2007, s. 264) skal Vær Varsom-plakaten tjene selvregulering av journalistisk virksomhet.

Myrseths masteroppgave *Den automatiserte redaktøren* (2021) viser til at etiske og redaksjonelle problemstillinger kan være avhengig av produktstrategi, og at redaktøransvaret i aller høyeste grad bør inkludere teknologietikk. Myrseth mener de norske redaksjonene som undersøkes i studien har en vei å gå når det gjelder dette (Myrseth, 2021, s. 85). Myrseths perspektiv er spennende å undersøke nærmere når innovasjonsforslagene skal tilpasses redaksjonen i Hallingdølen, ettersom det var en utfordring å finne forskning som går i dybden

på hvordan lokaljournalistikken kan tilpasse seg bruk av generativ KI i norsk kontekst. I denne oppgaven fungerer det etiske aspektet også som et rammeverk for riktig bruk av teknologien i Hallingdølen, og for å kunne sikre at bruken av KI støtter god journalistikk.

I skrivende stund har ikke teknologien evne til å gjøre moralske avveininger. Dette er et felt som forskes mye på, men fordrer en forståelse av «rett og galt» (Strümke, 2023, s. 270). Et KI-system kan være utviklet med de beste intensjoner, men likevel resultere i negative konsekvenser for sluttbrukeren, for eksempel om det tar en feil beslutning og brukeren ikke har mulighet til å bestride beslutningen.

Spørsmålet om hvordan maskiner skal bli i stand til å lære verdier, kalles *value learning* og er en viktig del av forskningsfeltet KI-sikkerhet (Strümke, 2023, s. 271). Ifølge Wallach og Allen (2009, s. 9) kan man lage maskiners kunstige intelligens slik at maskinen selv vurderer og reagerer på moralske utfordringer I deres bok *Moral Machines: Teaching Robots Rights from Wrong* (2009), understreker de moralsk ansvarlig programvare som en viktig fremtidig målsetting, samt hevder at arbeidet med å lage en funksjonell moral må begynne nå (Nyre, 2024, s. 530).

Journalistikken er en virksomhet som varierer ut fra medium, sted, og stofftype, samt praksisen har endret seg over tid (Lindholm, 2022, s. 15). På denne måten er det også ulike forståelser og perspektiver blant journalister av de ulike profesjonelle normene. Idealene er ikke endelige, men gir masteroppgaven en standard for å si noe om hva som ligger til grunn i den tradisjonelle journalistikken.

Idealene viser også som belyst, til verdigrunnlaget som ligger til grunn innenfor rammene av RRI når potensialet for bruk av KI i redaksjonen i Hallingdølen utforskes. For å forstå Hallingdølenes utgangspunkt for implementering av kunstig intelligens, er det videre sentralt å se nærmere på lokaljournalistikken, og dens nåværende forretningsmodell.

3.6 Lokaljournalistikk og en forretningsmodell i utvikling

Lokaljournalistikken holder lokale myndigheter ansvarlige, rapporterer om lokale politiske saker og fremmer sivilt engasjement. På denne måten spiller lokaljournalistikken en kritisk rolle i samfunnet, og fremmer demokratiet. Lokalaviser kan dekke et behov for lokal informasjon, som ingen andre medium gir (Schwebs et al., 2020, s. 47). Lokaljournalistikken er ofte den primære, og noen ganger den eneste kilden til viktig informasjon om lokale

hendelser. Ved å ha direkte og indirekte konsekvenser for samfunnet og politikken, spiller lokaljournalistikken en viktig rolle i å opprettholde et sunt demokrati (Klas, 2019).

Paul Bjerke kritiserer journalistprofesjonen for å ha fjernet seg fra det publikum den selv mener å tjene (Bjerke, 2011, s. 233). Lokaljournalistikken kan på noen områder unngå denne kritikken, ettersom lokalaviser gjerne er i tettere dialog med samfunnet. Samtidig gir også dagens digitale nyhetsformater, muligheter for økt interaktivitet. Birgit R. Mathiesen (2022, s. 154) konkluderer i sin tolkning av Bjerkes utsagn «Lær av lokaljournalistikken» at det i dagens fragmenterte medieoffentlighet er spesielt viktig å ta vare på, og videreutvikle, lokaljournalistikken. Lokaljournalistikkens styrke ligger i den lokale forankringen, som gir journalistene innsikt, tillit og tilgang i lokalsamfunnet. Det gir et godt utgangspunkt for å forstå strømninger og spenninger i samfunnet. Samtidig må lokaljournalistikken i større grad forholde seg til konsekvensene av sin journalistikk.

Fra 1980-tallet har nesten alle de store og mellomstore avisene, samt mange av de små blitt kjøpt opp av konsern (Schwebs et al., 2020, s. 46). Tap av aviser og lesere blir forsterket av økonomiske nedgangstider og endrede forbrukerpreferanser. Dette kan true mediemangfoldet og resultere i at lokalavisers særegne karakter og evne til å reflektere det lokale samfunnets stemme og behov, gradvis blir utvannet. Ifølge Sjøvåg (2024) kan KI føre til større eierskapskonsolidering i nyhetsbransjen, noe som reduserer antall uavhengige mediehus og potensielt innskrenker mediemangfoldet. Dette er svært relevant for redaksjonen i Hallingdølen, da Polaris nylig har sagt opp partneravtalen de hadde, og redaksjonen står nå overfor spørsmålet om oppkjøp. Det er med å illustrere lokale nyhetsmediers sårbarhet i slike forhandlinger på grunn av størrelse og ressursbegrensninger.

Lokaljournalistikken står overfor utfordringer som ressursmangler og teknologiske gap, som begrenser redaksjonens evne til å dekke nyheter effektivt. Rinehart og Kung (2022) sin rapport *Artificial Intelligence in Local News* understreker viktigheten av å bevare lokaljournalistikken ved å integrere kunstig intelligens i arbeidet. Studien viser til at inkludering av KI i det journalistiske arbeidet kan forbedre effektiviteten og rekkevidden av dekningen (Rinehart & Kung, 2022). Ved å ta KI i bruk kan også lokaljournalistikken tilby mer bærekraftige modeller for nyhetsrapportering i fremtiden. På denne måten kan også lokale nyhetsredaksjoner automatisere tidkrevende oppgaver, forbedre nyhetsinnsamling og produksjon, for å bedre møte lokalsamfunnets behov. Rapporten peker på et klart behov for større adopsjon og

tilpasning av KI-teknologier for å sikre lokaljournalistikkens fremtid, for å ikke begrense dens digitale utviklingsmuligheter.

For å utforske muligheter for potensielle KI innovasjonsløsninger i Hallingdølen er det essensielt å adressere spørsmål om troverdighet, hvilket vil bli undersøkt i det følgende.

3.7 KI i redaksjonen: spørsmål om troverdighet

Når journalister bruker KI-baserte verktøy til å forsterke journalistiske oppgaver, research, utskrivning og redigering, så kalles det forsterket journalistikk (Augmented Journalism) (Marconi, 2020, s. 69). I Mathiesens (2023) sin studie av norske redaksjoner, kom det tydelig frem at fremtidig bruk av kunstig intelligens vil være som støtteapparat til journalister, heller enn en erstatning. Dette er også et sentralt utgangspunkt i denne masteroppgaven for å utforske innovasjonsløsninger som kan være støtte det journalistiske arbeidet, og sikre de journalistiske normene.

Medielederne som er med i Newmans rapport (2024) er forventningsfulle til hvordan KI kan benyttes som verktøy for det kommende året. Rapporten indikerer at KI vil ha, og har, en betydelig og kompleks innvirkning på nyhetsjournalistikken (Newman, 2024). Små og store norske redaksjoner ser ut til å være helt på linje med det som skjer internasjonalt på KI-fronten (Mathiesen, 2023). I den forståelsen vil mye av forskningen vi har sett på i teori- og perspektivkapittelet være overførbart til denne masteroppgaven. Medieundersøkelsen 2024 viser også til en optimisme knyttet til bruk av KI i journalistikken. Undersøkelsen tas av et representativt utvalg av befolkningen i USA, samt medlemmer av Norsk Journalistlag, Norsk Redaktørforening og et utvalg av øvrig befolkning i Norge. Resultatene indikerer at et stort flertall av redaktører (88%) og journalister (66%) er enig i at ChatGPT og lignende programmer er nyttige arbeidsverktøy (Nordiske Mediedager, 2024b). Undersøkelsen fremhever altså et overveiende flertall av redaktører og journalister som ser fordeler ved bruk av kunstig intelligens i det redaksjonelle arbeidet.

For å sikre at journalistene i Hallingdølen har tillit til de foreslåtte innovasjonsløsningene, er det avgjørende å adressere spørsmål tilknyttet troverdighet. Troverdighetsaspektet er sentralt for å møte journalistiske ideal gjennom en informert og etisk bruk av teknologien. Opdahl et al., (2023) sin studie *Trustworthy journalism through AI* viser til hvordan utfordringer med

troverdighet tilknyttet bruk av KI i redaksjonelt arbeid kan møtes. Studien utforsker hvordan kunstig intelligens kan benyttes for å støtte journalistikk som er pålitelig og av høy kvalitet. Områdene studien peker på hvor KI kan benyttes til å styrke tilliten i journalistikken omfatter hele prosessen fra innsamling og vurdering, til produksjon og presentasjon av nyheter og innhold. Studien er sentral i denne oppgaven ettersom den belyser hvordan troverdighet kan bli ivarettatt i hver fase av nyhetsproduksjonen.

Opdahl et al. (2023) viser til hvordan KI kan benyttes til å effektivisere prosessen med *innsamling* av informasjon, inkludert automatisk deteksjon av hendelser, trendovervåkning, og bredere innsamling av data gjennom semantisk søk og anbefalinger. Dette innebærer bruk av naturlig språkbehandling og maskinlæring for å identifisere pålitelige kilder og informasjon. I praksis betyr dette at KI kan brukes til å automatisere rutinemessig innsamling og forberedelse av bakgrunnsinformasjon, foreslå kilder og informanter, og for å velge troverdige kilder (Opdahl et al., 2023, s. 11).

Ifølge Opdahl et al. (2023) kan kunstig intelligens også benyttes for å forbedre *vurderingen* av innsamlet informasjon, gjennom å styrke verifiseringen av kildenes pålitelighet og innholdets autentisitet. Dette inkluderer blant annet teknikker for faktasjekkning, analyse av hvor informasjonen er hentet, og sammenkobling av data, som sikrer at historien er basert på troverdig og informasjon. KI i denne prosessen hjelper redaksjoner med å sikre at nyhetsinnholdet de rapporterer er grundig undersøkt, nøyaktig og pålitelig, som styrker tilliten hos publikum (Opdahl et al., 2023, s. 4–5).

Når det kommer til *produksjon* av nytt innhold kan KI, ifølge studien benyttes til automatisert journalistikk, og til mer avanserte metoder for generering tilknyttet historiefortelling. Teknologien muliggjør produksjon av pålitelige narrativer ved å bruke systemer for å strukturere data og avanserte språkmodeller for å generere innhold som kan presenteres på tvers av plattformer. Studien viser til hvordan KI bidrar til effektiv og troverdig nyhetsrapportering ved å kombinere pålitelige kilder og innovativ teknologi (Opdahl et al., 2023, s. 7–8).

Kunstig intelligens har også utvidet mulighetene for *presentasjon* av nyhetsinnhold. Ifølge Opdahl et al. (2023) inkluderer det blant annet generering av dashbord, storyboards, og andre visualiseringer. Samtidig inkluderer det også tilbud om nyheter på forskjellige språk, dialekter

og muligheten for interaktiv nyhetsformidling gjennom chatbots og historiefortelling (Opdahl et al., 2023, s. 9–10).

Opdahl et al. (2023) sin studie viser til hvordan KI kan benyttes i det journalistiske arbeidet for å øke tillit. Imidlertid adresserer studien også utfordringer som gjør at det er vanskelig å stole fullt ut på teknologien, at troverdighet derfor er sentralt å opprettholde gjennom hele nyhetsproduksjonsprosessen. Studien viser til utfordringer tilknyttet forklarbarhet, hallusinasjoner, bias, og toksitet (2023, s.13). Det indikerer et behov for videre utvikling og forbedring av KI-teknologier for å adressere disse utfordringene effektivt.

I dette kapitlet har jeg gjennomgått perspektiver og teori knyttet til kunstig intelligens og lokaljournalistikk i dagens kontekst. RRI-prinsippene har stått sentralt, ettersom de fungerer som et rammeverk hvor journalistiske idealer er integrert. Kapitlet fungerer som et grunnlag som belyser perspektiver og redaksjonelle vurderinger som ligger til grunn i innovasjonsforslagene. Det følgende kapitlet er et metodekapittel. Her redegjøres for fremgangsmåten som er brukt for å utvikle og tilpasse innovasjonsforslagene til Hallingdølens lokaljournalistiske kontekst.

Kapittel 4: Metode og fremgangsmåte

I all forskning er det forskningsprosjektets perspektiver, problemstilling, ressurser og undersøkelsesobjekt som avgjør hvilke metode som skal brukes (Østbye et al., 2023, s. 137).

Jeg valgte metode ut fra problemstillingen med hensikt om å sette lys på bruk av KI i lokaljournalistikken, og komme med konkrete forslag til løsninger for Hallingdølen.

For å undersøke hvordan KI kan tilpasses Hallingdølen lokaljournalistiske kontekst, var innsikt i redaksjonens daglige arbeid avgjørende. Gjennom bedriftssamarbeidet med TekLab ble det mulig å være fysisk tilstede i redaksjonen over flere dager. Disse besøkene til redaksjonen i Hallingdølen ble også gjennomført tre ganger. Under arbeidet med denne masteroppgaven har observasjonene i Hallingdølen gitt innsikt i redaksjonen som jeg ellers ikke ville ha fått.

Ifølge Østbye et al. (2023) er et viktig råd å avgrense prosjektet, da det er langt lettere å gjennomføre, og det er ikke sikkert at bidraget blir mindre betydningsfullt enn et prosjekt med et bredere siktemål (Østbye et al., 2023, s. 332). Denne masteroppgaven er tydelig avgrenset til redaksjonen i Hallingdølen. Samtidig vil prosjektet potensielt også være nyttig for andre redaksjoner, ved å belyse begrensninger og muligheter med bruk av KI i lokaljournalistikken.

I dette forskningsprosjektet kombinerer jeg kvalitativ metode for observasjon, samt intervju. Kombinasjonen av disse metodene er benyttet for å fremme en *iterativ* prosess, som samler og analyser data i flere repeterende runder. Å strukturere den metodiske tilnærmingen i en iterativ prosess var avgjørende for å kunne bearbeide og utvikle innovasjonsforslagene etter Hallingdølen's behov. Ved at denne prosessen gikk i flere runder, kunne jeg forbedre forslagene underveis. Observasjonen i Hallingdølen hadde som hensikt å gjøre forslagene så konkrete som mulig, samt sikre at de var relevante og tilpasset den lokaljournalistiske konteksten. Samtidig skulle intervjuene med samarbeidspartnerne bidra til at forslagene var realiserbare og viste til mulighetene som fantes for redaksjonen.

De kvalitative intervjuene med NTB og Facterverse har jeg gjennomført i samarbeid med en student fra masterprogrammet *Media Practices* ved Høgskulen i Volda. Samarbeidet medførte også at vi gjennomførte pilotintervju på hverandre før vi satt i gang med intervjuene av NTB og Facterverse, for å teste intervjuguiden. Han var også tilknyttet TekLab, som gjorde det naturlig å gjennomføre intervjuene sammen. Utover dette hadde vi separate

forskningsperspektiver og gjennomførte datainnsamlinger i ulike lokalaviser. Han undersøkte altså samme tematikk, men med utgangspunkt i andre lokalaviser enn Hallingdølen.

I tillegg hadde jeg en supplerende samtale avslutningsvis med en journalist i Hallingdølen som ikke var til stede under observasjonene, da han jobbet fra Bergen. Han har jobbet spesifikt med podkast og andre nyhetsformater, som gjorde at jeg ønsket å inkludere hans refleksjoner tilknyttet dette arbeidet og kunstig intelligens. Jeg opplevde hans innsikt som et viktig bidrag for bearbeidingen av forslaget knyttet til bruk av kunstig intelligens for økt interaktivitet og engasjement.

Det var nyttig å observere og kommunisere direkte med samarbeidspartnerne som er involvert i teknologisk innovasjon i sitt daglige arbeid. Valg av metode ga meg en dypere innsikt og forståelse av Hallingdølenes behov og kultur. Ifølge Grønmo (2004, s. 32) er et viktig prinsipp for vitenskapen at forskningsbidraget bør ha originalitet. Å strukturere prosjektet slik, gjennom en iterativ prosess, var gunstig for å sikre masteroppgavens originalitet, ettersom det muliggjorde tilpasninger underveis og utforskning av relevante KI-løsninger for Hallingdølen.

4.1 Kvalitativ tilnærming

For å besvare problemstillingen var jeg avhengig av en metode som tillater utforskning av personers oppfatninger og erfaringer. Helt sentralt er kvalitativ metode (Østbye et al., 2023, s. 126). Ved å ta i bruk kvalitativ metode gir det forskningsprosjektet større fleksibilitet under forskningsprosessen, sammenlignet med kvantitativ metode (Gentikow, 2005, s. 52).

I klassikeren *Family Television – Cultural Power and Domestic Leisure* fra 1986 hevder David Morley at det ikke er tilstrekkelig å studere enkeltpersoners uttrykte opplevelse ved å se på TV. Morley understreker i studien at den *sosiale konteksten* hvor TV-titting foregår må analyseres. På lignende vis vektlegger dette masterprosjektet at det er nødvendig å analysere den redaksjonelle og kulturelle konteksten der generativ KI blir anvendt i Hallingdølen.

James Lull (1990) har i flere studier av kommunikasjonsteknologi, medier og kultur kombinert kvalitative intervjuer med feltobservasjon av ulike typer. Lull (2000) sin studie *Media, communication, culture: a global approach* analyserer medieutvikling og dens kulturelle implikasjoner midt i en globalisering og postmodernisme. Hans analyse er fra en

periode med raske endringer i medielandskapet, som jeg kan trekke paralleller fra til KI-teknologier i det journalistiske arbeidet i dagens samfunn. Lulls tilnærming som kombinerer flere metoder for å fange opp dynamikker i medielandskapet, er relevant i dette forskningsprosjektet, som kombinerer semistrukturerte intervju og tilstedeværende observasjon. Her er metodene ment å være et supplement til hverandre, og tillate å skape muligheter for videre retninger i prosjektet. Ifølge Østbye et al. (2023, s.139) er semistrukturert intervju ofte brukt i kombinasjon med observasjon.

På en annen side kunne også en kvantitativ tilnærming vært relevant i denne masteroppgaven. Det ville ha gitt en annen dimensjon til oppgaven som kunne kartlagt behov og utviklet løsninger i en bredere kontekst. Jeg vurderte det likevel det slik at en kombinasjon av kvalitative metoder var mer hensiktsmessige, for å kunne oppnå dypere forståelse av Hallingdølen kontekst. Videre vil jeg redegjøre for de to kvalitative metodene som ble benyttet i denne studien.

4.2 Tilstedeværende observasjon

Observasjon som medievitenskapelig metode har tradisjonelt vært brukt til å undersøke problemstillinger omkring produksjon av mediebudskap, eksempelvis i nyhetsredaksjoner (Østbye et al., 2023, s. 126). Observasjon av publikum har ikke en så lang tradisjon som lignende studier innenfor medieproduksjon. En klassisk feltstudie av medieproduksjoner er David M. White sin *gatekeeper*-studie, fra 1950. Fra et metodisk synspunkt er studien viktig, da den endret fokus fra publikum til produsent og redaksjon (ibid.). Dette var også tydelig et perspektiv jeg ønsket å fokusere på i masteroppgaven, og observasjon som metode ble ansett som et hensiktsmessig valg.

I norsk sammenheng er det gjort flere studier av medieproduksjon med feltobservasjon som metode (Østbye et al., 2023, s. 149). Begrepet *deltakende observasjon* er ofte brukt i medievitenskapelige analyser. Ifølge Østbye et al. (2023, s. 151) er det problematisk å hevde at man driver med deltakende observasjon når man ikke deltar. I den forlengelse er en mer korrekt betegnelse *tilstedeværende observasjon*. Det vil også være utgangspunktet for denne masteroppgaven, ettersom jeg i hovedsak i min rolle som observatør opptrer mer tilstede, enn deltakende. Forskningsprosjektet inkluderte tre tilstedeværende observasjoner i Hallingdølen, hvor hver observasjon varte over 2–3 dager.

Denne tilnærmingen er spesielt relevant for lokalaviser som spiller en rolle i å fremme demokratiske prosesser og sikre informasjonsflyt i lokalsamfunnet. Gjennom et nært samarbeid med lokalsamfunnet som Hallingdølen representerer engasjeres samfunnsaktørene direkte i forskningsprosessen. På denne måten bidro tilstedeværende observasjon i Hallingdølen til at innovasjonsforslagene ble tilpasset de spesifikke behovene i lokalsamfunnet. Metoden var også hensiktsmessig i tråd med RRI-prinsippene, som fremhever viktigheten av å involvere interessenter aktivt for å møte samfunnets behov (Von Schomberg et al., 2013). Lokalsamfunnet ble engasjert direkte og innovasjonsforslagene kunne sikres relevante, gjennom nært samarbeid og dialog med Hallingdølen.

Helt sentralt for observasjonene var samtalene med de ansatte i redaksjonen og feltnotatene, som ble fulgt opp kontinuerlig. Datainnsamlingen ble systematisert etter tre ulike typer notater, inspirert av Schatzman og Strauss forskning fra 1973. Følgelig opererte jeg med tre ulike typer notater: *observasjonsnotater*, *teoretiske notater* og *metodologiske notater* (Østbye et al., 2023, s. 149, 150).

Observasjonsnotatene var notater av alt jeg observerte underveis. Disse notatene var deskriptive, og fri for tolkninger og ble ført på den ene side av notatboken. På den måten sto den andre side tom til de teoretiske notatene. De teoretiske notatene var notater tilknyttet observasjonsnotatene. De inneholdt altså notater om tolkningene av det jeg hadde observert, hvor det var rom for spekulasjoner. Etter hver dag med observasjon førte jeg opp metodologiske notater i slutten av hver notatbok, som fungerte som en påminnelse til meg selv. Det kunne inkludere vurderinger av relevans fra observasjonsnotatene i lys av problemstillingen, eller overveielser av hva jeg måtte være oppmerksom på til neste dag.

Flere av poengene som jeg noterte meg på slutten av hver dag på denne måten, var med på å legge grunnlaget for de endelige innovasjonsforslagene. Jeg noterte meg eksempelvis under første observasjon at Hallingdølen hadde en tungvint prosess for innhenting av informasjon til nyhetssaker fra postlistene. Det ble et viktig undersøkelsesobjekt for prosjektet videre.

4.3 Semistrukturert intervju og intervjuguide

Kristen Ringdal (2018) kaller kvalitative intervjuer samtaleintervjuer. Han peker på at hensikten med slike intervjuer er å hente informasjon eller å bli informert av intervjuobjektet. Hensikten er ikke å måle forhåndsdefinerte variabler, ifølge Ringdal. Denne beskrivelsen er treffende for samtalerne jeg hadde med de ansatte i Hallingdølen under observasjonene, ettersom samtalerne var mindre formelle, og heller ikke ble tatt opp. Samtaleintervjuer vektlegger en åpen og flytende dialog, med hensikt om å føre en naturlig samtale som kan utfolde seg fritt. På denne måten var samtaleformatet gunstig under observasjonene, ettersom det skapte en mer naturlig og interaktiv dialog som potensielt bidro til en mer dynamisk og engasjerende samtale.

De kvalitative intervjuene med samarbeidspartnerne av TekLab, skiller seg fra samtaleintervju og observasjon i Hallingdølen. Disse intervjuene hadde en viss konsistens i datainnsamlingen gjennom en kombinasjon av forhåndsdefinerte og åpne spørsmål, som ifølge Østbye et al. (2023, s.139) kjennetegner et semistrukturert intervju. I kvalitative intervju er det vanlig å bruke begrepet *informant* om den som intervjues (Østbye et al., 2023, s. 137). I begrepet ligger det en erkjennelse av at forskeren skal motta innsikt, vurderinger og refleksjoner som vedkommende besitter (Tjora, 2021). Denne studiens informanter er samarbeidspartnere av TekLab som er *strategisk utvalgt* for kunne uttale seg på en reflektert måte om tema.

Ifølge Østbye et al. (2023) har semistrukturerte intervjuer gjerne utarbeidet en intervjuguide. Hensikten med intervjuene var å løfte blikket fra redaksjonen i Hallingdølen, og inkludere perspektiver fra informanter utenfra som arbeider med kunstig intelligens og journalistikk. Derfor lagde jeg en intervjuguide med forslag til intervju spørsmål som fordret fleksibel dialog (se Vedlegg 3). Sentralt i intervjuguiden er tema tilknyttet informantenes tidligere arbeid og erfaringer med KI i journalistikken. Det førte til at i noen av intervjuene ble intervjuguiden i liten grad benyttet, ettersom informanten her gjennomgikk egne arbeidsrutiner tilknyttet bruk av KI på et mer detaljert nivå. Andre tema til intervjuguiden ble utformet underveis i prosjektet etter funn fra observasjonen i Hallingdølen. På denne måten ble det sikret at relevante tema og de foreslåtte innovasjonsløsningene i Hallingdølen ble diskutert og drøftet med samarbeidspartnerne. Intervjuguiden var ikke styrende for intervjuene, og det var naturlig å følge opp med spørsmål når det kom overraskende innspill underveis.

Intervjuene varierte i form, ettersom informantene hadde ulike roller og erfaringer tilknyttet bruk av KI i journalistisk arbeid. Samtidig var også intervjuenes form avhengig av tidspunktet i prosjektet da det ble gjennomført, ettersom observasjonene i Hallingdølen fungerte som et utgangspunkt for samtalen. Derfor var det naturlig å gjennomføre intervjuene semistrukturert, da det muliggjorde stor fleksibilitet.

4.4 Abduktiv analyse i forskningsprosessen

Dette forskningsprosjektet har en kvalitativ metode, som er inspirert fra *abduktiv* analyse, ettersom teori og empiri er i dialog med hverandre i en iterativ prosess. Når prosessen i stor grad er preget av veksling mellom *induktiv* og *deduktiv* metode, kan dette kalles abduktiv metode (Tjora, 2018).

Induktiv metode anses ifølge Aksel Tjora (2017, s. 18–20) som en *oppadgående* prosess, hvor man har data og arbeider mot teori, mens å sjekke empirisk data ut fra teori kalles en deduktiv metode. En abduktiv fremgangsmåte kjennetegnes av at forskningsvirksomheten er en hermeneutisk prosess der den overordnede forståelsen utvikles gjennom delforståelser (Østbye et al., 2023, s. 127). Prosjektet er derfor passende å karakterisere som en tydelig prosessuell metode og en abduktiv virksomhet. På den måten kunne empiri som benyttes i studien, bidra til å initiere, reformulere og klargjøre teorien (Vassenden, 2018).

Ifølge Tove Thagaard (2018, s. 197) kan abduktiv beskrive en forskning som preges av å trekke vekslers mellom å benytte allerede etablerte teorier som utgangspunkt for analysen, og å tilføre nye teoretiske perspektiver underveis. I løpet av prosjektperioden for denne masteroppgaven dukket det stadig opp nye teknologier og løsninger. Derfor var det spesielt viktig at jeg som forsker var åpen for å se relevante muligheter i forskningen ved nye oppdagelser underveis. Dette ble spesielt tydelig gjennom de fire områdene hvor det tidlig ble påvist et behov for KI, som senere ble utviklet til innovasjonsforslag.

Ifølge Tjora (2017, s. 33) åpner metoden også muligheter for å oppnå mer treffende konklusjoner som resultat av dette. Forholdende jeg undersøkte i Hallingdølen var ikke undersøkt tidligere, og innsamlet data passet ikke nødvendigvis til eksisterende teori. På den måten ble prosjektet utarbeidet med utgangspunkt i nye teoretiske perspektiver, som forsto og organiserte datamaterialet på nye måter.

Å analysere datamaterialet på denne måten var gunstig for å utvikle innovasjonsforslagene etter Hallingdølenes behov, hvor både teori og empiri bidro med nye innsikter og referanser underveis. På denne måten kunne overraskende funn underveis bidra til en utvikling og rekonstruksjon av prosjektet.

4.6 Informantutvalg

I denne masteroppgaven er redaksjonen i Hallingdølen viktige informanter, og hvor det sentrale fokuset ligger. I Hallingdølen er det 15 redaksjonelle arbeidere, som alle er inkludert i studien og i samtaleintervjuene, for et best mulig innblikk. Det ga videre et grunnlag for å undersøke hvordan kunstig intelligens kunne tilpasses det journalistiske arbeidet. Derfor var redaktøren, journalister og andre redaksjonelle nyhetsmedarbeidere alle sentrale under observasjonene.

For å sikre en bredere forståelse av KI og lokaljournalistikk, var det viktig å inkludere tilleggsinnsikt utover redaksjonen i Hallingdølen. Derfor er videre informantutvalg strategisk utvalgt for å møte behovene redaksjonen identifiserer. Dette bidro til en mer nyansert forståelse av hvordan KI kan anvendes i Hallingdølenes lokaljournalistiske kontekst. Future Solutions, NTB og Factive er inkludert i masteroppgaven på grunnlag av deres evne til å bidra til utformingen av forslagene som vil styrke Hallingdølenes journalistiske arbeid. De kan også omtales som «eksperter» på området, som besitter mye kunnskap om bruk av generativ KI i journalistikken.

Disse informantene var også alle samarbeidspartnere av TekLab, som førte til at de hadde en viss kunnskap tilknyttet hensikten med masteroppgaveprosjektet. På denne måten så de også selv en nytteverdi i å bidra. Dette utgangspunktet førte trolig til mer utfyllende svar og innsikter som jeg ellers ikke ville fått.

For meg var det sentralt også å inkludere informanter utenfra Hallingdølen og fra andre nivå av mediebransjen. Fordi jeg ønsket informanter med en teknologisk tilnærming til utfordringene Hallingdølen identifiserte. Det var et inklusjonskriterium at informantene hadde erfaringer tilknyttet bruk av generativ KI i journalistisk arbeid. På denne måten ble innovasjonsforslagene justert og tilpasset, med innspill også fra personer utenfor redaksjonen i Hallingdølen.

Informantutvalget inkluderte altså personer med ulik innfallsvinkel og erfaring med bruk av digitale verktøy i mediebransjen, for å kunne utforske og bearbeide mulighetene.

For å tydeliggjøre hvordan utforskningen og bearbeidingen av mulighetene ble gjennomført, vil jeg videre redegjøre for prosessen som ledet til utviklingen av innovasjonsforslagene.

4.7 Forløpet til innovasjonsforslagene

Gjennomføringen har foregått i en iterativ prosess med målet om å komme frem til konkrete innovasjonsforslag for bruk av kunstig intelligens i Hallingdølen. Derfor skal både gjennomføringen av observasjonen i Hallingdølen og de kvalitative intervjuene med samarbeidspartnerne redegjøres for i denne delen.

Sentralt for observasjonen i Hallingdølen var å oppnå god innsikt i redaksjonens daglige drift. For å bidra til at redaksjonen følte seg komfortabel med min tilstedeværelse, laget jeg på forhånd en plakate med bilde av meg og informasjon om prosjektet. Plakaten ble sendt ut uken før observasjonen, for å tilrettelegge for en så naturlig observasjonssituasjon som mulig. Hensikten var å etablere tillit og åpenhet, som forhåpentligvis kunne bidra til en mer informativ og avslappet observasjonsperiode. For å på denne måten kunne tydeliggjøre formålet med min tilstedeværelse, gjennomklart å formidle hvem jeg var og hensikten med arbeidet. I håp om å gjøre de ansatte mer fortrolige med min tilstedeværelse.

Første observasjon startet med Hallingdølen's daglige morgenmøte, hvor jeg presenterte formålet med masteroppgaven. Det var et bevisst valg å tydelig gå inn i rollen som observatør for å hindre å bli bortkommen under observasjonen (Østbye et al., 2023, s. 151). Dette gjorde også at det falt naturlig å ta notater åpenlyst. Jeg vil påstå at det var avgjørende for å sikre autentisk informasjon og innsikt fra redaksjonen. Ifølge Østbye et al. (2023, s.155) kan det ta tid før de som blir observert tildeler observatøren en rolle, og ofte er den eneste naturlige rollen en observatør kan ta, og kan bli gitt, nettopp rollen som observatør.

For å komme frem til innovasjonsforslagene, og videreutvikle de, var det avgjørende i forkant av de kvalitative intervjuene å forberede seg ved å gjennomgå observasjonsnotatene fra observasjon i Hallingdølen. Notatene ga verdifulle innsikter og et konkret utgangspunkt for intervjuene, hvor jeg kunne få innspill til Hallingdølen's spesifikke behov. Responsen fra

informantene var essensiell for å forme neste observasjon i Hallingdølen. På denne måten sørget prosessen for en kontinuerlig *tilbakemeldingsløkke*, hvor data samlet fra både observasjoner og intervjuer bidro til å raffinere og forbedre innovasjonsforslagene til hvordan KI best kan implementeres i Hallingdølen. Å gjennomføre metoden på denne måten var avgjørende for å sikre at forslagene var godt forankret i reelle behov og praktiske realiteter i redaksjonen.

Intervjuene med Factiveerse og NTB ble gjennomført fysisk på deres arbeidssted som ga detaljert innføring i arbeidet med kunstig intelligens, samt hvordan deres løsninger er relevante for Hallingdølen. De var selv med å bestemme hvor intervjuene skulle gjennomføres. Dette er i tråd med Tjora (2018, s. 121) som vektlegger å i størst mulig grad tilrettelegge for en trygg og avslappet stemning.

Ettersom denne masteroppgaven er en del av Future Solutions større prosjekt med Hallingdølen, har de fungert som en sparringspartner gjennom hele masterprosjektet. Future Solutions har regelmessig vært i Hallingdølen for oppfølging av prosjektet og arrangert workshops. Derfor har det vært avgjørende med innspill på forslagene fra Future Solution, de har også holdt meg oppdatert på utviklingen i Hallingdølen og sikret løpende evaluering av prosjektets fremgang. Av praktiske årsaker har disse samtalen foregått over Teams. Dette har imidlertid ikke vært en utfordring, ettersom Future Solutions var sterkt involvert og dedikert til å sikre prosjektets fremgang og suksess.

I forkant av intervjuene og observasjonene ble informantene informert om hvordan deres personopplysninger ble behandlet. Ifølge Østbye et al., (2023) er det viktig å ta stilling til etiske problemstillinger, når man gjennomfører et forskningsprosjekt som involverer andre personer. Jeg sendte ut et samtykkeskjema i forkant av første observasjon i Hallingdølen til redaktøren. Til de kvalitative intervjuene hadde jeg med fysiske eksemplarer som informantene leste gjennom før vi startet. Å sette av tid til å lese og eventuelt stille spørsmål tilknyttet informasjonsskrivet og samtykkeskjemaet var viktig for å gjøre dem klar over rettigheter på forhånd (se vedlegg 1). Det var også sentralt å informere om at ingen navn ville bli nevnt i oppgaven, men samtidig opplyse om at de kunne være gjenkjennbare ut fra stillingstittel og arbeidssted.

Prosjektet ble på oppdrag fra Universitetet i Bergen meldt inn til Sikt, som er Kunnskapssektorens tjenesteleverandør for registrering av forskningsprosjekt. Det ble vurdert og godkjent at behandlingene av personopplysningene i dette prosjektet samsvarer med personvernregelverket (se vedlegg 2). Etter min vurdering behandler ikke forskningsprosjektet sensitiv informasjon i strid med lovverket (Datatilsynet, 2023). Samtidig er det ifølge Barbara Gentikow (2005, s. 63) varierende hva informantene selv kan oppfatte som sensitivt.

4.8 Bearbeiding av datamateriale og analyse

Hvilke data som var relevante fra observasjonene i Hallingdølen ble diskutert med samarbeidspartnerne i lys av problemstillingen. Alle data som var relevante på veien mot konkrete forslag for Hallingdølen ble tatt med videre. Allerede fra første observasjon i Hallingdølen var bearbeidingen av datamaterialet i gang. Kodingen av observasjonsnotatene var grunnlaget for den ytterligere systematiseringen av materialet. I denne prosessen fungerte problemstillingen som et sorteringsapparat, når det gjaldt hvilke kvalitative data som var relevante for undersøkelsen, og hvilke som ikke var det. Kodingen foregikk med tanke på relevante muligheter på grunnlag av hvor behovet for kunstig intelligens i Hallingdølen var størst. Disse områdene ble videre tema for intervjuene med samarbeidspartnerne.

Etter at de kvalitative intervjuene med samarbeidspartnerne var gjennomført, gjensto å konvertere disse intervjuene til skriftlig materiale, og videre organisere og strukturere dette. Mens jeg gjorde lydopptak av intervjuene, noterte jeg også ned inntrykk og oppsummering av hva informanten var mest opptatt av i etterkant av hvert intervju. Det gjorde jeg for å bedre kunne huske tilbake til intervjuet, ettersom lydopptaket i seg selv er den første abstraksjonen fra den fysiske samtalen hvor kroppsspråk går tapt (Kvale og Brinkmann, 2018, s.205). Intervjuene ble normalisert til bokmål, ettersom dialekten var av lite betydning.

Ifølge Gentikow (2005, s.119) innebærer kodingen å kategorisere og klassifisere materialet som ses på som kritiske øyeblikk i forskningsprosessen. Det bidro til en reduksjon av datamaterialets fylde. Ved å bearbeide materialet på denne måten leses og fortolkes datamaterialet på tvers, og informantenes svar ble sammenlignet ut fra bestemte tema (Gentikow, 2005, s. 136). En slik tematisk analyse er den mest fruktbare analysemetoden for kvalitativt empirisk materiale (ibid.).

Ettersom de gjennomførte intervjuene var semistrukturerte, var materialet noe ustrukturert. Dette materialet ble videre organisert etter områdene for forbedring som observasjonen i Hallingdølen viste til. På denne måten ble forslagene utviklet og bearbeidet gjennom koding. Innsamlet materiale ble videre bearbeidet til handlingsorienterte innovasjonsforslag for Hallingdølen. Ut fra dette kan vi trekke linjer til Rogers (2003) innovasjonsteori, som understreker viktigheten av å forstå og vurdere den relative fordelene ved nye løsninger. Ved først å identifisere behov i Hallingdølen og evaluere potensielle innovasjonsfordeler, bidrar denne bearbeidningen av materialet til fokus på de mest relevante endringene, selv om de ikke nødvendigvis involverer ny teknologi (Rogers, 2003).

Tematisk analyse er en hensiktsmessig måte å håndtere datamateriale på i en masteroppgave, ettersom metoden ifølge Johannessen m.fl., (2018, s. 278) forstås som den mest grunnleggende studentvennlige.

4.9 Vurderinger av fremgangsmåten

Valg av metode er vurdert som hensiktsmessig da prosjektet er i krysningpunkt mellom teknologi og journalistikk hvor utviklingen går raskt. Ved å veksle mellom teori og empiri gjennom en abduktiv tilnærming ses empirien på nye måter. Dette er også et område hvor det er behov for mer forskning, og denne metodiske tilnærmingen har bidratt til å komme frem til konkrete forslag for Hallingdølen.

Ved anvendelse av disse metodiske tilnærmingene muliggjøres i stor grad utforskning av ulike alternativer for Hallingdølen. Dette fremstår som en undersøkelse med likhetstrekk til en prototypeutviklingsprosess. Ifølge Lim et al. (2008) forstås ikke prototyper bare som et verktøy for evaluering, men også som et verktøy til hjelp for refleksjon og utforskning av muligheter. Ved å forstå veien mot en optimal innovasjonsløsning for Hallingdølen på denne måten, tilrettelegges det for en grundigere vurdering av forslagens nytteverdi. Det fremmer en effektiv og målrettet utvikling etter Hallingdølenes spesifikke behov.

I dette arbeidet er det viktig å understreke at selv om jeg hadde en åpen tilnærming i bearbeidelsen av materialet og analysen, så finner, ulike tolkere ulike meninger i samme datamateriale (Kvale, 1997, s. 141). Derfor vil forslagene som løftes frem i de neste kapitlene

være utviklet av det jeg i min analyse anser som viktig. Samtidig er forslagene bearbeidet og tilpasset etter innspill fra samarbeidspartnere, og i samtaler med redaksjonen i Hallingdølen.

Ifølge Stefanie Döringer (2021, s. 265) kan det å inkludere eksperter i studien blant annet gjøres ved å identifisere dem gjennom deres samfunnsposisjon. I den forståelse velges eksperter ut basert på deres rolle og innflytelse innenfor det aktuelle fagfeltet. Det er relevant i denne masteroppgaven, ettersom studien inkluderer samarbeidspartnere som anses som eksperter på området, og har erfaring med bruk av generativ KI i redaksjonelt arbeid. Tilbakemeldingene fra samarbeidspartnerne bidro til å evaluere og justere forslagene videre, i tråd med RRI-prinsippene for å sikre at de møter de etiske og samfunnsmessige standardene.

At de kvalitative intervjuene med NTB og Facterse ble gjennomført i samarbeid med en annen masterstudent fra Høgskulen i Volda kan være en styrke for prosjektet, som viser til *forskermessig triangulering*. Med forskermessig triangulering menes det ifølge Hilary Arksey og Peter Knight (1999:23) at problemfeltet blir belyst av ulike forskere. Dette samarbeidet har bidratt med ulike perspektiver til analysen, på denne måten kan hans studie styrke mitt forskningsprosjekts validitet gjennom forskermessig triangulering.

Under de kvalitative intervjuene ble det tatt lydopptak, men det ble det ikke under samtalene i observasjonen i Hallingdølen. Dette kan sees på som en svakhet, da det å ta lydopptak av intervju framfor kun å ta notater, alltid vil kunne styrke den metodiske reliabiliteten i prosjektet (Østbye et al., 2023, s. 128). Når det er sagt vil det være en styrke at de ble grundig strukturert etter observasjonsnotater, teoretiske notater og metodologiske notater for å opprettholde kvaliteten. Ettersom dette bidro til å gjøre det lettere å huske tilbake til observasjonene i etterkant.

En utfordring jeg ble oppmerksom på var å balansere forsker- og sosialrollen, en utfordring Østbye et al. (2023, s.152) også identifiserer. For å få fullstendig innsikt i det daglige arbeidet i Hallingdølen var jeg aktiv i sosiale sammenkomster som kaffepauser. Da kunne det til tider virke unaturlig å ta notater under uformelle samtaler. Likevel, ved å tydelig ha definert rollen min som forsker fra start, hjalp det meg å balansere rollene og samtidig styrke tilliten hos redaksjonen.

Dette kapitlet har gjort rede for fremgangsmåten som ble brukt for å utvikle innovasjonsforslagene. I den videre delen av masteroppgaven vil hvert kapittel presentere og drøfte ett av disse innovasjonsforslagene.

Kapittel 5: Lokalt forankret KI

I Hallingdølen er det et tydelig behov for at teknologien må kjenne til lokale forhold for å opprettholde tillit til teknologien. Derfor er dette innovasjonsforslaget et forslag om en *Lokalt forankret KI*. I dette kapitlet drøfter forslaget viktigheten av å ha systemer som er tilpasset lokale forhold og trent på lokalt arkiv.

5.1 Bakgrunn for forslag

Markedet er fullt av generiske verktøy designet for brede målgrupper. Hallingdølen har som andre lokalaviser spesifikke behov. I den forståelse er ikke standardløsninger optimale. At teknologien ikke kjenner til lokale forhold i Hallingdølen, utfordrer implementeringen av teknologien i redaksjonen. Under observasjonene ble det tydelig at teknologien ikke er tilstrekkelig tilpasset lokale forhold. En journalist viser til dette gjennom et eksempel med ChatGPT:

Jeg spurte ChatGPT hvem Lillian Holden var, og den kunne ikke svare meg, den sa bare masse tull. (Journalist, Hallingdølen, 09.10.23)

Redaktøren i Hallingdølen, Lillian Holden er ofte omtalt i regionen, og en person folk i Hallingdal gjerne kjenner til. Når ChatGPT ikke kjenner til informasjon som oppleves som selvsagt for journalistene i Hallingdølen, svekker dette troverdigheten de har til teknologien. Flere av journalistene føler alltid et behov for å sjekke, og mener derfor at det ikke er tidsbesparende å ta teknologien i bruk:

Hvis jeg uansett ender opp med å lese over det den har skrevet, er det ikke noe poeng. Da bruker jeg like lang tid på det, og kunne like gjerne gjort det selv. (Journalist, Hallingdølen, 10.10.23)

Å utvikle en modell trent på et lokalt arkiv fra Hallingdølen kan møte denne utfordringen. Det journalistiske arbeidet i Hallingdølen har dyp forankring i lokale forhold, som er essensielt å bevare for å sikre avisens unike identitet, og styrke dens rolle og betydning i lokalsamfunnet. En annen kollega deler også samme syn på å ta i bruk kunstig intelligens i det journalistiske arbeidet:

Vi leser jo over for hverandre vi også, men jeg tror jeg hadde lest nøyere gjennom det ChatGPT hadde skrevet enn hvis det var en av mine kollegaer. (Journalist, Hallingdølen, 08.10.23)

Det var altså tydelig at det var utfordringer med å implementere teknologien i redaksjonen på grunnlag av mangel på tillit til teknologien. Sentralt i dette innovasjonsforslaget er å redegjøre for hvordan KI kan bidra til å reflektere de nyanserte aspektene av kultur, dialekt og lokale nyhetsperspektiv. Hallingdølen med sin tette kontakt og forståelse av lokalsamfunnet, er godt posisjonert til å opprettholde autentisiteten og relevansen som gir avisen tillit, tilgang og innsikt. En annen journalist viser også til viktigheten av at teknologien må kjenne til lokale forhold, og understreker rollen journalistene har i lokalsamfunnet. Han begrunner det på følgende måte:

Vi er jo vaktbikkjen i lokalsamfunnet. (Journalist, Hallingdølen, 09.10.23)

Her reflekterer journalisten over sitt ansvar i lokalsamfunnet, og viser til hvordan rollen er en integrert del av den journalistiske institusjonen. Sitatet uttrykker journalistenes plikt til å overvåke og rapportere om lokale forhold, som er sentralt for å opprettholde et velfungerende demokrati. Det illustrerer en bevissthet om egen rolle og oppgave i lokalsamfunnet.

5.2 Funksjon og nytteverdi

Gjennom intervjuet med utviklingsredaktør i NTB fikk jeg innsikt i hvordan KI kan møte utfordringene knyttet til mangel på kunnskap til lokale forhold. Han fortalte meg om et spennende prosjekt med arbeidstittelen *Kybert*. Han beskrev utgangspunktet for *Kybert* på følgende måte:

Det er ikke nødvendigvis så fryktelig lett å finne liksom det ene produktet som passer overalt. (Utviklingsredaktør, NTB, 10.11.23)

Kybert er utviklet på lignende grunnlag som utfordringene Hallingdølen identifiserer, nemlig at innholdet som produseres ikke er passende for spesifikke behov. *Kybert* er trent på data fra SSB, og kan eksempelvis basere seg på tall fra hver enkelt kommune. Det kan være tall som sier noe om penger, dødstall, fødselstall eller været. NTB har blant annet kjørt saker på badetemperatur rundt i Norge, jakt eller på strømpriser. Utviklingsredaktøren i NTB, mener at *Kybert* er vel så relevant i lokalaviser, som andre større mediehus:

En ting er å bruke Kybert i NTB. Men vi ønsker jo også at den skal kunne brukes der ute. Og da er det jo ikke opp til oss liksom hva man bruker den til. [...] Det er veldig interessant for lokalaviser også [...] Altså, si du er en regionavis da, så er det jo også aktuelt å skrive ting og lage versjoner helt ut på postnummer for den slags skyld. (Utviklingsredaktør, NTB, 10.11.23).

Her viser han til hvordan man kan ta i bruk kunstig intelligens og koble det til postnummer for eksempel. Ved å integrere lokal, spesifikk informasjon, kan teknologien bedre tilpasse og målrette nyhetsinnholdet deretter. Videre forklarer han hvordan det kan være relevant for Hallingdølen:

Har bedriften et lokalt arkiv, som vi kan koble på, og matche opp, (...) og raskt matche tidligere innhold, det tror jeg nok er mer, og vel så aktuelt for de lokale redaksjonene som for de store. Gjerne har de mindre ressurser, så det å kunne *streamline* den type ting, vil jo være ganske effektivt for en liten organisasjon. (Utviklingsredaktør, NTB, 10.11.23).

Å ta i bruk KI på denne måten i Hallingdølen, vil muliggjøre å skrive spesifikke saker ikke bare tilpasset regionen, men som også kan være tilpasset hver av kommunene. Redaksjonen i Hallingdølen har internt fordelt dekningen av de ulike kommunene: Hemsedal, Flå, Nesbyen, Gol, Ål, Hol og Nore og Uvdal. Ved å ta i bruk denne teknologien er det kun kreativiteten som setter stopper for hva den kan brukes til, ettersom tallene knyttes lokalt og kan bidra til å skape unike datasett og se på sammenhenger. Dette kunne vært relevant i forbindelse med kommunestyrevalg eller lignende hvor artikkelen automatisk oppdaterer seg på hver kommune. På denne måten trenger ikke journalistene å skrive sakene flere ganger, for ved å koble deler av teksten til en datakilde vil teksten automatisk oppdateres etter de nyeste tallene. På denne måten styrkes avisens evne til å møte lokale behov, med tanke på teknologiens begrensede kunnskap om lokale forhold.

Utviklingsredaktøren i NTB beskriver videre hvordan de har tatt kunstig intelligens i bruk i redaksjonen for å øke rekkevidden av artiklene på følgende måte:

En veldig enkelt forståelig sak for eksempel. Det er jo sånn hvis man skriver om disse sakene som kommer en gang i året, sånne mest populære navn og så videre [...] Ikke sant? Hva heter folk? Hva kaller man nyfødte i Oslo? Eller hva kaller man dem i Bergen? Eller på landsbasis? NTB kan jo skrive den saken egentlig for et hvert postnummer i Norge, uten å gjøre noe mer enn den

opprinnelige teksten. Så kan man med *Kybert* bare bytte dataene og teksten. For altså du kan jo ha tekststykker som også varierer. (Utviklingsredaktør, NTB, 10.11.23).

Ved å automatisere deler av innholdsproduksjonen i Hallingdølen kan redaksjonen redusere tidsbruken på rutinemessige oppgaver og omfordele ressurser til mer undersøkende og dyptgående journalistikk som kan øke kvaliteten. *Kybert* blir videre beskrevet som et tiltak som kan bidra til å øke effektiviteten i produksjonen når de er færre journalister på jobb:

Det er jo veldig begrenset med folk. Sånn at en journalist som er på jobb her kan jo på en måte ikke skrive en melding som om den skal brukes i Hamar. Ikke sant? Meldingen må liksom ha en litt mer generisk formulering. (Utviklingsredaktør, NTB, 10.11.23)

Dette understreker viktigheten av å utnytte teknologiske løsninger i situasjoner hvor det er færre journalister på jobb. Bruk av kunstig intelligens på denne måten kan bidra til at Hallingdølen opprettholder dekningsnivået selv i situasjoner med redusert bemanning. Samt sikrer at lokalsamfunnets informasjonsbehov kontinuerlig møtes.

Nyhetsinnhold om været er et annet aspekt i Hallingdølen som kunne vært interessant å koble til datasett. Under observasjonene kom det frem at været og det nylige ekstremværet i Hallingdalregionen har vært en sentral del av den journalistiske produksjonen. Disse sakene oppnådde stor interesse og bidro til en økning i lesertallene. Ved å implementere teknologi som automatisk genererer tekst basert på oppdatert værinformasjon fra datasett for hver kommune, kan deknningen av slike hendelser bli effektivisert. Samtidig kunne det også møtt lokalsamfunnets økende behov for oppdatert informasjon om værforhold i perioden.

Å drive journalistikk med KI på denne måten bidrar til å skape innhold som styrker idealet om aktualitet. Aktualiteten styrkes gjennom at nyhetsproduksjonen er direkte koblet til pågående hendelser eller nødsituasjoner som eksempelvis ekstremvær. Ved å ta i bruk teknologien i sanntid, sikrer det at den journalistiske produksjonen er relevant for lokalsamfunnet. Samtidig styrker det Hallingdølen evne til å fungere som en oppdatert informasjonskilde.

5.3 Lokalt arkiv og troverdighet

Å trene teknologien på et internt arkiv vil gi generert innhold som opprettholder forankringen i lokalsamfunnet. På denne måten kan Hallingdølen sikre relevant og nøyaktig innhold i tråd

med behov og kontekst i lokalsamfunnet. Journalistene i Hallingdølen uttrykte bekymring for at kunstig intelligens manglet lokal forankring, og understrekte dette som en årsak til manglende tillit til teknologien. Derav kan teknologien trent på lokalt arkiv bidra til å styrke journalistenes tillit og vilje til å ta teknologien i bruk i det journalistiske arbeidet.

Når teknologien implementeres i Hallingdølen er også troverdigheten blant publikum viktig å opprettholde. Dette kan gjøres gjennom økt transparens og tydeliggjøring av transparens. Ved å kommunisere forslaget åpent, vil det demonstrere en gjennomsiktighet i produksjonen som kan styrke troverdigheten blant publikum. Åpenhet og hvordan KI anvendes og hva teknologien er trent på, viser at Hallingdølen tar i bruk KI på en etisk forsvarlig måte som respekterer journalistiske prinsipper og standarder.

I neste omgang kunne det ha vært spennende også å ta i bruk Hallingdølen sine bildearkiv som treningsdata. Det kunne ha fungert som er digital bevaring av lokalhistoriene og kulturell identitet. Under observasjonene i Hallingdølen fikk jeg se bildearkivet, også deler av det som ikke var digitalisert. Flere av journalistene uttrykte at det var vanskelig og tungvint å få oversikt over bildearkivet. En journalist i Hallingdølen forklarte meg følgende:

Vi har også et enormt bildearkiv, og bruker lang tid på å finne bilder til saker. Det er ikke alltid at vi har fått tatt bilde til den saken vi skriver, men gjerne har et liggende vi kan bruke. [...] Ja vi skriver jo om de samme personene, eller som går igjen, da hadde det vært greit og hatt en AI som hadde kjent til dette og så kan den finne frem til bildene av han eller hun. (Journalist, Hallingdølen, 07.10.23)

Å trene teknologien til lokale forhold er altså ikke bare nyttig for Hallingdølen i form av lokalhistoriske tekster, men kunne også vært gunstig for bilder. Utfordringen journalisten uttrykker overfor kunne vært møtt ved bruk av kunstig intelligens som kjenner til lokale forhold også gjennom bilder, som kunne gjennomført ansiktsgjenkjenning. Dette vil forenkle prosessen ved å lete frem bilder av personen saken skrives om, som ville spart redaksjonene for mye tid. For eksempel dersom et bilde av Lillian Holden ble lastet opp, ville teknologien automatisk kunne gjenkjenne henne. Den journalistiske produksjonen kunne ha blitt effektivisert på denne måten, som også kan bidra til å øke kvaliteten på den journalistiske arbeidet.

5.4 En kunstig intelligent black box

Flere av journalistene har ikke tro på nytteverdi når det gjelder å ta i bruk teknologien sammenlignet med egne evner og kjennskap til lokalsamfunnet. I den sammenheng er det flere som uttrykker skepsis til bruk av kunstig intelligens. Denne motstanden kan delvis skyldes en manglende forståelse av hva teknologien innebærer, og oppfatter kunstig intelligens som en black box. I likhet med funn fra Rinehart og Kungs (2022) studie om at flere lokale redaksjoner ikke fullt ut forstår KI og dens rolle i journalistikken, avdekket observasjonene i Hallingdølen lignende tendenser. En av journalistene jeg pratet med uttrykte følgende:

Vi har god oversikt over hva som skjer i kommunene, og da kan vi fortelle de historiene som virkelig betyr noe, dette er ikke noe AI-en har. (Journalist, Hallingdølen, 09.10.23)

Sitatet illustrerer viktigheten av å opprettholde forklarbarhet i implementeringen av kunstig intelligens i Hallingdølen. På grunnlag av mangel på gjennomsiktighet i hvordan KI opererer, kan teknologien bli oppfattet som en black box. Det er også en bekymring blant journalistene for at KI mangler forståelse av lokalsamfunnet, som er avgjørende for å kunne produsere relevante og engasjerende nyhets saker. Et resultat av dette er en viss motvilje mot å implementere kunstig intelligens i det journalistiske arbeidet. I verste fall kan det føre til at journalistene unngår å ta i bruk relevant teknologi, og på den måten blir hengende etter. Dette understreker er pressende behov for KI-innovasjon i Hallingdølen.

For at teknologien skal bli vellykket implementert i Hallingdølen, er det avgjørende at journalistene ser behovet og nytteverdien av å ta den i bruk, samt forstår at den er trent på et lokalt arkiv. Det kan være med å klargjøre teknologien som en verdifull ressurs for at Hallingdølen kan holde tritt med utviklingen i bransjen til tross for begrensede ressurser, og bidra til å øke tilliten til teknologien. På denne måten kan Hallingdølen fremdeles produsere nyhetsjournalistikk av kvalitet som resonerer med lokalbefolkningen.

5.5 Oppsummering

Ifølge Bjerke (2011) er det personlige aspektet og nærheten til lokalsamfunnet en av styrkene til lokaljournalistikken. I dette innovasjonsforslaget om en lokalt forankret KI bevares dette aspektet, gjennom en KI som er trent på Hallingdølen lokale arkiv. På denne måten kan lokale særegenheter og fortellinger ivaretas, som er viktig for å stryke mediemangfoldet.

Lokale data kan videre kobles til tekster og generere ulike tekster tilpasset eksempelvis hver kommune, på lignende måte som Kybert er koblet til data fra SSB. Dette vil kunne øke produksjonen, og effektivisere rutineoppgaver som enkle oppdateringer på vær ol.

Innovasjonsforslaget samsvarer med Rogers (2003) definisjon av innovasjon, ettersom forslaget ikke kun handler om teknologiske fremskritt, men om å skape innhold og formater som oppfattes som nye og relevante for publikum. Dette innovasjonsforslaget vil kreve at Hallingdølen baserer teknologien på lokalt arkiv, og tar i bruk allerede eksisterende teknologi fra NTB. Forslaget kunne også vært utviklet gjennom å ta i bruk andre *API*er og eksisterende verktøy, og tilpasset disse etter oppgavene som trengs i Hallingdølen.

Innovasjonsforslaget er utarbeidet med hensyn til samfunnets behov og interesser, som samsvarer med Von Schomberg et al. (2013) beskrivelse av RRI-prinsippene. Forslaget fremmer ansvarlighet og etisk utvikling ved å bruke lokalt arkiv som treningsdata. På den måten er innovasjonsforslaget samfunnsrelevant for konteksten i Hallingdølen, og etisk forsvarlig. Det understøtter lokaljournalistikkens rolle i å formidle relevante saker for lokalsamfunnet, samtidig som det kan bidra til å øke tillit blant journalistene til å ta teknologien i bruk. Samtidig kan ekstern kommunikasjon av innovasjonsløsningen demonstrere at Hallingdølen opprettholder etiske retningslinjer, som kan styrke tilliten blant publikum.

Kapittel 6: KI innsynsassistert for økt åpenhet

I Hallingdølen er det tungvinte og tidkrevende prosesser for innsamling av informasjon. Dette innovasjonsforslaget er en *KI innsynsassistert for økt åpenhet*. Det er behov for å forenkle innsamlingen av informasjon og forbedre innsyn, spesielt fra kommunens offentlige postlister. I dette kapitlet drøfter forslaget viktigheten av å ha systemer som frigjør tid til dypere journalistikk og styrker lokaldemokratiet ved å øke åpenheten.

6.1 Bakgrunn for forslag

Under observasjonene i Hallingdølen var jeg opptatt av å kartlegge hvilke deler av det daglige arbeidet som var mest tidkrevende. Det ga meg en oversikt over hvor potensialet var størst for effektivisering med KI. Under første observasjon kom det tydelig frem at redaksjonen i Hallingdølen var frustrert over postlistene i kommunen. Postlistene brukes ofte til å skrive saker, og prosessen med å innhente informasjon fra disse oppleves som både tung og tidkrevende. En journalist i Hallingdølen uttrykte følgende:

Hver dag sjekker jeg postlister, men den kan ikke hente dokumenter for lenger enn tre måneder tilbake. Jeg må spørre manuelt om innsyn i saksnummer etter kommune [...] Dette er arbeid vi bruker mye tid på, særlig på arkiv og for tilgang på informasjon som har blitt publisert, vi bruker mye tid på å søke opp. (Journalist, Hallingdølen, 07.10.23.)

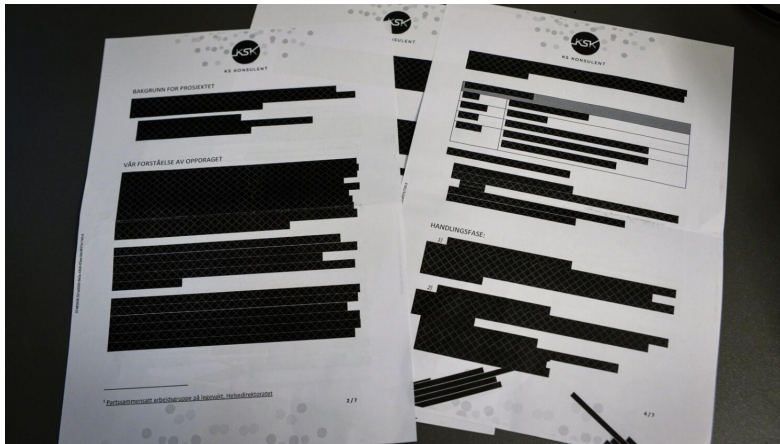
Postlistene gir altså gode muligheter for innsyn, men ikke om prosessen er tungvint og listene ikke er søkbare. Journalistenes erfaringer gjenspeiler også kommunenes dårlige resultat på Åpenhetsbarometeret (Kommunal Rapport, 2023). Åpenhetsbarometeret er en undersøkelse av alle landets kommuner gjennomført av Pressens offentlighetsutvalg og Kommunal Rapport. Her undersøkes hvordan kommunene tilrettelegger for åpenhet, og hvordan det fungerer i praksis. Kommunene i Hallingdalregionen kommer dårlig ut, og nederst av disse er Ål kommune, rangert til nummer 340 av 356 kommuner i landet (Kommunal Rapport, 2023). Hvordan denne prosessen fungerer i praksis ble beskrevet på følgende måte:

Det blir ofte endel saker fra postlistene, men det er på mange måter er ubrukelig liste, skal man bestille innsyn i dokumenter må man sende epost til kommunen, hvor det er en «Sigrid» på kommunehuset som styrer. Og det kan ta inntil 2–3 dager å få svar. (Journalist, Hallingdølen, 08.10.23)

Det er flere journalister i Hallingdølen som beskriver listen som «ubrukelig», og videre hvordan arbeidet med å søke opp og innhente informasjon er tidkrevende. Journalistene i Hallingdølen viste til flere eksempler hvor innholdet de hadde bestilt fra kommunen ikke samsvarte med dokumentet de forespurte. Titlene på dokumentene som postlisten viser til blir av en journalist beskrevet som «sminket»:

Titlene i postlistene er ofte misvisende, så man må lære seg å skjønne hvor det ligger saker og ikke. [...] Det er tidkrevende å bestille de, og heller ikke sikkert de er relevante. (Journalist, Hallingdølen, 06.12.23)

Videre forteller hun om en sak tidligere i høst hvor hun hadde søkt om innsyn i et dokument fra Gol kommune og mottok en sladdet utgave som ga tilnærmet ingen innsikt (se Figur 1).



Figur 1: Bilde hentet fra Hallingdølen.no, publisert 16.10.23

Før jeg presenterer innovasjonsforslagets funksjon ytterligere er det sentralt å understreke betydningen av at kommunene skaffer seg en god postliste, og ikke minst at interne dokumenter som hovedregel journalføres i den offentlige postlisten for økt åpenhet. Selv om visse saker unntas offentligheten hvis de inneholder sensitive opplysninger, kan saker som holdes utenfor offentligheten være med å skape mistillit. Derfor er det viktig å fronte en kultur for åpenhet. Det har dette forslaget som hensikt å bidra til, for å redusere antall saker som eksempelvis Figur 1 illustrerer. Innovasjonsforslaget er videre et viktig tiltak for å utnytte kunstig intelligens for å øke åpenheten i kommunene.

6.2 Funksjon og nytteverdi

Gjennom bruk av kunstig intelligens kan det tilrettelegges for *avansert søk* i postlistene. Det vil si å inkludere filtrering basert på kriterier som dato, filtype, bestemte ord osv. Dette vil bidra til at journalistene i Hallingdølen enklere kan finne dokumentene de leter etter. KI kan gjenkjenne objekter, bilder og lyd i lydfiler, som gjør det mulig å filtrere basert på visuell og auditiv informasjon. Ved å ta i bruk maskinlæring og naturlig språkbehandling gjennom avanserte søk for å forstå søkeordene bedre, kan man også identifisere mønstre, forstå brukerens intensjon, og levere mer relevante resultater. Dette vil si at KI kan bidra til å finne dokumenter som inneholder relevant informasjon, selv om dokumentet kanskje ikke inneholder det eksakte søkeordet.

Videre vil det også ved bruk av KI være mulig å filtrere til den enkelte journalisten og eksempelvis området personen dekker basert på tidligere søk. På den måten vil journalisten få tilpasset resultat etter egne preferanser, og relevansen på søkeresultatene forbedres over tid. Det kan bidra til at journalistene i Hallingdølen enklere kan finne dokumentene de leter etter, samt til en økt åpenhet og innsikt.

Dette forslaget har til nå belyst hvordan arbeidet med postlistene kan bli forbedret gjennom å gi avanserte søk og en forenkling i prosessen med innsamling av relevant informasjon til nyhetssaker. En automatisering av denne arbeidsprosessen vil ytterligere forbedre arbeidsflyten. Det kan gjøres gjennom å koble sammen oppgaver og interaksjon mellom ulike applikasjoner ved bruk av automatiseringsverktøy. I det følgende vil jeg utdype hvordan dette kan oppnås med automatiseringsverktøyet *Zapier* som eksempel.

Zapier er et nettbasert automatiseringsverktøy som fungerer som et mellomledd, og kan skape automatiske handlinger mellom to eller flere applikasjoner uten behov for å kode (*Zapier*, 2024). Det gjør det også anvendelig for journalister uten særlig teknologisk kompetanse. For eksempel kan man bruke *Zapier* til å koble sammen Gmail og Slack slik at hver gang man mottar en spesifikk type mail, sender *Zapier* en melding i Slack-kanalen automatisk (*Ibid.*).

For redaksjonen i Hallingdølen er *Zapier* relevant for å illustrere hvordan prosessen med å søke innsynskrav i postlisten kan effektiviseres. På denne måten kan *Zapier* koble en journalists epost til postlisten og en språkmodell som eksempelvis *NorGPT*. Det muliggjør at journalisten ikke daglig må sjekke postlisten, men når det kommer en oppdatering i postlisten

til en sak som er relevant for vedkommende, genereres automatisk et forslag til en epost til kommunen for ønsket innsyn. Denne eposten kommer videre til journalistens utkastmappe som da kun behøver å lese over forslaget til eposten og sende den. På denne måten bidrar innovasjonsforslaget til å etablere nye rutiner som kan effektivisere prosessen for svar på innsynskrav.

Redaksjonen i Hallingdølen sørger også for innsyn og åpenhet til lokalbefolkningen gjennom andre kanaler enn postlistene. Selv om innhenting av informasjon fra postlistene kommer frem som en tydelig tungvint og tidkrevende prosess, vil også KI innsynsassistenter kunne benyttes på samme måte til andre informasjonskilder. Fra samtaler med journalistene i Hallingdølen har jeg fått innsikt i grupper på Facebook og sider på Twitter som er viktige kanaler for saker. På lik linje som dokumentene fra postlistene benyttes til å generere eposter med forespørsel om innsyn, kan informasjon herfra benyttes til å generere forslag til nyhetssaker.

På Zapier skriver man inn *prompts* på lik linje som man gjør på ChatGPT. Altså at man skriver korte instruksjoner eller spørsmål som brukes til å initiere og styre responsen fra språkmodellen (Tzur, 2024b). Da Zapier er et automatiseringsverktøy kan man på lik linje skrive prompts, men eksempelvis formert som konkrete oppgaver som å sende ut epost, skrive og publisere Facebook-innlegg eller nyhetssak. Ettersom man på denne måten kan koble ulike plattformer sammen er det kun fantasien som setter stopper.

6.3 Automatisering og redaksjonelle vurderinger

Bruken av kunstig intelligens og automatiseringsverktøy har i Hallingdølen potensial til å forbedre effektiviteten av rapporteringsprosesser, særlig på områder hvor innhold har et standardisert format. En journalist i Hallingdølen uttrykker eksempelvis hvordan han i dag på lignende måte har varsler på Finn på boliger over 15 millioner, ettersom disse omtales i Hallingdølen:

Det er så lett å ha varsel på Finn, slik at hver gang det legges ut en bolig til denne prisklassen er jeg oppdatert. (Journalist, Hallingdølen, 07.10.23)

Saker som dette inneholder ofte gjentakende informasjon egnet for automatisering, ettersom formatet er relativt standardisert. Ved å implementere en KI innsynsassistent som automatisk

overvåker oppdateringer og genererer forslag til tekster som dette vil bidra til å effektivisere produksjonsprosessen. Innsynsassistenten kan ta hånd om rutinemessige oppgaver og mindre komplekse saker, som frigjør journalistene til å fokusere på mer dyptgående saker. Dette sikrer opprettholdelse av kvaliteten på det journalistiske arbeidet, uten å undergrave nyhetssakens kvalitet. En annen journalist viser til Twitter som en viktig kilde til informasjon, og har lignende tanker om hvordan denne prosessen kunne vært effektivisert ved bruk av KI:

Jeg følger med på politiet og brannvesenet på Twitter. Til saker kunne det vært nyttig å ha en AI som kan overvåker Twitter-feeden for oss da, og alle innlegg som inneholder relevante ord, som politi og brann for eksempel. (Journalist, Hallingdølen, 09.10.23).

Dette er også et eksempel på hvordan kunstig intelligens kan frigjøre tid som ellers ville gått til manuell overvåkning av kilder. Samtidig viser det til variasjoner i hva som er hensiktsmessig å automatisere. I tråd med Holand og Engan (2020) omhandler utviklingsarbeidet til automatisert journalistikk om å finne balansen mellom redaksjonelle vurderinger og automatiseringsteknologi. Når det eksempelvis gjelder behandling av informasjon fra postlister eller oppdateringer fra politi og brannvesen, kan det være behov for dypere redaksjonell gjennomgang enn i tilfeller med boligsaker.

Prosjektleder i Future Solutions har utforsket mulighetene for automatisering gjennom automatiseringsverktøy for redaksjonen i Hallingdølen. Gjennom å utvikle egne GPT-løsninger har han undersøkt hvordan arbeidet med postlistene kan effektiviseres gjennom automatisering. I stedet for eksempelet med Zapier som automatiseringsverktøy, forklarer han det her ut fra *Make*, som fungerer på tilsvarende måte:

Du kan lage en GPT som gjør en spesifikk handling. For eksempel få den til å lytte på postlista. Tanken er at den en gang i døgnet går inn og sjekker postlista til Ål kommune. Så *parser* den hele den siden, fra HTML til tekst. Så er det noen regulære uttrykk som drar ut essensen av det, som videre sendes til ChatGPT. Hvor ChatGPT rangerer disse postene i postlista, basert på hvor viktige de er for lokaldemokratiet, og lager en sak på dem. (Prosjektleder, Future Solutions, 05.05.24)

Med *parsere*, mener han her at data fra postlisten hentes ut og blir delt opp slik at det kan tolkes og tilpasses til Hallingdølen deknning. Videre forklarer han:

Så sendes de tilbake igjen til *Make*, og det genereres da en e-post, som kan gå til Lillian klokka 8.30, sånn at den rekker det før morgenmøtet klokka 9. [...] Så er resultatet en e-post, som hun kan ta med seg på morgenmøtet sånn «Her har vi oversikt av postlista fra Ål kommune. Hvor ChatGPT har laget et forslag til hvilke saker vi bør dekke». (Prosjektleder, Future Solutions, 05.05.24)

På denne måten opprettholder forslaget Hallingdølenes behov for effektivisering med postlistene, tilpasset deres daglige arbeidsrutiner. Derfor er det en gunstig måte å redegjøre for saker som skal skrives, samt bidra med inspirasjon til hvilke saker som kan skrives. I likhet med forrige forslag om en lokalt forankret KI, vil også dette forslaget vektlegge å være bygget på Hallingdølenes arkiv. Prosjektleder i Future Solutions uttrykte følgende om arbeidet med å implementere teknologien ved hjelp av API eller andre løsninger, basert på lokalt datamateriale og vinklinger fra Hallingdølen:

Jeg lager først en GPT som jeg mater inn med en del sånn, altså etter hvilke typer saker Hallingdølen bør dekke og så videre. Så kan jeg lage en egen GPT som da foreslår vinklinger. Og da kan jeg jo laste i masse vinklinger fra Hallingdølen. (Prosjektleder, Future Solutions, 05.05.24).

Dette illustrerer hvordan automatisering og KI kan tilpasses Hallingdølenes spesifikke behov, hvor utviklingen av egne GTP-løsninger muliggjør en mer målrettet og effektiv tilnærming til redaksjonens arbeid med postlister. I likhet med forrige forslag er det også her en styrke at vinklingene på nyhetssakene som foreslås er generert med utgangspunkt i et lokalt arkiv, som øker autensiteten og relevansen av innholdet. Prosjektlederen reflekterte videre over hvordan KI og automatisering best kan utnyttes i redaksjonen i tråd med redaksjonelle vurderinger som ligger til grunn:

Jeg kunne selvfølgelig bedt den om å skrive en artikkel også, men det vil ikke journalistene, ikke sant? [...] Men hvis det kan spare dem for å gå inn på postlista til kommunen. Altså da lages det en oppsummering som de kan ta med seg på morgenmøtet. Da er det ganske tidsbesparende likevel. Og hvis det kan tillegge foreslå vinklinger og så videre, da er det kjempebra. (Prosjektleder, Future Solutions, 05.05.24)

Dette viser til hvordan tilpasning av automatisering og bruk av generativ KI kan bidra til en effektivisering av arbeidsflyten, og samtidig opprettholde produksjonen av autentisk og engasjerende lokalt innhold. Denne strategiske bruken av KI forbedrer redaksjonens evne til å levere kvalitetsjournalistikk ved å også tilrettelegge for lokal forankring og relevans i sakene

som dekkes. Forslaget viser hvordan prosessen med å innhente informasjon kan effektiviseres, uten å overse behovet for menneskelig tilsyn. Dette understreker viktigheten av å ta i bruk kunstig intelligens som støtter det journalistiske arbeidet, samtidig som journalistisk integritet ivaretas. Å ta i bruk en KI-løsning som foreslår vinklinger til nyhetssaker og hvilke saker som kan skrives, heller enn å produsere ferdige artikler, understreker viktigheten av å opprettholde journalistenes redaksjonelle uavhengighet og muligheten til å selv forme innholdet i sakene. Det er i tråd med Deuzes (2005, s.448) ideal om autonomi.

Å foreslå vinklinger fremfor å produsere ferdige tekster kan også potensielt redusere skepsisen tilknyttet å ta teknologien i bruk, ettersom journalistene i større grad involveres i prosessen. På denne måten kan det potensielt gi en bedre forståelse av hvordan KI kan fungere som et verdifullt verktøy i det journalistiske arbeidet. Dette skal belyses nærmere i følgende del, ettersom det er behov for kompetanseheving tilknyttet bruk av KI i redaksjonelt arbeid.

6.4 Behov for kompetanseheving

Som belyst i forrige kapittel kommer black box som fenomen frem under observasjonene. Fenomenet illustrerer et klart behov for at forslagene som denne masteroppgaven presenterer, er tydelige og forståelige. Det er viktig at redaksjonen er bevisst på hvilke muligheter de har, noe jeg ble oppmerksom på under observasjonene at ikke nødvendigvis var tilfellet:

Jeg burde helt sikkert satt meg bedre inn i det (Journalist, Hallingdølen, 09.10.23).

Utsagn som dette vitner om et utbredt ønske blant journalistene i Hallingdølen om å øke forståelsen, og ta i bruk teknologien i større grad. Som tidligere belyst i denne oppgaven, illustrerer dette utfordringer blant lokale redaksjoner med manglende ressurser er et hinder for utviklingen. Det underbygger behovet for kompetanseheving for å øke forståelsen, samt for å kunne utnytte potensialet med KI for redaksjonen i Hallingdølen. En annen journalist forklarte også viktigheten av å øke kompetansen gjennom å forbedre samarbeidet på tvers i bransjen:

Hvis vi er åpne i bransjen, ja da er det mye potensial for oss også [...] Vi er ikke i stand til å sette i gang noe sånn selv, men ved at NRK deler datasettet med oss kan vi i mye større grad benytte oss

av det, og dra i gang noe sånn selv. Da kan vi opprette en gravegruppe [...] Det er eneste måten å løse det på, det håper jeg virkelig at vi gjør. (Journalist, Hallingdølen, 23.04.24)

Journalisten i Hallingdølen forteller her om nettdokumentaren *Norge i rødt, hvitt og grått* hvor NRK brukte kunstig intelligens til å kartlegge naturtap i Norge mellom 2017 og 2022 (Skifjeld et al., 2024). Hallingdølen fikk tilgang til NRKs datasett, som muliggjør at de selv kan sette i gang med lignende større graveprosjekt med KI. Samarbeidet på tvers i bransjen er essensielt for at Hallingdølen kan utforske mulighetene på linje med større redaksjoner. På denne måten kan redaksjoner som har gjort spennende prosjekter, eller besitter kunnskap som NRK, fungere som en drivkraft for teknologisk kompetanseheving for mindre redaksjoner som Hallingdølen som er uten spesialiserte avdelinger. Dette vitner om et behov for kompetanseheving og mestring, for at journalistene fullt ut anerkjenner og har mulighet til å utnytte det fulle potensialet med innovasjonsforslagene som legges frem i denne oppgaven.

Behovet og ønsket om kompetanseheving i Hallingdølen gjenspeiler også resultatene fra *Medieundersøkelsen 2024*. I undersøkelsen kommer det frem at både redaktørene og journalistene som deltok ønsker mer opplæring i bruk av kunstig intelligens i jobbsammenheng, hvor 95 % av redaktørene og 80 % av journalistene var enig i det. Dette er også noe Future Solutions vektlegger i arbeidet med hvordan teknologien kan tilpasses redaksjonen i Hallingdølen. Prosjektlederen uttrykker at Future Solutions kan fungere som Hallingdølen's utvikleravdeling, og trekker frem hvordan han i dette prosjektet har vært opptatt av å involvere journalistene i hele prosessen for å øke den teknologiske kompetansen. Som en del av prosjektet Future Solutions har i Hallingdølen, har Future Solutions gjennomført flere workshops med formål om å fremme kompetanseheving, han fortalte meg følgende om hvordan det fungerte:

Vi gjorde en verdistrømkartlegging av produksjonen av lokalsaker, som var fra undersøkelsesfasen hvor man begynner å skrive, til man begynner å produsere. [...] Denne verdistrømkartleggingen av produksjonen av lokalsaker skal jeg hente tilbake til neste workshop. Så skal vi sammen plukke ut det sakene som er fornuftige å lage en automasjon på. Og så lage egne GPTer tilpasset dette, hvor jeg har en workshop hvor vi gir de opplæring i hvordan å lage GPTer. (Prosjektleder, Future Solutions, 14.02.24).

Dette vil bidra til å gjøre forslagene som denne masteroppgaven presenterer enklere og mer forståelige for redaksjonen. Prosjektlederens utsagt viser til et betydningsfullt prinsipp med å

involvere journalistene i implementeringsprosessen av kunstig intelligens, for å bidra til å styrke deres troverdighet til teknologien. På denne måten får journalistene en rolle i å forme hvordan KI innsynsassistenten vinkler forslaget til nyhetssakene fra postlisten, som illustrerer en strategisk tilnærming til KI i møte med redaksjonelle standarder og verdier. Det er essensielt for å opprettholde journalistisk integritet.

Jeg ble oppmerksom på holdningsendringer i redaksjonen mellom hver observasjon. Det gikk noen måneder mellom hver observasjon, og de hadde hatt workshops med Future Solutions i mellomtiden. Det var tydelig at flere hadde testet teknologien i større grad mellom hvert besøk, parallelt med at også bruk av KI i mediebransjen ble mer utbredt. Dette er med på å bidra til en dypere forståelse blant journalistene om hvordan teknologien kan være en ressurs, som kan slå gjennom noe av skepsisen som tidligere er belyst. Prosjektleder i Future Solutions hevdet følgelig om formålet med å involvere journalistene på workshopene på denne måten:

Da kan de se hva som er mulig å få til. Jeg tror sannsynligvis at det vil kreve litt mer å utvikle egne GPTer, men jeg tenker hvis det kan bidra til å snu tankesettet til at de i sitt arbeid tenker når de gjør ting at dette kunne ha vært automatisert, ja da har vi oppnådd mye. (Prosjektleder, Future Solutions 02.05.24)

På denne måten fungerer metoden som en plattform hvor journalistene kan delta i utviklingen av KI-innovasjon, som også kobler redaksjonen tettere til utvikleravdelingen, som Future Solutions i dette prosjektet fungerer som. Gjennom opplæring og samarbeid mellom dem, kan teknologien utnyttes og tilpasses etter Hallingdølen's behov. Future Solutions leder prosessen ved å foreslå datadrevne løsninger som er basert på deres ekspertise, mens journalistene i Hallingdølen bidrar til å forme teknologiens anvendelse på måter som styrker journalistikken. Future Solutions sitt arbeid er på denne måten også i tråd med Myrseths (2021) studie av norske mediehus, som vektlegger viktigheten av et tett samarbeid mellom teknologiavdelingen og redaksjonen, for å opprettholde redaksjonell kontroll.

6.5 Oppsummering

Økt innsyn og åpenhet i postlister er sentralt for at Hallingdølen skal kunne produsere relevante nyhetssaker, samtidig som det er en prosess journalistene i Hallingdølen oppfatter som tidkrevende. Ved å implementere en KI innsynsassistent til å effektivisere denne

prosessen kan Hallingdølen koble sammen automatisert datainnsamling til generativ KI som forenkler og effektiviserer prosessen. Forslaget bidrar til å frigjøre tid til dypere journalistikk og styrke lokaldemokratiet ved å øke åpenheten.

Forslaget er også et eksempel på hvordan innovasjon ikke behøver å være nyskapende i seg selv, men at teknologien kan tilpasses til ønsket bruk for Hallingdølen og blir oppfattet som nyskapende for redaksjonen her. Å effektivisere prosessen med innhenting av informasjon og la innsynsassistenten videre komme med forslag til nyhetssaker eller eposter til kommunen, kan være betydningsfullt for å øke åpenheten i regionen.

Dette kapitlet belyser også hvordan utviklingen av innovasjonsforslaget skjer i samarbeid med Future Solutions og journalistene i Hallingdølen. Dette reflekterer prinsippene for Responsible Research and Innovation. Ved at Future Solutions også integrerer journalistenes innsikt i tilpasningen av teknologien, understøttes RRI-prinsippene om å involvere flere samfunnsaktører i hele innovasjonsprosessen for å sikre at teknologiske fremskritt er sosialt ønskelige og etisk forsvarlige (Völker et al., 2023, s. 4–5).

I neste innovasjonsforsalg skal vi se videre hvordan kunstig intelligens kan tas i bruk for å skape tilpasset innholdsformater til Hallingdølen journalistikk og dagens medievirkelighet med økt interaktivitet.

Kapittel 7: Interaktiv KI for økt engasjement

Relasjonen med lokalsamfunnet i Hallingdølen er viktig, og en sentral kilde når saker skrives. KI-teknologi muliggjør at redaksjonen kan tilby nyheter på engasjerende og varierende måter, som kan stryke interaktiviteten med lokalsamfunnet. Derfor viser forslaget om *Interaktiv KI for økt engasjement* til hvordan teknologien kan legge til rette for dialog og interaksjon med lokalsamfunnet. I dette kapitlet diskuteres tilpasning av nyhetsinnhold til ulike målgrupper og dagens mediebrukstrender, samt bruk av KI i nyhetsjournalistikk for økt engasjement.

7.1 Bakgrunn for forslag

I Hallingdølen er relasjonen med lokalsamfunnet viktig, og ofte en sentral kilde når saker skrives. En journalist i Hallingdølen beskrev relasjonen og den tette kontakten med lokalsamfunnet på følgende måte:

Hvis jeg hører om noe som har skjedd et sted, så vet jeg som regel hvor det kommer fra, eller i hvert fall hvem jeg skal kontakte for å finne ut mer. (Journalist, Hallingdølen, 06.12.23)

Journalisten beskriver relasjonen som et fortrinn for nyhetsproduksjonen, ettersom det gir essensiell innsikt og oversikt i lokalsamfunnet. Appen Tips er et eksempel på hvordan kunstig intelligens kan benyttes for å styrke relasjonen mellom redaksjonen og lokalsamfunnet. Ifølge redaktøren i Hallingdølen er appen mye brukt i lokalbefolkningen og et nyttig hjelpemiddel for redaksjonen:

Det var for eksempel her om dagen da det skjedde en ulykke, da tok det ikke mange minutter før vi ble tipset om det. Vi får ofte inn tips, og det får vi varsel på også, så det er veldig fint. (Redaktør, Hallingdølen, 23.04.24).

Dette vitner hvordan Hallingdølen ved bruk av KI kan styrke relasjonen mellom lokalsamfunnet og redaksjonen, gjennom interaksjon. En journalist i Hallingdølen med lang erfaring innen dekning av rettssaker, viser til hvordan en for tett relasjon til lokalsamfunnet kan være en utfordring. Han påpekte at tette relasjoner i små lokalsamfunn kan komme i konflikt med egen journalistisk integritet, og forklarte hvordan han selv håndterte det:

Jeg har bevisst holdt avstand, man kan ikke bli for involvert. Det er umulig om man blir for involvert. Alle kjenner alle, jeg måtte ta avstand fra sosialt liv på Nes for å sikre integriteten. Den

er viktig, og må henge høyt. Ja, den er verdifull. Hvis noen begynner å tvile på at du er uavhengig, ja da sliter du [...] Har du mistet integriteten har du mistet mye. (Journalist, Hallingdølen, 09.10.23)

Journalisten viser her til hvordan reaksjoner fra lokalsamfunnet og journalistrollen kan komplisere spørsmålet om integritet. Sentralt i utviklingen av den profesjonelle nyhetsjournalistikken står diskusjonen om objektivitet (Schwebs et al., 2020, s. 130). Journalisten viser til et viktig krav for objektivitet, altså at lokalbefolkningen oppfatter han som upartisk. Tipps er et eksempel på hvordan teknologien kan tas i bruk for å styrke objektivitetsidealet. Tjenesten sikrer at Hallingdølen skriver saker som er av lokalsamfunnets interesser, ved å utvide kildene for nyhetstips og informasjon. Ved å ta i bruk KI for å også komme med innspill og løfte frem saker som lokalbefolkningen selv sender inn, kan det bidra til å tjene kravet om objektivitet. Gjennom å fremstå mer nyansert i dekingen og ved å ta i bruk KI for å tilrettelegge for et bredt utvalg av kilder. Det kan sikre at redaksjonen ikke kun omtaler venner og bekjente, men speiler hele samfunnets interesser og behov.

Annen forskning viser til hvordan auto-genererte nyhetsartikler ble oppfattet som mer objektive og troverdige og mindre partiske, sammenlignet med menneskeskrevne nyheter (Wu, 2020). I dette innovasjonsforslaget skal kunstig intelligens tas i bruk for å tilrettelegge for økt interaktivitet. I tråd med Deuze (2005, s. 448) sin beskrivelse av objektivitetsidealet, er det her sentralt å sikre at relevant innhold løftes frem uavhengig og nyansert for å gi Hallingdølen troverdighet og legitimitet.

7.2 Funksjon og nytteverdi

Dette innovasjonsforslaget skal ved bruk av KI legge til rette for økt interaktivitet og engasjement, som kan styre Hallingdølen sin posisjon som en kanal for samfunnsengasjement. På denne måten fremmes offentlig deltakelse, som er et sentralt element i RRI (Von Schomberg et al., 2013). KI skal tas i bruk på Hallingdølen sin nettside og mobilapp gjennom personalisering. Samt gjennom å ta i bruk KI i produksjon av ulike nyhetsformer som video og podcast.

Personalisering av forsider og nyhetssaker har som hensikt å forbedre brukeropplevelsen og øke engasjement ved at teknologien lærer seg hvilke typer innhold som fungerer best til den enkelte. I dag vet Hallingdølen lite om sine lesere og abonnenter, men ved å implementere KI på denne måten vil det gi Hallingdølen et verktøy for å analysere og filtrere. På denne måten

vil Hallingdølen kunne sikre og følge opp saker som ellers kunne gått under radaren. Å foreslå et innovasjonsforslag som inkluderer personalisering krever at etiske utfordringer adresseres, i tråd med RRI-prinsippene (Völker et al., 2023, s. 4–5). Derfor er det viktig å sørge for at innovasjonsforslaget sikrer at personalisering foregår på en måte som er etisk forsvarlig og transparent. Når det er sagt, er konteksten i Hallingdølen regulert for å sikre et etisk forsvarlig fundament, hvor innsamling og bruk av data er strengt regulert i henhold til EUs personvernforordning (GDPR). Det sikrer at datainnsamlingen og behandlingen utføres på en ansvarlig måte, og sikrer at innovasjonsforslaget er etisk forsvarlig i tråd med RRI.

Forslaget tar sikte på å møte dagens mediebrukstrender, spesielt blant yngre publikum, som viser en tydelig preferanse for å konsumere nyheter gjennom video og lydformat (Newman, 2024). Newmans rapport viser til en utvikling der nyhetsmedier beveger seg bort fra tradisjonelle, tekstbaserte artikler til en mer variert produksjon som inkluderer lyd, video, og interaktive elementer. Å ta i bruk kunstig intelligens i redaksjonen på denne måten vil tilpasse seg mediebrukstrendene, ved å i større grad kunne tilby ulike versjoner til ulike preferanser og målgrupper. Samtidig som det kan sikre at tradisjonelt tekstbasert innhold fortsatt er tilgjengelig for leserne som ønsker det.

Ved å bruke kunstig intelligens på denne måten kan Hallingdølen nøyaktig analysere brukerdata for å identifisere ulike interesser blant publikum. Denne innsikten muliggjør at redaksjonen kan tilpasse innhold til et bredt spekter av interesser i lokalsamfunnet, som kan berike nyhetsdekningen. På denne måten kan båndet til lokalsamfunnet styrkes og bevares gjennom kunstig intelligens ved å levere relevant nyhetsinnhold til bestemte målgrupper. Det sikrer at ulike perspektiver og tema er representert, som støtter redaksjonens arbeid med å tilby mangfoldig og relevant informasjon.

Samtidig støtter innovasjonsforslaget journalistenes integritet ved å reflektere leserne deres preferanser og behov. Ved å gi leseren mulighet til å velge innholdet de ønsker, fremmes økt interaktivitet. Bruk av kunstig intelligens gir på denne måten Hallingdølen en grundigere forståelse av publikum, som muliggjør en mer målrettet og balansert tilnærming til nyhetsformidling.

7.3 Personlig tilpasning av nyheter

Dette innovasjonsforslaget presenterer et forslag for personalisering for å legge til rette for økt interaktivitet og engasjement. Personaliseringen av nyheter skal i dette forslaget både være gjennom tilpasning av *hvordan* nyhetssaken presenteres, og personalisering av forsider.

Personaliserte forsider

I skrivende stund har ikke Hallingdølen algorit mestyrte forsider eller en personalisert nyhetsoppdatering etter leseren. I dag er det journalistene selv som justerer rekkefølgen og tilpasser forsiden etter hvilke saker de ønsker å løfte frem og ikke. Ifølge en journalist i Hallingdølen er dette er fin måte å sikre riktige vurderinger for hvilke saker som skal være hovedsaker og ikke:

I dag er det helt manuelt, sidene blir fysisk dratt over til forsiden, vi sitter og følger med på tall og drar opp saker. Så på mange måter kunne sikkert en «bot» gjort dette, men det er ikke alltid at de sakene med høyest lesertall som skal være hovedsaken. Derfor mener jeg ikke at vi skal ta i bruk kunstig intelligens for dette hvis det går på bekostning av viktige saker blir skjult. [...] For eksempel hvis vi gjør en gigaavsløring som er av samfunnets interesse så må vi prioritere denne, selv om den ikke har like høye lesertall så burde den fremdeles være hovedsaken. (Journalist, Hallingdølen, 23.04.24)

Journalistens refleksjoner relatert til personaliserte nyhetsforsider viser her til en velkjent bekymring. En sentral bekymring i denne diskusjonen er risikoen for å skape *ekkokamre* som hun videre viser til:

Jeg er imot å ta i bruk kunstig intelligens for klikk, det kan føre til at viktige saker bli skjult. Hvordan det er i dag med ekkokamre, det mener jeg at redaksjonelle medier må ta avstand til, og sørge for at ikke nyhetsmedier også blir slik. (Journalist, Hallingdølen, 23.04.24).

Ekkokamre skapt av internett på digitale plattformer, blir også kalt *filterbobler*. Fenomenet viser til at publikum blir eksponert for synspunkt som samsvarer med meninger de allerede har (Schwebs et al., 2020, s. 249). Journalisten oppfatter at å ta i bruk teknologien på denne måten kan begrense eksponeringen for et bredere spekter av nyheter og synspunkter, som utfordrer journalistikkens grunnleggende rolle som informasjonsformidler. Teknologien kan på denne måten forsterke leserens oppfatninger ved kontinuerlig å vise innhold som speiler deres tidligere interesser og interaksjoner.

Sett fra et annet perspektiv, er det i dagens bedre utvalg av informasjonsstrømmer, vanskelig å tenke at leserne blir låst i en strøm av ensidig informasjon. Peter Dahlgren mener at det ikke nødvendigvis er slik at mennesker klikker inn på nyhetsinnhold som støtter egne meninger, men snarere tvert imot (Dahlgren, 2021, s. 23).

Når jeg løftet forslaget om personalisering med prosjektleder i Future Solutions uttrykte han også skepsis til personalisering av forsider av samme årsaker:

Det er forsidene som driver trafikk til artiklene. Så hvis du får din forside tilpasset, så er det jo de artiklene som får trafikk. Det er ikke andre artikler. [...] Jeg er imot at vi alle sammen sitter i hvert vårt virkelighetsunivers, fordi at vi ikke har noe til felles lenger, det er drittfarlig. I hvert fall nå med den informasjonskrigen som er. [...] Nå er det jo selvfølgelig ikke sånn med avisene, men jeg mener jo at det er sånn som skjer når man får filtergreiene. Så igjen, det at redaktørene er en *gatekeeper* og forteller oss hva som er viktig og rangerer hva som er viktig, det tror jeg er kjempeviktig. (Prosjektleder, Future Solutions, 02.05.24)

Prosjektlederen viser her til noen sentrale aspekt i diskusjonen om personaliserte forsider. Likevel har de fleste medier og større konsern i Norge personaliserte forsider. Ifølge Myrseth (2021) sin masteroppgave som undersøke automatiserte forsider i Norge var lokalavisen iTromsø tidlig ute med en helt personalisert forside, men gikk over til en delvis personalisert side. Dette belyser at teknologien kan tas i bruk på en måte som inkludere begge deler. På den måten kan KI tilpasses til å innføre redaksjonsstyrte plasseringer som å sikre et enkelte viktige nyheter når ut til alle. Prosjektlederen i Future Solutions så nytteverdi av KI på enkelte området:

Jeg ser argumentet med at hvis du ikke var pålogget Hallingdølen i går og det var en kjempenyhet som du burde ha fått med deg, at det da kan blir personalisert og den kommer øverst på min side fordi at jeg ikke har sett den, det kjøper jeg. (Prosjektleder, Future Solutions, 02.05.24)

Dette belyser viktigheten av å tilpasse bruken av personalisering, og begrense den til enkelte områder hvor det er mer hensiktsmessig. På denne måten kan Hallingdølen sikre at deler av forsiden kan ha styrt plasseringer av redaksjonen, mens andre på deler av forsiden vil nyheter kunne fremheves uavhengig av individuelle preferanser.

En annen journalist viser motstand til å ta i bruk personalisering i nyhetsformidlingen på grunnlag av at dekningen ikke skal styres av trafikk. Hun understreker viktigheten av en balansert og omfattende nyhetsdekning, og forklarer følgelig:

Jeg har ikke opplevd at jeg dropper å skrive om viktige ting på grunn av lesertall. Jeg er ikke vant til å tenke lesertall. Det er jo et resultat av teknologiske fremskritt, men her er det 100 prosent etter hva som er det viktigste. Samtidig trenger vi jo trafikken, men hvis det tar over førerretet er det en skummel vei å gå. (Journalist, Hallingdølen, 23.04.24).

Dette vitner om en forståelse av en balanse mellom redaksjonell kontroll og personalisering, hvor den journalistiske praksisen er viktig å bevare når KI tas i bruk. For å sikre at Hallingdølen journalistiske arbeid er i tråd med idealet om offentlighetens tjener. For å fremme at journalistikken fortsatt er kunnskapsformidling og opplysning i lokalsamfunnet, i den hensikt for å bedre ruste de til å ta selvstendige og informerte valg (Deuze, 2005).

I likhet med tall fra Medieundersøkelsen 2024 er det også i Hallingdølen variasjon i meninger blant journalister og redaktører når det kommer til personlig tilpasning av nyheter. Til påstanden «Bruken av algoritmer for personlig tilpasning av nyheter kan føre til at viktige, men mindre populære saksfelt ikke får nok oppmerksomhet i samfunnet» var det ifølge Medieundersøkelsen 2024, 36 prosent av norske redaktører som var helt enige, mens 59 prosent av norske journalister. Lignende forskjeller kan vi se i Hallingdølen. I en samtale med redaktøren uttrykker hun følgende:

Jeg mener at personaliserte forsider er kommet for å bli. Hvis jeg for eksempel kan bruke teknologien slik at den sikrer at en leser som ikke fikk oppdatert seg en dag, får presentert gårsdagens viktige nyheter først neste dag. Ja jeg har tro på det, og at vi bare er i starten. (Redaktør, Hallingdølen, 23.04.24)

Her viser redaktøren til en nyttig funksjon ved å ta i bruk teknologien, som også sørger for å holde lokalbefolkningen oppdatert på relevant og viktig nyhetsstoff. Gjennom å prioritere viktige nyheter fra tidligere dager for lesere som ikke er oppdaterte, sikrer det også at lesere blir eksponert for et bredere spekter av informasjon. Fremfor at forsiden er begrenset til kun nylig publisert eller hyppigst delt innhold. Dette sikrer også at idealet om aktualitet opprettholdes, ettersom teknologien tilrettelegger for at alle lesere, uavhengig av når de får tilgang mottar relevant og tidsaktuell informasjon. Det viser hvordan teknologien kan bidra til

å bevare nyheters relevans, en sentral del av Deuze (2005) sin beskrivelse av idealet om aktualitet.

Aktualiteten kan også opprettholdes gjennom personalisering av forsider ut fra hvilke temaer som presenteres for leseren. Disse kan velges ut etter hva som er relevant for den bestemte brukeren etter eksempelvis spesielle interesser, som lokalpolitikk, sport, eller kultur. Dette kan bidra til å gjøre nyhetsopplevelsen mer personlig og engasjerende, gjennom å gi leserne større kontroll over egen nyhetsopplevelse. På denne måten blir innholdet tilpasset og presentert etter deres preferanser. Å kunne tilby en mer tilpasset nyhetsopplevelse der brukerne selv velger hvordan nyhetene skal fremvises, kan bidra til å øke engasjementet og tilgjengeligheten ved å møte individuelle behov. På denne måten kan også brukerlojalitet styrkes, og Hallingdølen kan utmerke seg i et konkurransepreget marked.

Personalisert presentasjon og design

For å øke engasjement hos flere målgrupper er design og format et viktig aspekt av personaliseringen. Nyhetene skal presenteres i et interaktivt format, gjennom at leseren selv kan velge presentasjonsformatet. Det innebærer at leseren kan velge om nyhetssaken skal være i video, kortversjon, lydopptak, eller tekstbaserte artikler. På denne måten vil det ligge ulike versjoner av nyhetssakene tilpasset den enkelte brukeren. Newman (2024) viser til KI-verktøyet *Airfact*, som omskriver og tilpasser nyhetsinnholdet, for å gjøre det mer relevant og forståelig for forskjellig publikum. Det kan bidra til å forbedre relevansen av nyhetsinnholdet, gjennom å omskrive innholdet og gjøre det mer engasjerende og interaktivt. Denne funksjonen er også gunstig for personer med lese- og skrivevansker, da det vil muliggjøre at de kan få nyheter tilrettelagt etter deres behov. Dette vil bidra til å gjøre nyhetsformidlingen mer inkluderende. Slike tilpasninger forbedrer brukeropplevelsen ved å tilrettelegge for ulike måter å konsumere nyheter på, som kan øke engasjementet.

Innledningsvis er Schibsted og VG oppsummerende punktlister på toppen av sine artikler belyst. Kortversjonene har vist seg å øke det generelle engasjementet, og å være spesielt hensiktsmessig med tanke på yngre lesere (Newman, 2024, s. 27). Ved å ta i bruk teknologien på denne måten kan tekster omformuleres til et enklere språk, eller oppsummere de i stiler som tiltrekker seg ulike aldersgrupper og liknende.

Ifølge Newmans (2024) rapport kan personalisering av nyheter gjennom KI også bidra til å engasjere nyhetsunnvikere. Ved å tilby mer målrettet og relevant innhold på denne måten kan teknologien gjøre nyhetene mer tilgjengelig, også for lesere som vanligvis ikke engasjerer seg.

Som belyst tidligere i denne masteroppgaven, er det essensielt for Hallingdølen å bevare identiteten når ny teknologi implementeres i redaksjonen. Dette gjelder også design og fremstilling av nyhetssaker, et aspekt som også understreker viktigheten av avisens selvstendighet. Det inkluderer nøyaktig håndtering av bildebruk, titler og forsider. Hallingdølen har vunnet flere priser for deres unike design. Bildet under er et eksempel på en forside Hallingdølen vant pris for. Forsiden fikk navnet *Maktkabalen*, og ble laget i forbindelse med kommunestyrevalget.



Figur 2: Bilde hentet fra Hallingdølen.no, publisert 06.01.24

Forsiden illustrerer Hallingdølen's kvalitet og kreativitet, og er tatt med i denne oppgaven for å understreke avisens evne til å produsere engasjerende visuelt innhold. I eksempelet er det

tydelig at Hallingdølen allerede har etablert en sterk visuell identitet i papirutgaven. Å ta i bruk kunstig intelligens på Hallingdølen digitale plattformer kan utvide mulighetene for lignende innhold og formater som kan berike den digitale brukeropplevelsen og engasjementet. På denne måten kan Hallingdølen tilby personaliserte nyhets saker, og samtidig bevare innholdets kvalitet og dybde ved å utvide mulighetene med KI, selv i en tilpasset presentasjonsform. Dette bidrar til at Hallingdølen kan videreutvikle sin redaksjonelle og visuelle stil digitalt. Gjennom personalisering på denne måten skal KI bidra til at leseren konsumerer nyhetene etter ønsket format.

I dette innovasjonsforslaget har vi sett hvordan KI kan legge til rette for personalisering av nyheter både når det gjelder tilpasning av forsider, og utvikling av presentasjonsformat. Disse tilpasningene ved bruk av KI kan øke interaktiviteten med leseren, og vil gi Hallingdølen et bedre grunnlag for å tilby relevant innhold tilpasset ulike målgrupper. Ved å legge en balansert tilnærming til grunn i implementeringen av personaliseringen, kan nyhetsinnholdet personaliseres uten å forringe den journalistiske integriteten. På denne måten balanseres behovet for innovasjon med ønsket om å bevare journalistiske verdier.

Innovasjonsforslaget tilrettelegger for Hallingdølen rolle i lokalsamfunnet, samt gir grunnlag for en videreutvikling ved at leseren får presentert nyhetsinnhold som er mest relevant, på mest relevant vis. Videre skal dette forslaget vise hvordan KI også utvider muligheter og legger til rette for at Hallingdølen kan produsere nyheter i ulike format.

7.4 Variert nyhetsformat – multimedieinnhold

Under observasjonene i Hallingdølen kom det frem at redaksjonen er engasjert i å utvikle sitt repertoar, ved å tilby ulike nyhetsformater og multimedieinnhold, som reflekterer de nåværende trendene i mediebransjen. Fra en samtale med en journalist fikk jeg innsikt i følgende:

Det er naturlig i endringene i mediebransjen at Hallingdølen som mediehus skal bli mer multimediale da. Fordi leserne er vant til at mediehus leverer på en måte, i ulike plattformer [...] Så det er en slags forventning. (Journalist, Hallingdølen, 06.12.23)

Det er tydelig at initiativer for å diversifisere nyhetsformatene og inkludere multimedieinnhold er trekk som er viktige for Hallingdølen. Disse tiltakene er sentrale for å holde tritt i bransjen, men også verdsatt i redaksjonen:

Ikke minst så er det kjekt for de som jobber i Hallingdølen, inkludert meg, at man kan få prøve seg litt på andre ting når det er folk i redaksjonen som har lyst til å teste ut. (Journalist, Hallingdølen, 07.05.24)

Dette illustrerer verdien av å utforske muligheter med KI i produksjon av varierte nyhetsformater. Det er sentralt i dagens mediebransje, samtidig som det reflekterer redaksjonens ønsker om kreativ utfoldelse. Videre skal dette innovasjonsforslaget diskuteres ut fra hvordan KI potensielt kan tilrettelegge for produksjon av varierte formater som kan være nyttig for Hallingdølen.

Ifølge Newman (2024) kan bruk av KI i nyhetsproduksjon øke interaktiviteten i nyhetsformidlingen gjennom eksempelvis *lyd-* og *videoformat*. Både lyd- og videoformat er nyhetsformater Hallingdølen siste tiden har begynt å utforske. I dag tilbyr Hallingdølen videoer til flere av sakene som et supplement til saken, i tillegg til dekning av fotballkamper og lignende. Lydformat er også tatt i bruk det siste året i form av satsing på podcast. Disse to formatene er i dette innovasjonsforslaget undersøkt nærmere med hensyn til hvordan KI kan implementeres.

Podcast

I februar 2023 publiserte Hallingdølen sin første podcast-serie med stor suksess. Podcasten vant flere priser og fortalte en helt spesiell historie om et trippeldrap på Geilo i 2002. Den fikk blant annet internasjonal oppmerksomhet, og anerkjennelse under Nordiske Mediedager 2024 for årets lokale podcast (Holden, 2024). For Hallingdølen representerte satsingen på lyd en utforskning av et nytt nyhetsformat. Produksjonen av podcaster har fortsatt siden. Gjennom observasjonene fikk jeg innsikt i at det var et omfattende prosjekt:

Det gikk mye tid på det [...] Det var jo egentlig fullt for min del, jeg var jo fristilt fra alt annet ansvar og jobbet kun med det. Kanskje fra oktober og til og med lanseringsdato i februar. Podcast hoppet vi bare ut i. Jeg har jo måtte lære meg alt selv. Eller jeg har jo fotobakgrunn, så det er jo filmredigering, men alt av det lydtekniske måtte jeg sette meg litt inn i [...] Youtube og sånn har jeg

brukt mye tid på, og å lese endel og det er liksom litt prøving og feiling. Men det e jo gøy å få det til. (Journalist, Hallingdølen, 07.05.24)

Jeg fikk innsikt i at en satsing på nye nyhetsformater som podcast i Hallingdølen stiller krav til journalistenes evne til selvstendig å sette seg inn i, og håndtere fagområdet, som vitner om et ressurspørsmål. Journalisten jeg snakket med uttrykte at det var betydningsfullt å bli anerkjent, særlig sammenlignet med større mediehus som har flere ressurser og gjerne sender deler av arbeidet til produksjonsselskap:

Det var gøy å hevde seg over andre redaksjoner der, som for det første har mer ressurser, men også som outsourser mye av jobben til andre. Nå har jo jeg klippet og lært meg det også, og det er jo andre redaksjoner som *outsourser* det til produksjonsselskap. Så å kunne hevde seg overfor de da det er jo kult. (Journalist, Hallingdølen, 07.05.24)

Dette understreker verdien av at også mindre redaksjoner utfører omfattende prosjekter, selv med begrensede ressurser. Videre er det sentralt å tilrettelegge for prosjekter som dette, og undersøke hvordan KI kan støtte prosesser som produksjonen av podcastprosjekter. Under samtalen kom det frem at KI kunne ha vært et nyttig verktøy for innsamling av informasjon i forkant av podcastintervjuene:

Hvis jeg skal lage podcast for andre ting, så er det kanskje research-fasen jeg kan se for meg at det kan være nyttig. [...] Det kan være effektivt til å finne liksom alle lenker på alle sider. Og hvis det ligger på en måte et system som KI, finner alt, at det minsker tiden på liksom at jeg sitter og søker og leter det frem i arkiv og sånt. (Journalist, Hallingdølen, 07.05.24)

Dette er i tråd med forslaget som ble lagt frem i forrige kapittel hvor KI kan benyttes til innsyn i dokumenter og for å søke informasjon. Selv om podcasten ble innspilt en tid tilbake, da transkriberingsverktøyene kanskje ikke var like avanserte som i dag, var bruk av KI for transkripsjon et nyttig verktøy:

Det eneste vi brukte kunstig intelligens på er jo transkriberingen fordi der finnes det gode verktøy [...] Hvis ikke hadde det tatt mye lenger tid. Vi hadde jo flere timer med materiale. (Journalist, Hallingdølen, 09.10.23)

Selv om det kom frem i samtalen at kunstig intelligens kan være et nyttig verktøy til podcastproduksjon, viste også journalistene til områder hvor bruk av KI ikke ble sett på som

fordelaktig. Blant annet knyttet til fortellerstemmen og stemmegenerering, ettersom formidlingsevne var noe av det som ble trukket frem som unikt for podcasten:

Jeg ville ikke ha bruk AI-generert stemme, selv om det hadde vært basert på min egen stemme [...] Noe av det vi vant pris på var jo det at vi ikke distanserte oss til publikum, og evnen til å fortelle historiene på. Jeg tror det ville ha skapt en avstand eller distanse, og det var jo på en måte nærheten podcasten vant pris på. (Journalist, Hallingdølen, 06.12.23)

Dette illustrerer viktigheten av en bevisst tilnærming til hvor og hvordan KI skal implementeres i Hallingdølen, for å sikre ansvarlig innovasjon. I Newman (2024) diskuteres hvordan KI-genererte stemmer blir brukt i medier, og en radiostasjon i Slovakia som har klonet stemmen til en populær programleder trekkes frem som eksempel. Det har muliggjort en reduisering av kostnader, gjennom eksempelvis et rimeligere alternativ som dekker nattskiftene. Likevel viser rapporten også til skepsis, ettersom det er en bekymring i bransjen for at selv om stemmene kan etterligne menneskelige stemmer, mangler de varmen og det personlige preget (Newman, 2024, s. 20). På denne måten, selv om KI-genererte stemmer er økende i journalistikken, er det ikke sikkert det er riktig vei å gå for Hallingdølen. Da det også potensielt kan fremmedgjøre lyttere, spesielt i formater hvor tilknytning til publikum er avgjørende, som i personlige podcaster fra lokalsamfunnet i Hallingdal.

Likevel er det relevant å inkludere denne muligheten med KI i produksjon av lydformat, som podcast i Hallingdølen. Det kunne muligens ha vært relevant i en annen kontekst, og potensielt bidratt til økt engasjement gjennom å styrke produksjonen. Det er sentralt å gjøre rede for muligheten, ettersom flere mediehus har startet å eksperimentere med KI-stemmer. Samtidig viser det et viktig aspekt av at det i tilpasningen av KI-løsninger i Hallingdølen må vurderes hvilke områder for implementeringen som er etisk forsvarlige, miljømessig bærekraftige og samfunnsmessig ønskelige, som er i tråd med RRI-prinsippene.

Det er viktig å adressere de potensielle miljøpåvirkningene ved bruk av kunstig intelligens, spesielt får det gjelder energi- og vannforbruk i store datasentre. På denne måten er det avgjørende å velge løsninger som ikke bare er effektive, men også bærekraftige, for å unngå unødvendig miljøbelastning. Et eksempel er en studie fra Imperial College London som viser til at et middels stort datasenter brukte like mye vann som tre gjennomsnittlige sykehus (Mytton, 2021). Dette eksempelet understreker behovet for ansvarlig bruk av KI, hvor

teknologien implementeres der den faktisk bidrar til mer effektive og bærekraftige løsninger. I den forståelse understrekes viktigheten av å grundig tilpasse og undersøke nytteverdi, som med KI-genererte stemmer, før implementering.

Videoforamt

Dette innovasjonsforslaget skal videre belyse hvordan KI kan styrke produksjonen av nyheter i videoforamt. For Hallingdølen, som hittil har begrenset erfaring med videoforamt er det sentralt å redegjøre for muligheter knyttet til bruk av KI i videoproduksjon. Dette kan bidra til å styrke Hallingdølen's muligheter til å forbedre, samt videreutvikling for videoproduksjonen. Ifølge Newman (2024, s. 4) er det en økende trend med videoproduksjon som flere nyhetsmedier planlegger i tiden fremover. Dette understreker viktigheten av å utvikle KI-løsninger til Hallingdølen som kan bidra til denne produksjonen.

Under observasjonen i Hallingdølen fikk jeg innsikt i at ingen av videoene som blir publisert er tekstet. Det er på grunn av tidsbruken som kreves for å gjøre dette i tillegg til å skrive saken:

Vi tekster ingen av videoene våres [...] Mange i dag ser jo videoer uten lyd, det er ikke alltid man kan ha på lyd, eller ønsker. Det er ikke heller alle som har mulighet. Så vi burde jo absolutt ha tekstet videoene. (Journalist, Hallingdølen, 23.04.24)

Journalisten viser til et potensial og mulighet for å gjøre Hallingdølen's videodekning enda bedre, men viser til en utfordring med begrenset ressurser. I dag finnes det flere KI verktøy som automatisk tekster videoer, et eksempel er den norske løsningen Randi.ai. Randi.ai er en løsning som automatisk tekster lys og bilde på norsk, som også tar høyde for dialekter (Randi.ai, 2024). Dette kunne fritatt journalistene i Hallingdølen fra manuell teksting av videoer. Et annet viktig aspekt journalisten viser til er at teksting av videoene fører til en mer inkluderende nyhetsdekning, ved å også tilrettelegge for de som ikke har mulighet, samtidig som det er i tråd med dagens mediebruksvaner.

Et interessant område å utforske videre med bruk av KI i videoforamt er knyttet til sport. Sportsjournalistikk krever rask og presis rapportering av resultater og hendelser, som for eksempel en scoring i fotballkamper. En journalist i Hallingdølen som har skrevet mye innen sport viste selv til hvordan hun hadde tatt i bruk KI i arbeidet:

Jeg har brukt KI masse til sport, skiskytterresultat og fotball. Det var ekstremt tidsbesparende og hente ut informasjon om utøverne fra Gol og Geilo for eksempel [...] Vanligvis før kunne jeg sitte en dag med resultatlista, men nå er det gjort på to sekunder (Journalist, Hallingdølen 09.10.23).

Journalisten hadde selv prøvd seg frem med bruk av ChatGPT og understrekte verdien av det for å effektivisere dekningen. Under intervjuet med utviklingsredaktør i NTB fikk jeg innblikk i *Fotballroboten* som NTB har utviklet for å automatisere kampreferater etter fotballkamper:

På sport har vi et produkt som kalles for Fotballroboten, det er data fra alle fotballkamper i hele landet. På alle alderstrinn ned til 12 år [...] Teksten genereres ut fra dataene fra den som scorer i det minuttet. Sånn at hvis en person scorer i det 32. minuttet, så skriver vi *den og den* scorte i 32. minutt. (Utviklingsredaktør, NTB, 10.11.23)

I likhet med Kapittel 6 om en innsynsassistent for økt åpenhet, belyser dette også et område hvor automatiseringsverktøy kan forenkle innsamlingsprosessen, og generere ut tekst fra datagrunnlaget. Utviklingsredaktøren forteller følgende om hvordan prosessen fungerer:

Det er et eksempel på i hvert fall på automatisering. Der er det jo en del AI. Klassisk AI som ansiktsgjenkjenning for eksempel. [...] Det er ikke mange bilder du skal ha i arkivet vårt før ett som blir lagt til blir kjent igjen. (Utviklingsredaktør i NTB, 10.11.23)

Nytteverdi med ansiktsgjenkjenning knyttet til Hallingdølen arkiv er belyst tidligere i denne oppgaven, som viktig for å effektivisere gjenfinning og organisere arkivert innhold. Implementering av KI i arkivsystem forbedrer merking av innhold. Det er avgjørende for liveoppdateringer av scoringer av fotballkamper, som krever rask tilgang til relevant materiale.

I Hallingdølen er et interessant aspekt hvordan dekningen av sport kan effektiviseres og kobles til videoformat. Ved å koble ansiktsgjenkjenning og andre KI-funksjoner til arkivet, kan Hallingdølen automatisk generere beskrivende tekst tilknyttet videoene. Dette bidrar til økt interaktivitet i videoformatet, hvor det muliggjør automatisk generering av tekst tilknyttet eksempelvis scoringer. Det er relevant for å skape engasjement og øke interaktiviteten. Sportsdekningen i Hallingdølen kunne ha blitt optimalisert gjennom å koble live-oppdatering

fra en konkret begivenhet til eksempelvis en videostreaming. På denne måten kan eksempelvis Fotballroboten implementeres og kobles til direktesendingen av selve kampen, som vil bidra til en mer interaktiv seeropplevelse, som kontinuerlig oppdateres, i tråd med aktualitetsidealet.

Ifølge utviklingsredaktøren i NTB har Fotballroboten begrenset suksess i seg selv, men han viste til et eksempel hvor Stavanger Aftenblad selv har tilpasset funksjonen til deres redaksjon og kontekst med suksess:

Stavanger Aftenblad, de skjønnte det at her må de jo bygge et produkt. De må bygge noe som er attraktivt for leserne. Og da lagde de et område, egentlig, på siden sin. Som de kalte for *Mååål*. Som var en egen merkevare egentlig, for dem da, og for breddeidrett. For å få funksjonalitet i sitt distrikt. Så da tok de jo ut, alle kampene for sin region. [...] Så ble liksom referatene fra kampene bare krydder, men selvfølgelig også grunnlaget for å kunne ha en sånn side. Men de gjorde produktjobben da, og det ble en kjempesuksess (Utviklingsredaktør, NTB, 10.11.23)

Stavanger Aftenblads side *Mååål* understreker viktigheten med å tilpasse teknologien til egen redaksjon og kontekst. Det tilpassende fokuset viste seg å være fordelaktig for utviklingen av innovasjonsløsningen for Stavanger Aftenblad, noe som illustrerer hvordan teknologitilpasning direkte kan fremme mer effektiv og målrettet bruk av KI. Denne tilnærmingen er relevant, ettersom redaksjonen også tenkelig har best kjennskap til sitt publikum.

Hallingboten

På samme måte som Stavanger Aftenblad har tilpasset en funksjon til et eget produkt og merkevare, kunne det vært interessant å utvikle et spesifikt produkt eller en egen seksjon på Hallingdølens nettside med et eget KI-produkt. Selv om dette innovasjonsforslaget har løftet frem varierende nyhetsformater i form av lyd og video, er det også andre formater som bidrar til økt interaktivitet og engasjement. Et eksempel på annet format som øker interaktiviteten med publikum er chatboten *Klara* som er i bruk i den tyske tabloidavisen *Express.de* (Newman, 2024). Klara skriver fem prosent av nyhetssaker som blir publisert innen en rekke emner. Journalistene og redaktøren styrer hvilke saker som skal dekkes og gjennomgår hvert innlegg, mens, skriveingen, strukturen og tonen er *outsourset* til KI. I tillegg automatiseres redigering og valg av overskrifter og lenker som brukerne ser på nettstedet, noe som har ført

til en betydelig økning i klikkratene ifølge administrerende direktør Thomas Schultz-Homberg (Global Print Monitor, 2023).

Et lignende initiativ hadde vært spennende og utforsket i Hallingdølen, ettersom det ville ha tillat en dynamisk og engasjerende nyhetsformidling. Eksempelet demonstrerer potensialet for økt brukerengasjement og fornyelse av tradisjonell nyhetsformidling. Prosjektleder i Future Solutions uttrykte følgende om bruk av KI til nyhetsformidling gjennom slikt format:

Man kunne laget en syntetisk nyhetsreporter, som er litt sånn *far-fetched*. Ja, men som da både kan være en slags maskot til å vise seg, og som en voice-over til videoer for eksempel. Ja. At man tar i bruk en eller annen modell som er litt kul, og så kanskje kan man få lov til å tilpasse den med litt hallingmål. [...] At man på en måte får en syntetisk figur. Så da har du en syntetisk nyhetsoppleser, som blir en slags talsperson fra avisen. Som ikke er avhengig av at folk jobber der. (Prosjektleder, Future Solutions, 10.01.24)

I lys av etiske aspekt tilknyttet KI-genererte stemmer, som tidligere belyst, ville Hallingboten hatt et annet format enn podcast-formatet og konteksten hadde vært annerledes.

Prosjektlederen beskrev det videre som en interessant mulighet, selv om det kan virke noe uvanlig:

Det er jo litt sånn *far-fetched*, men sånn teknisk er det nødvendigvis ikke det. Nei, man kunne jo basert den på en i redaksjonen som snakker med ganske bra dialekt, eller litt bredt hallingmål og gjort opptak av han da på en måte. Det er en mulighet som ligger der da. (Prosjektleder, Future Solutions, 10.01.24)

Prosjektlederen trekker her frem et aspekt med stemmegenerering. Dette området ble i forbindelse med podcast uttrykt skepsis til, men til denne funksjonen er formatet og konteksten noe annerledes. Stemmegenerering til en hallingbot kan på denne måten potensielt fremme økt interaktivitet gjennom dette formatet. Det er inkludert i dette forslaget for å belyse muligheten og potensialet som ligger der.

Når det er sagt kan *Hallingboten* også være en ressurs i tekstformat. Hallingboten kan gi leserne tilgang til arkivert nyhetsinnhold gjennom interaktivitet. Løsningen ville vært basert på en språkmodell, og skapt et grensesnitt hvor publikum selv kan stille spørsmål og få svar

hentet fra nyhetsarkivet. Dette vil gjøre nyhetsinnholdet og tilgangen til det mer brukervennlig og direkte.

Gjennom observasjonene fikk jeg innsikt i utfordringer Hallingdølen har med å rekruttere nynorsk-journalister, ettersom Hallingdølen er en nynorsk-avis. En videreutvikling av Hallingboten er at den også som eksempelet med *Klara* overfor kan *skrive* nyhetssaker. På denne måten vil Hallingboten være et eget produkt og merkevare, men som kan automatisere deler av produksjonen av tekster på nynorsk. Det kan appellere til journalister som ikke har nynorsk som sitt hovedmål. Hallingboten vil være innstilt til nynorsk, som også kan fungere som et nyttig hjelpemiddel for Hallingdølen. På denne måten gjennom å tilby støtte i språkarbeidet og dermed lette arbeidet, i form av at journalistene leser over i stedet for å skrive disse sakene fra start selv. Det bidrar til å opprettholde et språklig mangfold som Hallingdølen representerer med å være en nynorsk avis.

Gjennom observasjonene fikk jeg innsikt i at journalistene i Hallingdølen har utviklet en særegen *tone of voice* og en etablert måte å dekke saker på. Det finnes flere eksempler på verktøy som kan hjelpe med å opprettholde en konsekvent tone of voice. Dette kunne vært relevant i kombinasjon med Hallingboten. Et eksempel er *Jasper AI* (2024), som på denne måten kan sikre at Hallingboten opererer i Hallingdølen sin stil. Jasper AI har en funksjon som heter *Brand Voice*, som kan sikre at Hallingboten og skriver i en sammenhengende og gjenkjennelig Hallingdølen-stil. Gjennom å definere og bruke en spesifikk tone som reflekterer merkevarens stil, kan Jasper AI scanne eksisterende innhold fra Hallingdølen arkiv, som vil bidra til å opprettholde en konsekvent presentasjon, som også sikrer at publikum opplever en sammenhengende og gjenkjennelig stil i nyhetsinnholdet.

Produktsjef i Factiveuse understøttet ideen om en Hallingbot for å øke engasjement og særlig blant yngre. Under intervjuet sa han følgende:

[...] Særlig med interaktivitet mot yngre lesere, folk som i dag får alt nyheter på sosiale medier. Det er jo flertallet som gjør det. Kanskje rollen til lokalavisene kan bli sterkere på denne måten. kanskje de kan få mer tillit, med mer bruk av AI. Nettopp fordi den åpner opp for å ha flere perspektiver, og kanskje det ikke skinner så gjennom at her er det en journalist, og den samme journalisten som har skrevet disse sakene i 15 år. [...] Så plutselig kan du få noe som supplerer denne journalisten. (Produktsjef, Factiveuse, 09.11.23)

Samtidig er det å skulle bygge en chatbot for arkiver ifølge Caswell (2023) noe som bør gjøres med forsiktighet. Han hevder at tidligere erfaring har vist at tekst- eller talebasert grensesnitt for å tilgjengeliggjøre nyheter og arkiver ikke har oppnådd bred aksept. Caswell peker på at taleassistenter som Google Home og Alexa fra Amazon, samt andre chatbots, har levert skuffende resultater og generert lite trafikk. Det kan antyde at interaktive chatboter muligens ikke har klart å skape et bredt engasjement blant publikum, og mulig reflektere en preferanse for mer tradisjonelle tilnærminger. I Hallingdølen kontekst kan det også være en fare for at arkivet er utilstrekkelig sammenlignet med større datasett som brukes i mer suksessfulle språkmodeller som ChatGPT. Det kan føre til at det blir teknisk utfordrende å skape flytende kommunikasjon, som kan risikere at Hallingboten genererer begrenset og mindre relevant innhold til publikum.

Disse utfordringene må være tatt høyde for i utviklingen av dette innovasjonsforslaget for Hallingdølen, for å unngå investering i teknologien uten nytteverdi, som kan være realiteten dersom teknologien ikke møter lokalsamfunnets behov etter forbedrer brukeropplevelsen.

7.5 Oppsummering

I Hallingdølen er relasjonen med lokalsamfunnet viktig, og ofte en sentral kilde når saker skrives. KI-løsningene som presenteres i dette forslaget er vurdert som hensiktsmessige for å øke interaksjonen med lokalsamfunnet og engasjement. Nyhetsformatene som presenteres er tilpasset det raskt skriftende medielandskapet. Det dukker stadig opp nye formater og teknologier, men disse løsningene er vurdert ut fra, og tilpasset, Hallingdølen kontekst, og gir på denne måten et viktig utgangspunkt for videre utvikling. Samt hvordan Hallingdølen kan møte mulighetene, ettersom de er basert på observasjonene i Hallingdølen og samtalene med samarbeidspartnere.

Å implementere KI på denne måten kan legge til rette for økt interaksjon og engasjement med lokalsamfunnet og Hallingdølen publikum. Gjennom å tilby variert nyhetsformat tilpasset bestemte målgrupper. Det reflekterer dagens dynamiske medielandskap og informasjonsflyt. Som belyst i dette forslaget kan personalisering og automatisering utstyre Hallingdølen med verktøy som gir mer innsikt og forståelse av publikum. Videre vil det bidra til at Hallingdølen kan skape mer engasjerende og målrettet innhold, samt en forbedret brukeropplevelse.

Innovasjonsforslaget fremhever hvordan teknologi kan bidra til lokaldemokratiet ved å tilrettelegge for økt engasjement blant publikum. Forslaget er i tråd med lokaljournalistikkens rolle i å formidle saker som berører lokalsamfunnet, som er avgjørende for å opprettholde en engasjert og informert offentlighet. Den tette relasjonen til lokalsamfunnet er også belyst i dette forslaget som en utfordring i møte med journalistrollen. Derfor er det gunstig at dette forslaget illustrerer hvordan teknologien kan legge til rette for innspill fra lokalsamfunnet om relevante nyhetssaker. På denne måten styrkes KI-innovasjonen gjennom økt interaktivitet med lokalsamfunnet, Hallingdølen evne til å dekke et bredere spekter av perspektiver.

Forslaget er også drøftet ut fra en RRI-forståelse, som sikrer en ansvarlig håndtering som overholder etiske og juridiske standarder. Blant annet vedrørende miljøaspektet som belyses er det i tråd med EUs AI Act som krever rapportering av energiforbruk og miljøpåvirkning for KI-systemer (EU Commission, 2021). Ved å adressere kravene til måling og logging av energiforbruk, posisjonerer Hallingdølen seg for å møte fremtidige endringer. I den forståelse hensiktsmessig å belyse i dette forslaget.

Samtidig viser også innovasjonsforslaget til RRI gjennom å vektlegge samfunnsengasjement og inkludering av samfunnsaktører (Von Schomberg et al., 2013). Ved at innovasjonsforslaget legger til rette for økt interaktivitet med lokalsamfunnet, kan lokalsamfunnet direkte påvirke innovasjonen. På denne måten som sikrer at den er relevant, og utviklet med hensyn til samfunnets konkrete behov. I lys av observasjonene som belyst, kan innovasjonsforslaget være essensielt i et lokalsamfunn hvor journalistene ofte har en relasjon til aktørene de rapporterer om. Etersom innovasjonsforslaget på denne måten kan bidra til å opprettholde journalistisk integritet.

Diskusjonen om bias i journalistikk er sentral tilknyttet dette innovasjonsforslaget, både fra menneskelige og teknologiske perspektiver. Bias er en utfordring og et interessant tema som skal utforskes videre i det kommende forslaget om *KI som faktasjekker*.

Kapittel 8: KI som faktasjekker

Tillit er et viktig aspekt av implementering av ny teknologi i redaksjonelt arbeid. I Hallingdølen var det tydelig utfordringer tilknyttet tillit til teknologien. Derfor er dette innovasjonsforslaget om *KI som faktasjekker*, for å øke redaksjonens tillit til å ta teknologien i bruk. I dette kapitlet drøftes viktigheten av faktasjekking integrert i innovasjonsløsningene, for å ivareta troverdighet og transparens, samt hvordan faktasjekkingsteknologien kan benyttes for å redusere bias.

8.1 Bakgrunn for forslag

Begrepet *falske nyheter* favner et vidt spekter av ulike typer informasjon, deling av nyheter og nyhetslignende produkter. Med utviklingen av KI-teknologi har mulighetene for produksjon og distribusjon av slikt innhold nådd nye høyder. Newman (2024) trekker blant annet frem hvordan KI-generert innhold, inkludert blant annet *deepfakes*, er brukt i politiske kampanjer for å tiltrekke seg velgere og sverte kandidater. Dette illustrerer utfordringer knyttet til falske nyheter og understreker muligheten for produksjon som finnes med dagens KI-verktøy, samt påvirkningen det potensielt kan ha. Falske nyheter er ifølge Schwebs et al. (2020, s. 133) gjerne å finne i sosiale medier eller alternative medium. I den forståelsen er det spesielt viktig at redaktørstyrte medier opprettholder tillit i møte med ny teknologi.

I norsk lokaljournalistisk kontekst, vil denne problematikken knyttes til begrepet om *feil-* og *misinformasjon* fremfor falske nyheter og *desinformasjon*. Forskjellen mellom de to begrepene er knyttet til intensjonen til avsenderen (Kalsnes, 2019, s. 30). Desinformasjon er falsk informasjon som er produsert og distribuert med bevissthet om at den er falsk, mens feilinformasjon refererer til informasjon som er produsert og distribuert ved en feiltakelse (ibid.). For å møte disse utfordringene og styrke journalistisk integritet, er det avgjørende å integrere faktasjekking i KI-løsningene som skal implementeres i Hallingdølen

Produktsjef i Factive er understreket et skille i bevissthet blant medier knyttet til behovet for faktasjekking nå, sammenlignet med noen år tilbake:

Frem til ChatGPT ble lansert, så har det vært sånn: «Det her er spennende og kult og interessant» men ikke «åh, det her trenger vi». Mens etter at ChatGPT kom, så er det på en måte «det her vil vi ha». Vi har liksom hatt kunder som vi snakket med for kanskje et halvannet år siden, som da var

sånn: «ja, kult, spennende» mens nå er det sånn: «ja, det her trenger vi» (Produktsjef, Factive, 09.11.23)

Det er tydelig at selv om språkteknologi ikke er et nytt fenomen, satte lanseringen av ChatGPT fokus på det og kunstig intelligens, som også satt faktasjekking i søkelyset. Gjennom observasjonene i Hallingdølen fikk jeg innsikt i en bekymring blant journalistene for at teknologien ville generere feilinformasjon og misinformasjon:

Jeg stoler ikke nok på den til at jeg orker å ta den i bruk, plutselig kommer det noe helt annet jeg aldri har hørt før. (Journalist, Hallingdølen, 07.10.23)

Utsagn som dette reflekterer et behov i redaksjonen om å bygge tillit til teknologien. Med den voksende bruken av KI-verktøy i journalistikken, har det oppstått flere eksempler på feil- og misinformasjon. Et eksempel er da VG i sin *kortversjon* laget av ChatGPT tok livet av Erling Braut Haaland. Selv om VG opplyser om at kortversjonen skal være kvalitetssikret av VGs journalister, samsvarer det ikke alltid med resultatet (Friberg & Arntzen, 2023).

Journalistene stiller spørsmål til troverdighet og teknologiens evne til å formidle sannheten. Ved å sikre at nyhetsinnholdet som presenteres er nøyaktig og verifisert kan det styrke Hallingdølen's troverdighet. En annen journalist uttrykte følgende:

[...] Så kommer det frem at det i tillegg ikke er etisk forsvarlig. Det gjør det lettere å bare sitte stille i båten til ting er på plass (Journalist, Hallingdølen, 08.10.23).

I den forståelse var det gunstig å utvikle et KI-innovasjonsforslag som opprettholder etiske standarder. Ifølge Opdahl et al. (2023) er faktasjekking en essensiell komponent for å sikre pålitelig informasjon i journalistikken. Et innovasjonsforslag som inkluderer faktasjekking vil kunne gi Hallingdølen mulighet til å reagere raskt på mis- og desinformasjon og opprettholde et høyt nivå av journalistisk integritet. Denne tilnærming kan også være avgjørende for å styrke publikums tillit til Hallingdølen's nyhetsdekning.

Videre skal dette innovasjonsforslaget løfte hvordan faktasjekking kan styrke påliteligheten. På denne måten kan inkludering av faktasjekking i KI-innovasjonsforslagene direkte påvirke legitimiteten til Hallingdølen.

8.2 Funksjon og nytteverdi

I dette forslaget skal bruk av kunstig intelligens kombineres med faktasjekkings teknologi for å legge til rette for troverdighet og transparens. Forslaget er bearbeidet i tråd med RRI-prinsippene gjennom å sikre at det journalistiske arbeidet er av kvalitet og etisk forsvarlig. Som belyst i tidligere forslag til KI-innovasjon i denne masteroppgaven kan kunstig intelligens integreres i alle stadier av nyhetsproduksjonen. Inkludert innsamling, vurdering, og presentasjon. Følgelig kan også faktasjekkings teknologi integreres i disse prosessene. Ifølge Opdahl et al. (2023) kan faktasjekkingsverktøy støttet av KI automatisere prosessen med å identifisere og vurdere påstander.

På denne måten vil faktasjekkning være gunstig å implementere også i de andre innovasjonsforslagene. Ved å integrere fakasjekkning også i disse vil tilrettelegge for at hver KI-innovasjon uavhengig av spesifikk funksjon, opprettholder journalistisk standard for nøyaktighet og pålitelighet. På denne måten kvalitetssikres nyhetsinnholdet i større grad, som styrker den redaksjonelle integriteten og bidrar i større grad til at journalistikken er sannhetssøkende, i tråd med Vær Varsom-Plakaten. Dette er med på å sikre at teknologien utvikles og tas i bruk innen profesjonsidealenes rammer. Forhåpentligvis vil integreringen av faktasjekkings teknologi i innovasjonsløsningene også bidra til å øke redaksjonen i Hallingdølen tillit til teknologien.

Observasjonene i Hallingdølen indikerte at det var viktig for journalistene at teknologien er integrert i systemene de bruker i nyhetsproduksjonen:

Det er mye greier å sette seg inn i, og mange forskjellige nettsider. Det har jeg ikke tid til og det er tungvint og vanskelig å få oversikt. (Journalist, Hallingdølen, 08.10.23).

I den sammenheng er det sentralt at innovasjonsforslagene er tilpasset for å kunne integreres i de allerede eksisterende systemene i redaksjonen. Dette var også noe Produktsjefen i Factiveuse vektla:

Det er jo begrenset hvor mye verktøy redaktører og journalister kan, og de kanskje har lov, og tid til å bruke da. (Produktsjef, Factiveuse, 09.11.23)

Dette er altså også gjeldende for de andre innovasjonsforslagene, ettersom det vil forenkle bruken av avanserte verktøy og bidra til at løsningen er en naturlig del av nyhetsproduksjonen.

Som belyst tidligere, kan det være relevant for Hallingdølen å ta i bruk open source-løsninger for å få til teknologier som ellers ville vært for kostbare eller utfordrende å utvikle. For å integrere en slik løsning til Hallingdølen sin egen plattform som de benytter når de skriver nyhetssaker, kan det være nødvendig å ta i bruk et API. I dette forslaget er det sentralt å ta i bruk et API ettersom faktasjekkning fra Factive er tilgjengelig og vil bli forklart ut fra deres API. Mulighetene for å integrere KI-innovasjon i Hallingdølen sin eksisterende systemer skal derfor belyses ut fra faktasjekkningsteknologi fra Factive sin API.

Ved bruk av Factive sin API kan Hallingdølen integrere faktasjekkings-tjenester fra Factive direkte i deres system. På denne måten kan utfordringene journalistene i Hallingdølen viser til med kompleksiteten i å håndtere ulike digitale systemer, møtes med å ta i bruk Factive sin API-løsning. Produksjef i Factive understreket viktigheten av å *møte brukeren der de er*. Han forklarte hvordan programvaren kan integreres i plattformen de vanligvis bruker når de produserer nyhetssaker på følgende måte:

Det er viktig å få løsningen inn i CMS-systemet journalisten bruker, slik at de inne på plattformen enkelt kan få tilgang. [...] Det er nyttig å komme inn og møte brukere der de er, kontra at de skal komme inn på en ny *frontend*. (Produksjef, Factive, 09.11.23)

På denne måten kan Factive sin API-løsning bidra til at journalistene kan dra nytte av teknologien for å verifisere innhold effektivt i arbeidet. Gjennom at innovasjonsløsningen blir integrert i systemene redaksjonen ellers bruker i det journalistiske arbeidet

8.3 Troverdighet og transparens

I dette innovasjonsforslaget vil jeg belyse hvordan teknologien kan øke transparensen til innhold som er KI-generert. Selv om faktasjekkningsteknologi kan identifisere alle typer innhold, både som er skrevet av journalister og KI, vil jeg i dette forslaget undersøke hvordan faktasjekkning kan øke troverdigheten til KI-generert innhold spesielt. Å faktasjekke KI-generert innhold var også et økende behov i journalistikken som produksjef i Factive viste til:

Som journalist trenger du å stole på dataene dine, og kanskje spesielt hvis de er generert av AI. Det er med på å legge press på at teknologien som utvikles må være forklarbar og transparent, for å kunne øke troverdigheten til modellene. (Produktsjef, Factive, 09.11.23)

Denne utviklingen som produktsjefen viser til, legger vekt på at teknologien i dag utvikles med fokus på *forklarbarhet* og *transparens*, noe som er positivt for å integrere teknologien i journalistisk arbeid. Forklarbarhet i modellene er også understøttet av Rinehart og Kung (2022) sin forskning, som understreker behovet for utvikling av mer forklarbar KI i lokale redaksjoner. Transparens og forklarbarhet har vært viktige poeng som er løftet frem i denne masteroppgaven, spesielt med tanke på å bygge og opprettholde tillit i journalistikken. Det er også viktig i møte med opplevelsene journalistene i Hallingdølen hadde, ettersom flere uttrykte lav tillit til generert innhold. Et område som pekte seg ut, var blant annet til å oppsummere saksdokumenter og rapporter. Å lese gjennom saksdokumenter og rapporter trakk flere journalister frem som en tungvint og tidkrevende prosess, men til tross for det ønsker de ikke å ta i bruk KI til denne prosessen:

Jeg bruker mye tid på å lese gjennom tunge saksdokumenter fra kommunen, disse kan være lange rapporter på flere hundre sider, og formulert veldig jussete. Men hvis jeg uansett ender opp med å lese over den fordi jeg ikke stoler nok på at det den sier er sant, så har jeg ikke spart noe tid. (Journalist, Hallingdølen, 09.10.23)

Utsagnet viser til prosessen med å lese gjennom kommunale saksdokument som tidkrevende og at det kan være lange dokument som er tungt formulert. Journalistene jeg pratet med var ikke interessert i å benytte KI til å generere en oppsummering av innholdet. Dette var fordi de ikke stolte på at det ville bli gjort riktig, og ville uansett følt behov for å lese teksten selv. Journalistene jeg pratet med hadde testet med ChatGPT, og beskrev modellen som *hjelpsom*, men *upålitelig*.

Fra intervjuet med produktsjef i Factive fikk jeg innsikt i deres lansering av ChatGPT-*plugin*. En plugin vil si et ledd som integreres til en eksisterende programvare, for å kunne utvide funksjonaliteten til et bestemt program. I denne konteksten for å utvide ChatGPT til å også kunne faktasjekke innholdet i sanntid (Factive AS, 2023). Ved bruk av et API som belyst tidligere muliggjør det å koble Factive sin faktasjekkingsteknologi direkte til ChatGPT, som kan være gunstig ettersom journalistene allerede er kjent med ChatGPT. Fra en samtale om faktasjekking og ChatGPT, uttrykte en journalist i Hallingdølen følgende:

[...] Som journalist så leser man og er interessert, og har god kunnskap, som gjør at man har et godt utgangspunkt for hva man skal skrive om. Det hjelper ikke at man bare sjekker om det er *riktig* det man skriver, men blir det *forstått*? Blir budskapet forstått og hvordan virker det på leseren? Journalister har det i ryggmargen. (Journalist, Hallingdølen, 06.12.23)

I den forståelsen er det ikke nok at informasjonen som blir produsert er riktig eller sann. Ifølge journalisten vil det ikke være av verdi hvorvidt innholdet blir faktasjekket eller ikke, da teknologien uansett ikke kan kontrollere hvordan budskapet blir tatt imot. Dette er egenskapen journalistene er bevisst over i sitt arbeid som ikke ChatGPT har, videre understreker han:

Troverdighet, integritet og etikk er det aller viktigste. [...] Og journalister har strenge etiske regler. Tror ikke folk på det vi skriver, har vi ingenting. Det kan ikke bare være riktig, det må også bli forstått, og hvordan dette virker på leseren er viktig å tenke gjennom for best resultat. Dette har ikke ChatGPT. (Journalist, Hallingdølen, 06.12.23)

Journalisten fremhever her at teknologien ikke tar hensyn til hvordan budskapet vil bli mottatt hos publikum. Videre, at det er en evne journalister innehar naturlig, som også styrkes ettersom journalistene opererer etter Vær Varsom-plakaten. Samtidig er ikke hensikten med faktasjekkingsteknologien til Factiveverse å fungere med å si hvorvidt innholdet stemmer eller ikke. Sentralt med ChatGPT plugin er at det gir journalistene en liste av troverdige kilder som viser til opprinnelsen av innholdet. Basert på dette vurderes innholdet etter *hvor sannsynlig* det er at innholdet eller påstanden er stemmer eller er falskt. Hensikten er altså ikke å fastslå hvorvidt noe er sant eller usant, ifølge produksjefen:

[...] Det har vært litt av fokuset å ikke si at dette er sant, eller dette er feil, men her er oversikten. Og så må du på en måte alltid tenke selv. Så jeg prøver litt å ha *det human inner loop* fokuset, det har vært veldig viktig. (Produksjef, Factiveverse, 09.11.23)

På denne måten er det oversikten over relevante kilder som faktasjekkingen viser til som er mest nyttig for journalistene. Ved å ta i bruk faktasjekkingsteknologi på denne måten vil det gi journalistene en dypere forståelse av hvor kildene er hentet fra, som øker transparensen og troverdigheten i nyhetsarbeidet. Det vil også fungere som en støtte for journalistene i vurderingen av innholdets kvalitet og relevans. Dette var også noe produksjefen vektla:

[...] Du kan ikke digitalisere eller automatisere alt, vi trenger å ha mennesker som tenker igjen og ser over i hvert fall. Men da kan det definitivt hjelpe til å få raskt den oversikten. Det er akkurat dette jeg opplever at folk er veldig skeptiske til også, fordi man tenker at teknologien ser over, i stedet for at man selv kan bli med. Men det er på en måte tilrettelagt egentlig akkurat for det. (Produktsjef, Factive, 09.11.23)

Følgelig er hensikten snarere å gi en oversikt over kilder og relevante perspektiver, samtidig som journalisten gjennom faktasjekkingsteknologien får innsikt i verifikasjonsprosessen. Gjennom å gi journalistene i Hallingdølen innsikt i hvor innholdet er hentet fra tilrettelegges det for økt transparens og troverdighet. Dette tilnærmingen gjør det mulig for journalistene å forstå konteksten og kvaliteten på kildene, noe som styrker deres evne til å formidle informasjon på en nøyaktig og pålitelig måte. Gjennom å vise journalistene metodene som brukes for å verifisere informasjon, kan journalistenes forståelse fremmes, samt tillit til nyhetsinnholdet. Fra samtalen med produktsjefen i Factive forteller han at hensikten er å vise prosessen bak og komme med perspektiver:

[...] AI kan gjøre ganske mye for troverdighet, den skal liksom ikke motstride det journalisten har gjort, men løfte blikket og bidra med et perspektiv som kan være relevant. Ja, og sjekke det ut på en måte. (Produktsjef, Factive, 09.11.23)

I den sammenheng gir det Hallingdølen også et verktøy som introduserer nye perspektiver og som kan utfordre journalistene med nye kilder. Det gir redaksjonen muligheter til å presentere nyheter på måter som klart viser grunnlaget for rapporteringen og forbedrer nøyaktigheten, som er sentralt for å opprettholde journalistisk integritet. ChatGPT plugin fra Factive kan gjøre det tryggere å bruke ChatGPT, ettersom det øker sikkerheten ved å sikre kontinuerlig verifikasjon og transparens, noe som adresserer tidligere bekymringer om ukjente treningsdata.

Som tidligere belyst, er det likevel mulig at modellen ikke vil være like verdifull for en lokal redaksjon i Norge, på grunnlag av KI sin mangel på kjennskap til lokale forhold. ChatGPT plugin er inkludert i denne masteroppgaven for å vise mulighetene, men faktasjeking kan integreres også i andre språkmodeller, som eksempelvis er bygget på norsk datagrunnlag. Produktsjefen i Factive understreker at det er vel så viktig at lokale aviser har tilgang til denne teknologien som de store mediene. Slik at det sikrer at ulike typer medier uavhengig av størrelse kan levere nøyaktig og pålitelig informasjon uavhengig av størrelse, som er

fordelaktig for mediemangfoldet. På denne måten kan det bidra til å legge til rette for ansvarlig bruk også her. Produktsjefen pekte videre på områder det ville være gunstig for lokale redaksjoner:

Særlig rundt arkiv og bedre tilgang på informasjon som har blitt publisert. Ja, for å søke opp og sånt. Og gi raskere tilgang på det som er gjort tidligere, for både bilder og tekst. (Produktsjef, Factiveuse, 09.11.23)

Dette er med på å vise til verdien av å integrere faktasjekking også i prosesser som innsamling og bearbeiding. Den optimale innovasjonsløsningen er faktasjekking integrert direkte i de eksisterende publiseringsystemene, gjennom Factiveuse sitt API. Slik at det på denne måten er lett tilgjengelig for å verifisere alle typer innhold, ettersom implementering av faktasjekking også er relevant for de andre innovasjonsforslagene.

Som belyst tidligere i denne oppgaven, understreker endringene i Vær Varsom-plakaten behovet for å styrke mediers forpliktelse til sannhetssøking. Objektivitetsidealet kan forstås som utviklet til å også inkludere krav om gjennomsiktighet. Gjennomsiktighet understreker viktigheten av åpenhet i journalistisk praksis, med innsikt i hvordan informasjon verifiseres og presenteres. Dette innovasjonsforslaget svarer til kravene dagens journalistikk stiller til objektivitet og gjennomsiktighet, ved å vise til hvordan bruk av kunstig intelligens kan ivareta disse prinsippene i redaksjonelt arbeid.

Bruken av KI på denne måten, kan vise til hvordan redaksjonen i Hallingdølen kan bli utfordret med nye kilder. Som belyst i dette innovasjonsforslaget, kan teknologi brukt på riktig måte utfordre eksisterende synspunkter, og potensielt forbedre journalistisk praksis ved å introdusere nye kilder og perspektiver. Ved å kunne faktasjekke innholdet løpende ved hjelp av KI, vil journalistene i Hallingdølen ha muligheten til å kunne ta avstand fra personlige meninger og interesser for å dekke saken på måter som er i tråd med objektivitetsidealet. Objektivitet i bruk av kunstig intelligens, og utfordringer med bias skal videre diskuteres nærmere.

8.4 «Mennesker er også biased»

Opdahl et al. (2023) fremhever at KI kan forbedre faktasjekking ved å identifisere og håndtere bias. Dette var også noe som kom frem under intervjuet med produktsjefen i Factiveuse. Han

hevdet at dersom KI ble benyttet til å avdekke skjulte skjevheter ville det sikre en mer objektiv dekning og balansert rapportering. Videre bidrar det til å minimere bias, ettersom pålitelig bruk av teknologi på denne måten kan sikre at informasjonen er nøyaktig og upartisk. I likhet med Opdahl et al. (2023) viser det til at automatiserte verktøy må ses på som et supplement til, og ikke en erstatning for journalisters egen vurderingsevne. Dette viser også til det vi kaller forsterket journalistikk. Produksjefen i Factiveuse trakk frem at dette var noe som hadde endret seg den siste tiden, hvor behovet i dag i større grad handler om sikkerhet fremfor automatisering:

Behovet og tilnærmingen til AI og verktøy, og verifisering har endret seg litt. I stedet for å si at det er *automated fact checking*, så ser vi nå at det er mer, informasjon, infrastruktur, og liksom det å ha trygghet i informasjonssystemet ditt da. Særlig hvis du bruker språkmodeller internt. (Produksjef, Factiveuse, 09.11.23)

Denne refleksjonen gjenspeiler behovet for trygghet og tillit til teknologien, som også har vist seg å være viktig for redaksjonen i Hallingdølen. Det understreker viktigheten av å kunne stole på informasjonssystemene man benytter, som er sentralt for å opprettholde integritet og troverdighet i arbeidet. Dette understreker hvor hensiktsmessig det er å integrere faktasjekkning når KI implementeres i en redaksjon, da det kan bidra til mer nøyaktig og ansvarlig journalistikk.

Endringene som produksjefen viser til, er i tråd med endringene i Vær Varsom-plakaten, hvor sannhetssøkende er lagt til som et krav. Dette reflekterer et generelt behov for økt fokus på sannhet og transparens i journalistikken. Hvor man er mer bevisst og stiller krav til ansvarlig utvikling, noe som også har vært fokusområde for disse innovasjonsforslagene. På denne måten kan Factiveuse sin programvare møte språkmodellens evne til å fortelle sannhet som styrker nøyaktigheten og påliteligheten i innholdet som genereres. Samtidig som prosessen ikke er automatisert, men at journalisten selv er involvert og har en forståelse av hvordan vurderingen gjøres, for å sikre at teknologien tas i bruk på en ansvarlig måte i tråd med journalistiske verdier.

Tidligere i denne masteroppgaven, ble bekymringer i redaksjonen i Hallingdølen knyttet til ekkokamre og filterbobler belyst. Fenomenene forstås som utfordringer som kan forsterkes av teknologien. Produksjefen i Factiveuse viste til et eksempel hvordan man også selv kan ta i

bruk ChatGPT på denne måten og legge inn *custom prompts* hvor man eksempelvis kan skrive «only give me right wing results» eller lignende. Dette var en fare, og risiko han understrekte og beskrev utfordringene tilknyttet på følgende måte:

Som med ekkokammer og filterbobler, det kan jo komme fra bruk av AI, og det er jo det som kanskje er det *two-edged sword*. Når alle sitter i hvert sitt lukka *space*, så blir det jo veldig vanskelig å vite hva man får opp, hvis jeg skriver noe i ChatGPT, og hvis du gjør det etterpå, får vi helt forskjellige svar? [...] Og mot etikk og moralsk påvirkning, særlig blant unge. Vil det å ha en personlig chat-bot til hver enkelt av oss, gjør oss blind for andre meninger? eller vil det hjelpe oss til å løfte blikket? Det kommer jo veldig an på hvordan det blir satt opp. (Produktsjef, Factive, 09.11.23)

Dette utsagnet viser at ved riktig bruk av KI kan teknologiske utfordringer også løses med teknologiske midler. Som belyst i dette innovasjonsforslaget kan KI med bruk av faktasjekking introdusere nye perspektiver. Teknologien Factive er bygget på inkluderer treningsdata fra forskning, hvor fokus har vært kvalitet i treningsdata. Ved å ta i bruk KI til å faktasjekke innholdet vil det muliggjøre å oppdage bias i materialet, samtidig som teknologien kan komme med forslag til nye perspektiver. Likevel vektlegger produktsjefen at det er en risiko, men understreker at det handler om *hvordan* teknologien tas i bruk:

Det har jo masse fordeler med seg, men det er også den risikoen at du kun får ditt perspektiv og ikke noe annet. Men da tror jeg liksom med riktig bruk av AI eller sånn, så kan man også få det frem mer. Det har jeg i hvert fall troen på. (Produktsjef, Factive, 09.11.23)

I den forståelsen kan vi si at det har to sider, hvor man må være bevisst, samtidig som det har flere fordeler dersom man bruker det riktig. *Ground News* og *Smart News* er eksempler på hvordan amerikanske nyhetsmedier kan utnytte mulighetene med KI ved å aggregere nyheter fra ulike kilder og presentere forskjellige perspektiver på samme sak. Disse eksemplene trakk produktsjefen i Factive frem under intervjuet:

[...] *Ground News* og *Smart News* gir deg en oversikt over medier som har skrevet om samme sak, men fra forskjellige sider, liksom *left wing* og *right wing*. Og så kan man swipe i appen og se, her er samme news story, bare fra *right wing* og her er fra *left wing*. Og de har høyest *engagement* av alle nyhetsappene som finnes. (Produktsjef, Factive, 09.11.23)

Eksempelet illustrerer hvordan teknologien kan tas i bruk for å redusere bias ved å vise mangfold av synspunkter, noe som kan forbedre troverdigheten og kvaliteten på nyhetsdekningen. Samtidig som fremstillingen av nyheter på denne måten er med på å skape engasjement. Produktsjefen i Factiveuse forklarte videre hvordan det fungerte:

Jeg tror når folk får muligheten til å ha oversikt, og ha den ene meningen på den siden, og en annen på den andre siden for sammenligning, så vil folk ofte det. Jeg tror AI kan være med å lettere gi oversikt og bryte ekkokammer da, og hjelpe deg å få oversikt over hva som skjer på andre siden. Og sikkert bedre enn alle, vi mennesker er jo biased, enten vi vil eller ikke, det gjelder jo både redaktører og journalister. (Produktsjef, Factiveuse, 09.11.23)

Sitatet overfor viser at mennesker og journalister også kan være biased. I den sammenheng kunne det vært nyttig å ta i bruk verktøy som bevisstgjør dette tilknyttet egen dekning i redaksjonen, og potensielt for å øke engasjement. I en lokal journalistisk kontekst, er det ikke like relevant med høyre- og venstresiden, men det kunne vært interessant å utforske disse mulighetene på andre måter:

Kanskje du kan få lokale nyheter sett fra en som skrives av en AI som har all kulturell tilhørighet her, men så av en AI som er mer by-AI sitt perspektiv på bygder liksom. Liksom, hvis du bor her, da støtter du industrien 100% og arbeidsplassen. Hvis du bor i by, så ser du kanskje mer kritisk til det da, for eksempel. [...] Kanskje det kunne vært en måte også å engasjere på. (Produktsjef, Factiveuse, 09.11.23)

Dette potensiale med KI som produktsjefen i Factiveuse viser til, understreker hvordan KI på denne måten kan brukes for en balansert dekning og samtidig engasjere lokalsamfunnet på en ny måte. Bias i dekningen kan potensielt eksempelvis være faktorer som hvor lenge en journalist har jobbet i redaksjonen, eller deres tilknytning til kommunen de dekker. Journalistenes relasjon til lokalsamfunnet har, som belyst i tidligere innovasjonsforslag, blitt identifisert som en potensiell utfordring i møte med journalistrollen. Ved å adressere og utnytte denne forståelsen kan redaksjonen bli mer bevisst på egne skjevheter. Som belyst i eksempelet med *Hallingboten* i forrige innovasjonsforslag kan verktøy som Jasper AI være nyttig for å undersøke hvorvidt journalistene, eller KI generert innhold er i stil med Hallingdølen innhold. Ved å ta i bruk teknologien på denne måten kan det øke bevisstheten rundt egen bias. Dette er et interessant perspektiv som illustrerer muligheter ved bruk av KI

for å identifisere og være bevisst på bias for å sikre nøyaktighet og objektivitet i journalistikken.

Avslutningsvis i intervjuet med produksjefen ble det spekulert om veien videre for lokaljournalistikken og KI. Han mente at språkmodellene sannsynligvis vil utvikle seg til et nivå hvor lokalaviser kan sette parametere for å forsterke sin stemme, og at KI vil bli en mer integrert del av journalistikken, og ikke lenger en nisje:

På et punkt så har man kanskje såpass god kontroll over de her språkmodellene at til og med en lokalavis kan sette de faktorene enkelt da, og bruke det på en måte, ja, at det bare blir en forsterker av den stemmen de egentlig har fra før. (Produksjef, Factive, 09.11.23)

Dette utsagnet vitner retningen utviklingen kan ta, og belyser potensielt spennende fremtidige områder for KI i journalistikken. I tillegg hvordan faktasjekking kan bli en mer integrert del av redaksjonelt arbeid, også for lokalaviser. Samtidig, selv om bruken av KI i redaksjonelt arbeid øker, så vet vi lite om de langsiktige konsekvensene. Derfor er det vanskelig å forutsi resultatene og implikasjonene av hvordan KI vil påvirke redaksjonell praksis over tid.

8.5 Oppsummering

I Hallingdølen er inkludering av faktasjekking i innovasjonsforslagene nødvendig for å sikre journalistenes tillit til teknologien. Gjennom dette kapittelet har vi sett hvordan skepsis knyttet til kunstig intelligens kan møtes gjennom troverdighet og transparens.

Innovasjonsforslaget er i tråd med Lindholm (2022, s.14) utsagn om at nyheter som presenteres som sannhet, må drive kildekritikk. Som belyst i dette innovasjonsforslaget blir kilder identifisert og løftet frem for å gi journalistene nye perspektiver. Factive vektlegger forklarbarhet og transparens i modellene sine, som er et viktig krav når teknologien skal implementeres.

Dette innovasjonsforslaget om kunstig intelligens muliggjør at Hallingdølen kan identifisere og redusere bias, samt øke nøyaktighet og objektivitet i dekningen. På denne måten sikres det at nyhetsinnholdet blir presentert som pålitelig og balansert. Dette vil kunne styrke troverdigheten, samt bidra til at teknologien blir tatt i bruk på en forsvarlig måte ved å kunne tilby en KI-innovasjon som kontinuerlig evaluerer innholdet som blir generert. Tenkelig vil det styrke tilliten journalistene har til verktøyene. Samtidig har vi sett på eksempel på hvordan

teknologien på denne måten kan bidra til å engasjere lokalsamfunnet ved å tilby mer nyansert og velbegrunnet nyhetsdekning.

I innovasjonsforslaget har det også blitt belyst hvordan et API kan bidra til mediemangfold ved å tillate interaksjon mellom ulike plattformer og tjenester, noe som er i tråd med Kalsnes og Pettersens modell av verdinettverk, og ikke en verdikjede. Dette gir Hallingdølen tilgang til kilder de ellers ikke ville fått, og åpner muligheter for samarbeid.

Å implementere faktasjekking i generativ KI-systemene som redaksjonen i Hallingdølen tar i bruk kan minimere hallusinasjoner ved å finne troverdige referanser. På denne måten kan de unngå feil i nyhetsinnholdet som er generert. Ved å kunne identifisere og korrigere eventuelle skjevheter vil det kunne sikre etisk bruk av kunstig intelligens, i tråd med RRI-prinsippene og journalistiske idealer.

Kapittel 9: Oppsummering og konkluderende merknader

Denne masteroppgaven har utforsket muligheter for bruk av kunstig intelligens i lokaljournalistikken. Målet var å komme frem til konkrete innovasjonsforslag til bruk av generativ KI i redaksjonen i Hallingdølen. Derfor tok studien utgangspunkt i problemstillingen: «Hvordan kan generativ KI tilpasses og implementeres i Hallingdølen lokaljournalistiske kontekst?» For å besvare problemstillingen anvendte jeg en iterativ prosess gjennom flere runder, som muliggjorde å tilpasse og bearbeide forslagene underveis, etter Hallingdølen behov. Resultatet viser til fire klare områder hvor kunstig intelligens med fordel kan implementeres i redaksjonen.

Den teknologioptimistiske tilnærmingen lagt til grunn i oppgaven, har vært avgjørende for å kunne utforske mulighetene for lokale redaksjoner. Lokalaviser som Hallingdølen, har begrensede ressurser som hindrer dem i å utforske potensialet som KI bringer med seg. En optimistisk tilnærming var viktig for å identifisere innovative løsninger med KI. Slik at redaksjonen i Hallingdølen også kan utnytte godene KI medfører, som igjen kan bidra til å opprettholde mediemangfoldet.

Integreringen av RRI-rammeverket i studien har gjort den noe uvanlige tilnærmingen forsvarlig og passende for dette feltet. Tradisjonen er tett knyttet til akademia og forskning. Derfor, ved å forankre masteroppgaven i RRI-prinsippene, som innebærer støtte fra et veletablert rammeverk for innovasjon, reflekterer det tydelig denne masteroppgavens hensikt. I den sammenheng har alle fire innovasjonsforslagene blitt vurdert opp mot etiske og redaksjonelle vurderinger, som bidro til at studien kunne kombinere teknologisk innovasjon med samfunnsorientert refleksjon. Gjennom erfaringsbaserte og refleksjonsbaserte vurderinger viser innovasjonsforslagene til gode løsninger for redaksjonen. På denne måten har jeg kunnet være konstruktiv med tanke på mulighetene som finnes for lokale redaksjoner i dag.

Det første innovasjonsforslaget er *Lokalt forankret KI*. For å møte Hallingdølen behov med at teknologien ikke er tilstrekkelig tilpasset lokale forhold, som utgjør en utfordring. Forslaget er viktig i lys av at verktøyene vi tar i bruk i redaksjoner i Norge, har ofte sitt opphav fra Silicon Valley, som vi har sett er dette av betydning for hvordan journalistene i Hallingdølen

forholder seg til teknologien. Derfor desto viktigere å ha systemer som er tilpasset lokale forhold og trent på lokalt arkiv.

Det andre innovasjonsforslaget er *KI innsynsassistent for økt åpenhet*. Utviklet på bakgrunn av tungvinte prosesser for innsamling av informasjon, og særlig i kommunenes offentlige postlister. Innsynsassistenten vil forenkle prosessen ved å koble sammen automatisert datainnsamling til generativ KI-systemer. Forslaget bidrar til å frigjøre tid til dypere journalistikk og styrke lokaldemokratiet ved å øke åpenheten.

Det tredje innovasjonsforslaget er *Interaktiv KI for økt engasjement*. I Hallingdølen er relasjonen med lokalsamfunnet viktig, og en sentral kilde når saker skrives. I dette forslaget er det belyst hvordan KI muliggjør at redaksjonen kan tilby nyheter på engasjerende og varierende måter, som også er tilpasset ulike målgrupper. På denne måten møter forslaget dagens mediebrukstrender. Nyhetsformatene som presenteres er tilpasset det skiftende medielandskapet. Samtidig viser forslaget til hvordan teknologien kan legge til rette for dialog og interaksjon med lokalsamfunnet.

Det fjerde innovasjonsforslaget er *KI som faktasjekker*. Dette innovasjonsforslaget møter utfordringer knyttet til at teknologier ofte utvikles for å ha en disruptiv funksjon i samfunnet, og forstyrrelsen skapes i stor grad av amerikanske designere, gründere og selskaper. På denne måten er politiske og kulturelle verdier bygget inn i teknologiene vi tar i bruk. Derfor skal integrering av faktasjekking i innovasjonsforslagene identifisere bias og styrke troverdighet og pålitelighet. Med utgangspunkt i teknologi fra Factiveverse som har transparens og forklarbarhet for krav, øker det redaksjonens tillit til å ta teknologien i bruk.

Løsninger basert på generativ KI forandrer seg hver eneste dag, derfor er det all grunn til å undersøke samarbeid på tvers av bransjen for å heve kompetansen. Å se fremover og se etter løsninger tilpasset Hallingdølen kan illustrere hvordan lokalaviser kan møte mulighetene.

Litteraturliste

- Adobe. (2023). *Generative Fill. Now in Photoshop*. <https://www.adobe.com/products/photoshop/generative-fill.html>
- Beckett, C. (2019). *New powers, new responsibilities*. <https://blogs.lse.ac.uk/polis/2019/11/18/new-powers-new-responsibilities/>
- Bjerke, P. (2009). *REFLEKS ELLER REFLEKSJON?*
https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/27246/387_Bjerke_17x24.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bjerke, P. (2011). *Journalistikkens vekst—Og fall?* (1. utg., 1. oppl).
- Blouin, L. (2023). *AI's mysterious 'black box' problem, explained*. <https://umdearborn.edu/news/ai-mysterious-black-box-problem-explained>
- Caswell, D. (2023). *AI and journalism: What's next?* <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/news/ai-and-journalism-whats-next>
- Cook, T. E. (1998). *Governing with the news: The news media as a political institution*. University of Chicago Press.
- Dahlgren, P. M. (2021). A critical review of filter bubbles and a comparison with selective exposure. *Nordicom Review*, 42(1), 15–33. <https://doi.org/10.2478/nor-2021-0002>
- Datatilsynet. (2018). *Kunstig intelligens og personvern*.
<https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/dokumenter-pdf/er-skjema-ol/rettigheter-og-plikter/rapporter/rapport-om-ki-og-personvern.pdf>
- Datatilsynet. (2023). *Innebygd personvern og personvern som standard*.
<https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/virksomhetenes-plikter/innebygd-personvern-og-personvern-som-standard/>
- Deuze, M. (2005). What is journalism?: Professional identity and ideology of journalists reconsidered. *Journalism*, 6(4), 442–464. <https://doi.org/10.1177/1464884905056815>
- Diakopoulos, N. (2019). *Automating the news: How algorithms are rewriting the media*. Harvard University Press.
- Döringer, S. (2021). 'The problem-centred expert interview'. Combining qualitative interviewing approaches for investigating implicit expert knowledge. *International Journal of Social Research Methodology*, 24(3), 265–278. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1766777>
- Eide, M. (2011). *Hva er journalistikk? norsk medietidsskrift*.
- EU Commission. (2021). *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending certain union legislative acts, para. 5 (2021)*. Brussels. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
- European Newspaper Award. (2021). *European Newspaper of the Year, Category Local Newspaper:*

- Hallingdølen, Norway. <https://newspaperaward.org/23-european-newspaper-award-list-of-winners-2/#toggle-id-4>
- Factiveverse. (2024). *About*. <https://factiveverse.ai/about>
- Factiveverse AS. (2023). *Factiveverse ChatGPT Plugin is live!* <https://factiveverse.ai/blog/factiveverse-gpt-plugin-is-live>
- Forbrukerrådet. (2023). *GHOST IN THE MACHINE, Addressing the consumer harms of generative AI*. https://storage02.forbrukerradet.no/media/2023/06/generative-ai-rapport-2023.pdf?fbclid=IwAR10bDQxNYbyrZxj4PDWnG9t782jSe8Y5-CqxAqWNUP-5CK1Qdev_Rd4csw
- Friberg, J., & Arntzen, M. (2023, september 25). *Åpenhet/Rettelser Slik har du aldri sett Haaland før*. <https://www.vg.no/informasjon/rettelser/1927>
- Future Solutions. (2024). *Vi er brobyggere mellom den gamle og nye verden*. <https://futuresolutions.no/bli-med-videre/>
- Gentikow, B. (2005). *Hvordan utforsker man medieerfaringer? Kvalitativ metode* (Rev. utg). IJ-forl.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (Red.). (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. SAGE Publications.
- Global Print Monitor. (2023). *AI and robot writer 'Klara' key to Kölner Stadt-Anzeiger Medien's tech future as it switches off its presses*. <http://globalprintmonitor.info/en/news/industry-news/newspapers/66060-ai-and-robot-writer-klara-key-to-koelner-stadt->
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Fagbokforlaget.
- Hallingdølen. (2024). *Tilsette*. <https://www.hallingdolen.no/kundesenter/kontakt-oss/tilsette/>
- Hallingdølen AS. (2024). *Effektiv digital markedsføring i Hallingdal og hele landet*. <https://mediehuset.hallingdolen.no/markedsforing/digital-annonsering/#digitale-kanaler>
- Holand, A. M., & Engan, B. (2020). Nyheter på autopilot?: Ulike tilpasninger av automatisert medietilbud i lokalaviser. *Norsk medietidsskrift*, 27(2), 1–17. <https://doi.org/10.18261/ISSN.0805-9535-2020-02-03>
- Holden, L. (2024). *Anna og Elias stakk av med gjævpodkastpris under «Årets mediepriser»*. <https://www.hallingdolen.no/nyheiter/anna-og-elias-stakk-av-med-gjaev-podkastpris-under-arets-mediepriser/>
- Jasanoff, S., & Kim, S.-H. (Red.). (2015). *Dreamscapes of modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*. The University of Chicago Press.
- Jasper AI. (2024). *The AI copilot built for marketing performance* [Programvare]. https://www.jasper.ai/free-trial?adgroupid=&campaignid=16165470700&utm_source=google&utm_term=&utm_content=&utm_campaign=Jasper_Teams_Google_PMax_Propecting_Trials&utm_medium=ppc&hsa_acc=5024544109&hsa_cam=16165470700&hsa_grp=&hsa_ad=&hsa_src=x&hsa_tgt=&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw6auyBhDzARIsALIo6v88LtT2yjoy18TWO9QBTPIZEvSQhBxsrEKuYfn6LLdwML7tpqUZsEkaAoMaEALw_wcB
- Juma, C. (2016). *Innovation and its enemies: Why people resist new technologies*. Oxford University Press.

- Kalsnes, B. (2019). *Falske nyheter: Løgn, desinformasjon og propaganda i den digitale offentligheten* (1. utgave, 1. opplag). Cappelen Damm Akademisk.
- Kalsnes, B., & Pettersen, L. (2019). *Algoritmer, analysedata og automatisering i det digitale medielandskapet – en avkledningsmanøver*. <https://www.idunn.no/doi/epdf/10.18261/ISSN.0805-9535-2019-01-01>
- Klas, M. E. (2019). Less Local News Means Less Democracy. *NiemanReports*.
<https://niemanreports.org/articles/less-local-news-means-less-democracy/>
- Kommunal Rapport. (2023). *Åpenhetsbarometeret: Denne kommunen er på topp igjen*.
<https://www.kommunal-rapport.no/aapenhet/apenhetsbarometeret-denne-kommunen-er-pa-topp-igjen/154466!/>
- Lim, Y.-K., Stolterman, E., & Tenenbergh, J. (2008). The anatomy of prototypes: Prototypes as filters, prototypes as manifestations of design ideas. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 15(2), 1–27. <https://doi.org/10.1145/1375761.1375762>
- Lindholm, M. (2022). *Makt og journalistikk*. Universitetsforlaget.
- Luksengard, E. (2021). *Jublar for opplagstal—Hallingdølen over 10.000*.
<https://www.hallingdolen.no/nyheter/jublar-for-opplagstal-hallingdolen-over-10-000/>
- Lull, J. (2000). *Media, communication, culture: A global approach* (2. ed., [fully revised and updated]). Columbia University Press.
- Marconi, F. (2020). *Newsmakers: Artificial intelligence and the future of journalism*. Columbia University Press.
- Mathiesen, E. R. (2023). *Gunstig intelligens* (1. utgave). TekLab.
- Mathisen, B. R. (2022). Lokaljournalistens muligheter og utfordringer. I *Presse, profesjon og politikk: Festskrift til Paul Bjerke* (s. 137–157). Cappelen Damm Akademisk/NOASP.
<https://doi.org/10.23865/noasp.169.ch6>
- Muñoz-Torres, J. R. (2012). TRUTH AND OBJECTIVITY IN JOURNALISM: Anatomy of an endless misunderstanding. *Journalism Studies*, 13(4), 566–582.
<https://doi.org/10.1080/1461670X.2012.662401>
- Myrseth, M. (2021). *Den automatiserte redaktøren*. https://bora.uib.no/bora-xmlui/bitstream/handle/11250/2760724/6-_Den-auotmatiserte-redakt-ren_-Maren-Myrseth-Masteroppgave-Medier-og-Kommunikasjon-V2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mytton, D. (2021). Data centre water consumption. *npj Clean Water*. <https://doi.org/10.1038/s41545-021-00140-3>
- Newman, N. (2024). *Journalism, media, and technology trends and predictions 2024*. Reuters Institute for the Study of Journalism. <https://doi.org/10.60625/RISJ-0S9W-Z770>
- Nilsen, I. W., Helland, K., & Strand, R. (2022). Medisinsk revolusjon, kunstig intelligens og milliardindustri: Dominerende sosiotekniske forestillinger i medieringen av kreftfeltet. *Norsk medietidsskrift*, 29(1), 01–21. <https://doi.org/10.18261/nmt.29.1.3>
- Nordiske Mediedager. (2024a). *Heftye møter Flinke folk*.

- Nordiske Mediedager. (2024b). *Medieundersøkelsen: Amerikanske tilstander*.
<https://nordiskemediedager.no/sesjoner/medieundersokelsen-2024>
- Norsk Presseforbund. (2023). *Vær Varsom-plakaten endres fra 1. Januar*. <https://presse.no/np-nyhet/vaer-varsom-plakaten-endres-fra-1-januar/>
- Norsk Presseforbund. (2024). *Vær Varsom-plakaten*. <https://presse.no/pfu/etiske-regler/vaer-varsom-plakaten/>
- NTB. (2023). *Bedre nyhetsdekning med automatisert journalistikk*.
https://www.ntb.no/?utm_source=google&utm_medium=cpc&gclid=CjwKCAjwv-2pBhB-EiwAtsQZFPSngN3B7JmM69S05oWviXGa6hKcqzx_xnVX6fOTqoeGh9LfcOE9yBoCXLoQAvD_BwE
- NTB. (2024). *NTB – The Norwegian News Agency*. <https://www.ntb.no/about-ntb>
- Nyre, L. (2024). *TEKNOLOGI En teoretisk innføring*. Universitetsforlaget.
- Nyre, L., & Maiden, N. (2022). Can action research improve local journalism?: A critical evaluation of the EU Innovation Action INJECT Norway. *Nordicom Review*, 43(2), 171–189. <https://doi.org/10.2478/nor-2022-0011>
- Opdahl, A. L., Tessem, B., Dang-Nguyen, D.-T., Motta, E., Setty, V., Throndsen, E., Tverberg, A., & Trattner, C. (2023). Trustworthy journalism through AI. *Data & Knowledge Engineering*, 146, 102182.
<https://doi.org/10.1016/j.datak.2023.102182>
- Pihl-Thingvad, S. (2015). Professional ideals and daily practice in journalism. *Journalism*, 16(3), 392–411.
<https://doi.org/10.1177/1464884913517658>
- Proff.no. (2024). *Hallingdølen AS – Aksjeposter og eiere*. <https://proff.no/aksjonærer/bedrift/hallingdolen-as/912274446>
- Randi.ai. (2024). *Randi lar deg gjøre alle lyd- og videofiler om til tekst helt automatisk ved bruk av AI*.
<https://randi.ai>
- Research Council of Norway. (2023). *Facterverse—Searching for the Truth*.
<https://prosjektbanken.forskningsradet.no/en/project/FORISS/328962?Kilde=FORISS&distribution=Ar&chart=bar&calcType=funding&Sprak=no&sortBy=date&sortOrder=desc&resultCount=30&offset=420&TemaEmne.1=IKT+forskningsområde&source=EU&projectId=101008589>
- Rinehart, A., & Kung, E. (2022). *Artificial Intelligence in Local News: A survey of US newsrooms' AI readiness*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16926.82246>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (4. utg). Fagbokforl.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of Innovations* (5 utgave). Free Press.
<https://www.perlego.com/book/780731/diffusion-of-innovations-5th-edition-pdf>
- Roy-Chowdhury, R. (2023). *Why open-source is crucial for responsible AI development*.
<https://www.weforum.org/agenda/2023/12/ai-regulation-open-source/>
- Schwebs, T., Østbye, H., & Ytre-Arne, B. (2020). *Media i samfunnet*. Samlaget.
- Similarweb. (2023). *Similarweb chat.openai.com* [datasett].

- <https://www.similarweb.com/website/chat.openai.com/#overview>
- Sjøvaag, H. (2024). The business of news in the AI economy. *AI Magazine*, aai.12172.
<https://doi.org/10.1002/aai.12172>
- Skifjeld, A., Samuelson, K., Stokkeland, K., & Kumano-Ensby, A. L. (2024). *Norge i rødt, hvitt og grått*.
https://www.nrk.no/spesial/norge-i-rodt_-hvitt-og-gratt_-kristiansand-har-bygd-ned-mest-1.16762816#intro-authors--expand
- Språkrådet. (2023). *Årets ord er KI-generert*. <https://www.sprakradet.no/Vi-og-vart/hva-skjer/Aktuelt/2023/arets-ord-er-ki-generert/>
- Strümke, I. (2023). *Maskiner som tenker*. Kagge.
- Sundt, E. L. (1976). *På havet*. Gyldendal.
- Sørensen, K. H. (2023). *Nytenkning og nyskaping. Samfunnsendring gjennom forskning og innovasjon*.
https://www.researchgate.net/publication/372940872_Nytenkning_og_nyskaping_Samfunnsendring_gjennom_forskning_og_innovasjon
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode* (5. utgave). Fagbokforlaget.
- The Guardian. (2023, februar 2). *ChatGPT reaches 100 million users two months after launch*.
<https://www.theguardian.com/technology/2023/feb/02/chatgpt-100-million-users-open-ai-fastest-growing-app>
- Tjora. (2018). *Viten skapt kvalitativ analyse og teoriutvikling*. Cappelen Damm.
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg). Gyldendal Akademisk.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utgave). Gyldendal Akademisk.
- Trattner, C., Jannach, D., Motta, E., Costera Meijer, I., Diakopoulos, N., Elahi, M., Opdahl, A. L., Tessem, B., Borch, N., Fjeld, M., Øvrelid, L., De Smedt, K., & Moe, H. (2021). Responsible media technology and AI: Challenges and research directions. *AI and Ethics*, 2(4), 585–594. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00126-4>
- Tzur, A. (2024a). *Alt om NorGPT: Den første norske språkmodellen*. <https://aiavisen.no/norgpt/>
- Tzur, A. (2024b). *Hva er en «prompt»?* <https://aiavisen.no/ofte-stilte-sporsmal-om-prompts/>
- Vassenden, A. (2018). *Produktive anomalier Teoriutvikling i empirisk sosiologi*.
<https://www.idunn.no/doi/10.18261/issn.2535-2512-2018-02-03>
- Von Schomberg, R., Owen, R., Bessant, J., & Heintz, M. (2013). A Vision of Responsible Research and Innovation. I *Responsible Innovation* (1. utg., s. 51–74). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781118551424.ch3>
- Völker, T., Mazzonetto, M., Slaattelid, R., & Strand, R. (2023). Translating tools and indicators in territorial RRI. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 7, 1038970.
<https://doi.org/10.3389/frma.2022.1038970>
- Wallach, W., & Allen, C. (2009). *Moral machines: Teaching robots right from wrong*. Oxford University Press.
- Wu, Y. (2020). Is Automated Journalistic Writing Less Biased? An Experimental Test of Auto-Written and

Human-Written News Stories. *Journalism Practice*, 14(8), 1008–1028.

<https://doi.org/10.1080/17512786.2019.1682940>

Zapier. (2024). *Scale success with automation* [Programvare].

https://zapier.com/l/home?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=gaw-gbl-nua-evr-search_brand_alldev_prospecting_trademark_core_d1-ads&utm_adgroup=brand_trademark_zapier&utm_term=zapier&utm_content=1010930&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwz42xBhB9EiwA48pT78h4-Tk_AWDBBHihSKjeUZ-b-FFv5HJhu_6l4PrE4hXVMe6vx2QBKBoCcZ0QAvD_BwE

Østbye, H., Helland, K., Knapskog, K., Larsen, L. O., & Moe, H. (2023). *Metodebok for mediefag* (5. utgave). Fagbokforlaget.

Vedlegg

Vedlegg 1: Informasjonsskriv og samtykkeerklæring

Vil du delta i forskningsprosjektet «*Bruk av generativ KI i lokaljournalistikken*»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke bruk av generativ KI i lokaljournalistikken. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Bruk av generativ KI i journalistikken er utbredt i flere redaksjoner i Norge. Noen redaksjoner har eksperimentert med teknologien i flere år allerede, mens andre er helt i begynnerfasen. Jeg vil undersøke hvordan en lokal redaksjon kan utnytte mulighetene tilpasset deres behov.

Dette prosjektet er en masteroppgave i faget Medier og kommunikasjon ved Universitetet i Bergen. Masteroppgaven er skrevet i samarbeid med TekLab.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Institutt for informasjons- og medievitenskap, Universitetet i Bergen er ansvarlig for prosjektet. Veileder er professor Knut Helland.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Oppgavens informanter er strategisk utvalgt, ditt arbeid og dine refleksjoner er spesielt kompetente til å reflektere rundt tematikken. I masteroppgaven har jeg valgt ut journalister fra Hallingdølen og andre med erfaring med bruk av kunstig intelligens i journalistikken. I studien er det relevant å inkludere primærkilder som har forståelse for teknologien i praksis og kan se dette i sammenheng med redaksjonelle vurderinger.

Hva innebærer det for deg å delta?

Forskningsprosjektet består av både tilstedeværende observasjon og kvalitative intervjuer. Når du signerer samtykkeerklæringen, krysser du av på å delta i kvalitativt intervju **eller** observasjon. Det er frivillig å delta og du har mulighet til å trekke deg når som helst i løpet av prosjektperioden.

- **Det kvalitative intervjuet** varer mellom 45 og 60 minutter og jeg vil bruke en intervjuguide som åpner for en fleksibel dialog. Jeg tar lydopptak av intervjuet og notater underveis.
- **Observasjonen** går over 2-3 dager hos redaksjonen i Hallingdølen. Her tar jeg notater underveis.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Av personopplysninger er kun arbeidssted og stillingstittel relevant. Deltakerne vil kunne gjenkjennes i publikasjonen, ettersom stillingen er offentlig kjent. Andre personopplysninger er ikke aktuelle.

De eneste som vil ha tilgang til intervjumaterialet og nevnte personopplysninger er Ine Røvik (masterstudent) og Knut Helland (veileder). Masteroppgaver er regnet som offentlige og kun aktuell informasjon om informant, nevnt over vil være offentlig.

Du kan lese mer om personvern ved å klikke på lenken under:

<https://www.uib.no/personvern/118933/personvernerkl%C3%A6ring>

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes i juni 2024. Personopplysninger og eventuelle opptak vil oppbevares i studentens lagringsenhet, men blir slettet ved prosjektets slutt.

Dine rettigheter

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

- Innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og få utlevert kopi av opplysningene.
- Å få rettet personopplysninger om deg som er feil eller misvisende.
- Å få slettet personopplysninger om deg.
- Til å klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Vi vil gi deg begrunnelse dersom vi mener at du ikke kan identifiseres, eller at rettighetene ikke kan utøves.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Universitetet i Bergen har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, som et statlig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Spørsmål?

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

- Knut Helland: knut.helland@uib.no, tlf: 97557120
- Ine Røvik: rovikine@gmail.com, tlf: 41261131
- Personvernombudet ved Universitetet i Bergen, *Janecke Helene Veim*: personvernombud@uib.no, tlf: 55582029

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via: Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen,

Ine Røvik
(Masterstudent)

Knut Helland
(Veileder)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Bruk av generativ KI i lokaljournalistikken*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i kvalitativt intervju
- å delta på observasjon i Hallingdølen
- at opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes ut fra stillingstittel og arbeidssted.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet:

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2: Vurdering av behandling av personopplysninger

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

02.05.2024, 14:07



Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer
260440

Vurderingstype
Standard

Dato
16.11.2023

Tittel
KI-innovasjon i lokaljournalistikken

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

Prosjektansvarlig
Knut Helland

Student
Ine Røvik

Prosjektperiode
01.08.2023 - 01.06.2024

Kategorier personopplysninger
Alminnelige

Lovlig grunnlag
Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 01.06.2024.

[Meldeskjema](#)

Kommentar
OM VURDERINGEN
Sikt har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket. Vi har nå vurdert at du har lovlig grunnlag til å behandle personopplysningene.

Skjermdump fra vurderingen av behandling av personopplysninger fra sikt.no

Vedlegg 3: Intervjuguide

Generelet:

- Kan du fortelle om prosjektet/selskapet?
- Hvilken rolle spiller dere i journalistikken i dag?
- Hvilke KI-verktøy har dere, og hvordan fungerer de?
- Hvilke av disse er mest relevante for lokale redaksjoner?
- Kan du fortelle om eksempler på vellykket implementering av KI i lokalaviser?/Hva tenker du er en vellykket implementering av KI i lokalaviser?
- Hvordan måles suksessen?

Redaksjonelle vurderinger:

- Hvilke vurderinger blir lagt til grunn når teknologien utvikles?

- Hvilke redaksjonelle vurderinger mener du er viktigst, som må ligge til grunn når kunstig intelligens impementeres i en nyhetsredaksjon?
- Hvilke muligheter og fordeler har bruk av generativ KI i lokaljournalistikken?
- Etter din mening, hva er de største utfordringene?
- Hva skjer med redaktørenes ansvar ved produksjon med bruk av generativ-KI?
- Etter din mening, hva er det viktigste ansvaret journalister og en redaktør har?

Bruk av kunstig intelligens i lokal nyhetsproduksjon:

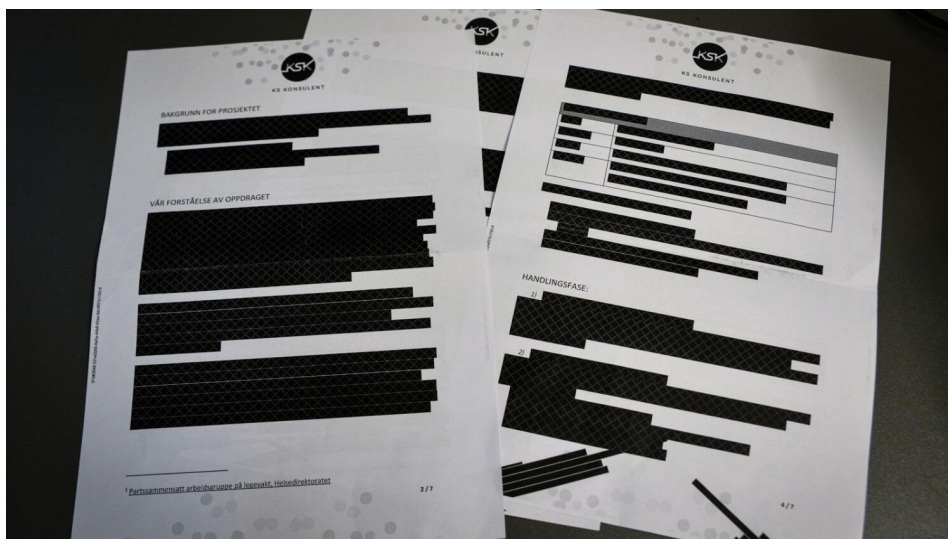
- Hvordan foregår prosessen med implementering av slik teknologi i en redaksjon?
- Hvordan tror du det er lurt at kunstig intelligens kan brukes i redaksjoner?
- Tilknyttet bruk av KI i redaksjonelt arbeid, hva tror du blir viktig i tiden fremover?
- Har du noen råd til lokalaviser som skal begynne å ta i bruk kunstig intelligens?

Refleksjoner knyttet til innovasjonsforslagene i Hallingdølen:

- Hvordan kan nøyaktighet og pålitelighet sikres i innholdet som er generert eller bistått av KI?
- Personalisering/anbefalingsteknologi? Hvilke tanker har du rundt at teknologien kan komme i strid med det journalistiske arbeidet?
- Kan du fortelle om eventuelle prosesser som kan bidra til å opprettholde journalistisk integritet?
- Hvordan tror du det er mulig å møte Hallingdølenes behov for at teknologien må kjenne til lokale forhold?
- Hvordan er teknologien utformet, slik at den fremstår forståelig og brukervennlig for redaksjonen i Hallingdølen?
- Hvilke prosesser er på plass/tror du er viktige for å opprettholde transparens og forklarbarhet i teknologien?

Vedlegg 4: Figurer

Figur 1: Eksempel på sak untatt offentlighet



Hentet fra Hallingdølen.no, publisert 16.10.23

Figur 2: Eksempel på Hallingdølen's forside



Hentet fra Hallingdølen.no, publisert 06.01.24