

Hvordan opplever brukere å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor?

Maren Haugen



Masteroppgave i medievitenskap
ved Institutt for medier og kommunikasjon

UNIVERSITETET I OSLO

01.06.2022

Copyright Maren Haugen

2022

Hvordan opplever brukere å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor?

Maren Haugen

<https://www.duo.uio.no/>

Universitetet i Oslo

Sammendrag

I denne oppgaven undersøkes hvordan norske Google-brukere opplever å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor. Google er vår tids største søkemotor, og har derfor mye makt når det kommer til hvilken informasjon mennesker blir eksponert for. Samtidig er klimaendringer noen av de største utfordringene verden står ovenfor, og måten informasjon om dette blir presentert på kan være avgjørende for hvilke oppfatninger mennesker danner seg. Derfor er det viktig å vite mer om hvordan vi forholder oss til Google og algoritmenes prioritering av informasjon om klima.

Studien benytter seg av en kvalitativ metode i form av semistrukturerte intervjuer med tilfeldig utvalgte norske studenter. Resultatene er mer eller mindre samstemte. De viser at brukerne opplever at vindkraft blir fremstilt på en nøytral måte, mens oljeboring blir fremstilt som mer negativt. Få av brukerne opplever søkene i Google som personalisert, og selv om de bruker kort tid på å gjennomføre et søk, kan de tolkes som bevisste og kritiske til algoritmenes prioriteringer. Studiens hovedfunn er derfor at brukerne opplever at Googles algoritmer fremstiller klimadebattene på en måte som fremmer de mest populære nettsidene og de mest aksepterte holdningene, men at informasjonen stort sett er generisk og basert på faktaopplysninger.

Abstract

This thesis examines how Norwegian Google users experience being exposed to climate-related topics through the algorithms in Google's search engine. Google is the largest search engine of our time, and therefore has a lot of power when it comes to what information people are exposed to. At the same time, climate change is one of the biggest challenges facing the world, and the way information about this is presented can be decisive for the perceptions people form. Therefore, it is important to know more about how we relate to Google and the algorithms' prioritization of climate information.

The study uses a qualitative method in the form of semi-structured interviews with randomly selected Norwegian students. The results are more or less consistent. They show that users experience that wind power is presented in a neutral way, while oil drilling is presented as more negative. Few of the users perceive the searches in Google as personalized, and although they spend a short time completing a search, they can be interpreted as conscious and critical of the algorithms' priorities. The main findings of the study are therefore that users experience that Google's algorithms present the climate debates in a way that promotes the most popular websites and the most accepted attitudes, but that the information is largely generic and based on factual information.

Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært interessant og spennende, men også utfordrende og til tider krevende. Underveis i skriveingen har jeg opplevd både oppturer og nedturer, og samtidig tilegnet meg verdifull kunnskap på vei mot målstreken. Det er flere som har bidratt til at oppgaven har latt seg gjennomføre, og til at jeg nå kan si meg ferdig som masterstudent.

Først og fremst vil jeg gjerne takke min veileder, Petter Bae Brandtzæg, for inspirasjon og konstruktive tilbakemeldinger gjennom prosessen (Vår 2021-Vår 2022). Jeg vil også rette en takk til Kjetil Rødje og ikke minst Andreas Nilsen Ervik for god og verdifull hjelp under innspurten (Vår 2022).

Så vil jeg gi en takk til alle informantene, som spontant valgte å stille opp til intervju og dele av sin tid og sine erfaringer.

Til slutt vil jeg takke familie og venner. Dere har vært støttende og motiverende gjennom hele prosessen, til tross for at jeg ikke alltid har hatt troa selv. Og ikke minst, takk til Frida for alle samtalene, frustrasjonene og latterne vi har delt gjennom årene som studenter ved IMK.

Takk for fem fine år, UiO!

Maren Haugen

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	10
1.1 Forskningsgap.....	11
1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål	15
1.3 Oppgavens struktur	17
2. Bakgrunn.....	18
2.1 Google, kunstig intelligens og algoritmer	19
2.2 Klimadebatter som case	23
2.3 Konspirasjonsteorier og feilinformasjon.....	25
2.4 Algoritmenes portvokterfunksjon.....	27
2.5 Overvåkningskapitalisme og oppmerksomhetsøkonomi	28
2.6 Oppsummering av bakgrunn	30
3. Teori.....	31
3.1 Algoritmekunnskap og digitale skiller.....	31
3.2 Kultivasjonsteori	33
3.3 Overvåkning og nedkjølingseffekt	36
3.4 Oppsummering av teorier.....	37
4. Metode	38
4.1 Kvalitativ metode	39
4.2 Intervjuguide	39
4.3 Utvalg.....	41
4.4 Datainnsamling.....	42
4.5 Behandling av data.....	45
4.5.1 Transkribering.....	45
4.5.2 Koding, kategorisering og analyse	46
4.6 Etske hensyn	49
5. Analyse av resultater.....	50
5.1 Oppfatninger av synspunkt på klimadebatter	50
5.1.1 Søk på vindkraft gir nyansert informasjon.....	51
5.1.2 Googles algoritmer sier «nei» til oljeboring	54
5.1.3 Konsekvenser av Googles prioritering av innhold	57
5.2 Oppfatninger av personalisering i Google	60
5.3 Kjennskap til og kritikk av algoritmer.....	63
5.4 En lite fremtredende nedkjølingseffekt	68
5.5 Google – en pengemaskin.....	69
6. Avsluttende diskusjon	71

6.1	Forskningsspørsmål 1: <i>Hvilke holdninger til de klimarelaterte temaene opplever brukerne at kommer til uttrykk ved bruk av norske søkeord i Google?</i>	72
6.2	Forskningsspørsmål 2: <i>Hva er brukernes opplevelser av personalisering i Googles søkemotor?</i>	75
6.3	Forskningsspørsmål 3: <i>På hvilke måter er brukerne bevisste på og kritiske til algoritmenes prioritering av informasjon på nett og i Google?</i>	79
6.4	Svar på problemstilling: <i>Hvordan opplever brukere å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor?</i>	84
7.	Begrensninger	86
7.1	Kritikk av teoretisk og metodisk tilnærming	86
7.2	Studiens forskningsmessige kvalitet	88
7.3	Videre forskning	90
8.	Konklusjon	92
	Litteraturliste:	96
	Vedlegg	102
	Vedlegg 1: Intervjuguide	102
	Vedlegg 2: Samtykkeskjema	104

1. Innledning

Google har i vår tid langt på vei blitt et monopol for sortering og fremstilling av innhold på internett. Selskapet har verdens største og mest brukte søkemotor, med en markedsandel på over 92 % (per august 2021) (StatCounter GlobalStats, 2021). Bare i Norge gjøres det hele 50 millioner Google-søk i døgnet (Medianord, 2018), som vil si at hver nordmann i gjennomsnitt benytter seg av søketjenesten ti ganger per dag. Google betaler også Apple mellom 8 og 12 milliarder dollar i året for at Googles søkemotor skal være standard på alle Apple-enheter (The Economist, 2021). Dermed vil alle eiere av et slikt produkt få opp Google når de skal foreta et søk med enheten. Med andre ord er det på Google de aller fleste begynner sin jakt etter informasjon. Dette sier noe om hvor stor makt selskapet har over hvilken informasjon mennesker over hele verden blir eksponert for.

Algoritmer tar en stadig større plass i livene våre, både på godt og vondt. Søkeresultatene i Googles søkemotor styres av algoritmer, og disse rangerer treff ut ifra ord i søket, relevans, popularitet, tidligere søk, posisjon (hvor vedkommende befinner seg) og personlige innstillinger (Google, 2021). Dette kan gjøre det enklere for mennesker å finne relevant informasjon. På den andre siden fører dette også til at mange nettsider og kilder blir nedprioritert, og derfor sjeldent lest av brukerne. Dermed er det grunn til å tro at de søkeforslagene og søkeresultatene som Google rangerer høyest er viktig for folks oppfatning av en sak eller kunnskap om et tema. Siden Google har en enorm tilgang til store mengder data om sine brukere (Hannemyr et.al., 2015, s. 102-103), kan også mange oppleve å bli overvåket (Zuboff, 2019). Dette kan føre til en såkalt nedkjølingseffekt, altså at nettbrukere begrenser egen atferd på nett (Penney, 2017, s. 2), noe som igjen kan være skadelig for ytringsfriheten (Datatilsynet, 2020). Det at Google gir oss søkeforslag og søkeresultater kan definere hvordan vi opplever verden, mens sistnevnte kan føre til at vi endrer atferd og holdninger.

Hele 61 % av den norske befolkningen har liten eller ingen kunnskap om hvordan algoritmer fungerer og hvordan de brukes til å filtrere innhold på nett (Gran et.al., 2021, s. 1791-1792). Det er derfor viktig å vite mer om hvordan vi mennesker forholder oss til den makten Google besitter og om vi er den bevisst. Og, særlig hvordan algoritmene kan påvirke oss til å mene og forholde oss til noen av de store spørsmålene i vår tid – klima og klimaendringer. Det har de siste årene vært mange debatter knyttet til hvilke klimaendringer verden står overfor, og til

hvordan samfunnet skal løse disse utfordringene (Dahl & Fløttum, 2015, s. 36). Blant annet har temaer som vindkraft og oljeboring skapt diskusjoner i Norge. Dette dreier seg spesielt om hvorvidt man skal bedrive slik virksomhet eller ikke (Backer, 2021; Hofstad, 2019). Algoritmenes prioriteringsløsninger vil avgjøre hva slags informasjon om disse temaene som vil bli fremtredende i Google (Google, 2021). På denne måten kan algoritmene bidra til å forme brukernes holdninger og synspunkter på debattene (Roy & Ayalon, 2019, s. 1027).

Måten algoritmene påvirker synspunkter på, vil likevel kunne avhenge av måten Google-brukerne selv oppfatter informasjonen. Det er grunn til å tro at dersom brukerne opplever informasjonen som feilaktig, så vil de i mindre grad overtales til å tro på innholdet. Samtidig kan informasjon som ikke oppleves som interessant ha liten betydning for dannelsen av holdninger. I denne masteroppgaven studerer jeg derfor *hvordan brukere av Google opplever å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor*. Jeg belyser dette gjennom kvalitative intervjuer om deltakernes klimaorienterte søkerresultater i Google, der deltakernes tanker om holdninger og personalisering, samt deres kritikk av algoritmer, undersøkes.

For å belyse dette vil jeg i tillegg til empiri forstå tematikken i lys av teorier om algoritmekunnskap, nedkjølingseffekt og kultivasjonsteori. Disse teoriene kan gi bedre innsikt i eksisterende kunnskap om og holdninger til algoritmer, og i hvilke konsekvenser Googles bruk av algoritmer kan ha for enkeltindivider og for samfunnet generelt. Tematikken jeg tar opp i denne oppgaven er viktig fordi det mangler forskning på hvordan menneskers forståelse av algoritmer kan påvirke synet på klimaendringer og klimadebatter. Dette vil jeg gå nærmere inn på i avsnittene under.

1.1 Forskningsgap

Tidligere har det blitt utført flere studier på hvordan Googles algoritmer fremstiller ulike temaer for sine brukere, og på hvordan klimaendringer fremstilles av algoritmer på andre plattformer enn Google. I tillegg har brukernes opplevelser av og kunnskaper om algoritmer også blitt undersøkt. Likevel mangler det forskning på *hvordan Google-brukere opplever å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i søkemotoren*. I de følgende avsnittene vil jeg

trekke frem noen av de eksisterende studiene, og adressere de forskningsgapene jeg ønsker å tette i denne oppgaven.

Algoritmer omtales gjerne som «synlighetsregimer», som «sorterer, velger og diskriminerer mellom ulike typer innhold og informasjon» (Kalsnes & Pettersen, 2019, s. 4). Med andre ord bestemmer algoritmene hva slags informasjon som skal være synlig for brukeren, og hva som skal skjules eller nedprioriteres. I tidsskriftartikkelen *Anbefaling av nyhetsinnhold i praksis – Fra algoritmer til personaliserte nyheter* (Svendsen et.al., 2019), undersøker forfatterne hvordan slike anbefalingssystemer kan tilby leseren relevante nyheter, samtidig som det er lønnsomt for mediehusene. Artikkelforfatterne konkluderer med at anbefalingsløsninger kan øke bruken av nettaviser og føre til større engasjement blant brukere (Svendsen et.al., 2019, s. 19). Resultatet kan være en pekepinn på hvordan algoritmer og personalisert innhold kan skape engasjement blant brukere av Google, og bidra til å holde på brukernes oppmerksomhet.

Annen forskning på automatisering i Google finnes blant annet i artikkelen *Age and Gender Stereotypes Reflected in Google's «Autocomplete» Function: The Portrayal and Possible Spread of Societal Stereotypes* (Roy & Ayalon, 2019). Forskningsartikkelen undersøker hvordan automatiserte søkeforslag i Google fremstiller eldre mennesker, og om denne fremstillingen er med på å spre stereotypiske holdninger til disse menneskene (Roy & Ayalon, 2019, s. 1020). Resultatene viser at en stor del av folks oppfattelse av eldre mennesker skapes gjennom informasjon fra media og internett (Roy & Ayalon, 2019, s. 1027). Google har en dobbel rolle, fordi de både lagrer informasjon fra brukerne som indikerer eksisterende holdninger, og deretter genererer nytt innhold som kan styrke disse holdningene (Roy & Ayalon, 2019, s. 1027). Over lengre tid kan denne syklusen både skape og styrke holdningene man har til eldre kvinner og menn (Roy & Ayalon, 2019, s. 1027). Denne doble rollen kan også være relevant for å forstå hvordan informasjon om klimaendringer fremstilles for brukere i Google, og hvilke konsekvenser det eventuelt kan ha. Personer som allerede har dannet seg en mening om for eksempel oljeboring, vil på grunn av Googles algoritmer kunne eksponeres for annonser og innhold som stemmer overens med denne holdningen. Sider som har fått mange klikk vil også rangeres høyt, og de «mest populære» synspunktene vil dermed dominere søker treffsidene. På denne måten vil man i mindre grad bli eksponert for motargumenter, noe som kan bidra til ytterligere polarisering.

En annen studie analyserte søkeresultater på Google for å finne ut hvordan metoder for å unngå smittsom sykdom ble fremstilt på nett under koronapandemien (Rachul et.al., 2020). Resultatene viser at det eksisterer tvetydig informasjon på nettet, og at dette er problematisk for publikum som søker korrekt informasjon og råd (Rachul et.al., 2020, s. 5). Det er grunn til å tro at dette resultatet kan gjenspeiles når det kommer til hvordan klimaendringer blir fremstilt av Googles algoritmer, og hvordan brukerne selv opplever dette. Det kan være villedende dersom man for eksempel ønsker å finne nøytral informasjon om vindkraft, men bare opplever å få opp sider som er sterkt for eller imot.

Tidligere studier viser at feilinformasjon kan forekomme ved Google-søk, og i 2019 kom Google med et dokument som forklarer hvordan de jobber for å hindre dette (Google, 2019). Her skriver de blant annet at de bruker ranking-algoritmer som skal tilby informasjon av høy kvalitet, og at de jobber med å forbedre kvaliteten på søketreff når det gjelder sensitive temaer (Google, 2019, s. 10). De forklarer også at det er algoritmer, og ikke mennesker ansatt i Google, som bestemmer hvordan søketreff skal rangeres (Google, 2019, s. 11). Derfor er ikke rangeringen basert på menneskelige avgjørelser direkte, men på målbare signaler om hvordan brukere evaluerer troverdigheten og ekspertisen til kildene (Google, 2019, s. 11). Dersom Googles algoritmer fungerer slik som de påstår, vil altså feilinformasjon og mindre troverdige sider rangeres langt ned på søkeresultatlisten (Google, 2019, s. 12). Likevel innrømmer Google selv at mange problemer knyttet til feilinformasjon ikke er løst, for eksempel når det gjelder konspirasjonsteorier (Google, 2019, s. 16). Når brukere skriver inn et søkeord som refererer til slike teorier, kan rangeringsalgoritmene bare vise til innhold som er tilgjengelig på nettet (Google, 2019, s. 16). Da er det en fare for at noen av søketreffene vil inkludere feilinformasjon (Google, 2019, s. 16). Dette viser at til tross for at Google jobber for å hindre feilinformasjon, vil algoritmenes mangel på menneskelig fornuft, og deres doble rolle når det kommer til å generere innhold basert på innsamlet data, kunne føre til at også mindre troverdige kilder prioriteres i søkeresultatene.

Det har tidligere blitt undersøkt hvordan algoritmer fremstiller klimaendringer på andre plattformer. Blant annet ble det, i en studie av Google-eide YouTube, avdekket at algoritmer foreslår videoer med feilinformasjon om klimaendringer (Avaaz, 2020). Avaaz er en global

aktivistorganisasjon som jobber for å iverksette tiltak mot presserende globale, regionale og nasjonale problemer, deriblant klimaendringer (Avaaz, 2020). Den aktuelle undersøkelsen er en av organisasjonens flere forskningsprosjekter knyttet til en kampanje for å beskytte demokratier mot feilinformasjon i sosiale medier (Avaaz, 2020). Resultatene av Avaaz' undersøkelse viser at YouTubes algoritmer får millioner av mennesker til å se videoer med feilinformasjon om klimaendringer (Avaaz, 2020). Dette er fordi algoritmene foreslår lignende videoer dersom man ser på eller liker en video med slik feilinformasjon (Avaaz, 2020).

YouTube har vært eid av Google siden 2006 (Holm & Ervik, 2021). I Googles eget dokument om hvordan de bekjemper feilinformasjon, har de derfor et eget kapittel som gjelder for YouTube (Google, 2019). Her skriver de blant annet at de jobber hardt for å sikre at anbefalingsløsningene tilbyr innhold fra troverdige kilder, spesielt når det kommer til temaer som nyheter, politikk, medisin og vitenskap (Google, 2019, s. 21). Studien fra Avaaz viser at videoer som inneholder feilinformasjon likevel kan dukke opp som anbefalt innhold, og det er derfor grunn til å tro at dette også kan skje i Googles søkemotor. Ifølge YouTubes informasjonsside om hvordan plattformen fungerer, prioriterer algoritmene informasjon ut ifra blant annet relevans til søket, brukeratferd og kvalitet (YouTube, 2022b). Dermed sorteres søkeresultater i YouTube ut ifra lignende kriterier som i Google, noe jeg vil komme tilbake til i et senere kapittel. På den andre siden er YouTube en annerledes plattform enn Google når det kommer til hva man bruker den til. Der man i Googles søkemotor kan søke etter informasjon i et hav av nettsider, søker man i YouTube blant utallige videoer publisert på plattformen. YouTube er i stor grad preget av personalisert innhold, som dukker opp allerede på startsidene (YouTube, 2022a). I tillegg foreslår YouTube nye videoer basert på det man nettopp har sett på, eller hva algoritmene tror brukeren er interessert i (YouTube, 2022a). Selv om Google også har funksjoner der man kan søke etter bilder, videoer og nyheter, er det i denne oppgaven søk etter nettsider som undersøkes. På grunn av de forskjellige brukergrensesnittene, vil altså måten innhold presenteres på kunne være forskjellig for de to plattformene. Til tross for at Avaaz' studie viser at feilinformasjon forekommer i YouTube, betyr det altså ikke nødvendigvis at det samme skjer i Google. Hvorvidt feilinformasjon i Google forekommer, og i hvor stor grad dette eventuelt skjer, er vanskelig å gi et konkret svar på. Likevel kan brukernes tanker rundt dette gi en indikasjon på om de er bevisste på og kritiske til informasjonen de får servert.

Bevissthet og kunnskap om algoritmer er noe som har blitt undersøkt mange ganger de seneste årene. Blant annet viser en undersøkelse at 61 % av den norske befolkning har liten eller ingen kunnskap om algoritmer (Gran et.al., 2021). Foregående studier har kun tatt for seg bevisstheten til algoritmer generelt, og ikke spesifikt til hvordan brukere opplever nettopp Googles algoritmer. Studiene har heller ikke gått dypere inn i spesifikke caser som klimarelaterte søk i Google. Klima er vår tids største utfordring og Google vår tids mektigste søkemotor (Esteve, 2017, s. 36), og dermed også manges primærkilde til informasjon. Derfor er det viktig å få et større innblikk i om norske Google-brukere er klar over hvorfor søkeresultatene prioriteres som de gjør. Hvorvidt nedkjølingseffekten er fremtredende blant nordmenn som foretar Google-søk, er også noe som har blitt undersøkt tidligere (Datatilsynet, 2020), men i liten grad kvalitativt. Jeg velger derfor å få bedre innsikt i hvordan deltakerne forholder seg kritiske til algoritmer, og om nedkjølingseffekten også spiller en rolle.

Jeg ønsker å adressere disse forskningsgapene ved å belyse hvordan nettbrukere opplever å bli eksponerte for algoritmer på nett generelt og i Google spesielt, særlig knyttet til informasjon om klimarelaterte begreper. Dette gjennom å intervju nettbukere om hva de tenker om informasjonen som kommer frem ved spesifikke Google-søk, og om hvilke måter de er bevisste på og kritiske til algoritmenes sortering av informasjon på nett og i Google.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Jeg ønsker å tette de nevnte forskningsgapene ved hjelp av problemstillingen «*Hvordan opplever brukere å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor?*». For å besvare denne problemstillingen har jeg utformet tre forskningsspørsmål som tar for seg ulike områder av hva jeg anser som relevant og interessant.

Fordi temaer knyttet til klimaendringer er såpass mye diskutert, vil holdningene som kommer frem i søkeresultatene kunne variere. I tillegg viser tidligere studier at algoritmer på nett kan gjøre feil og eksponere brukerne for feilinformasjon (Avaaz, 2020). Dette kan også skje i Google, til tross for at algoritmene er programmert til å rangere det mest relevante innholdet øverst (Google, 2019, s. 11). Algoritmenes prioritering av informasjon kan ha mye å si for hvilke meninger man danner seg om et tema. Hvorvidt brukerne opplever at informasjonen som

fremstilles er objektiv og troverdig, og hvilke holdninger de opplever at kommer til uttrykk, er derfor noe jeg vil undersøke. Det første forskningsspørsmålet blir dermed:

- 1) *Hvilke holdninger til de klimarelaterte temaene opplever brukerne at kommer til uttrykk ved bruk av norske søkeord i Google?*

Google hevder at algoritmene deres rangerer søkeforslag og søkeresultater ut ifra ord i søket, sidenes relevans, sidenes ekspertise, posisjon og personlige innstillinger (Google, 2021), men at søketreffene ikke endrer seg betraktelig mye fra person til person (Google, 2019, s. 16). Jeg ønsker å finne ut hva brukerne selv tenker om dette. Tror de at innholdet er tilpasset individet, eller mener de at rangeringen av søkeforslag og søkeresultater stort sett er den samme for alle? Med andre ord vil jeg undersøke om folk flest opplever at Google er personalisert, eller om de mener at søkeresultatene er generiske. Samtidig vil jeg finne ut hva de selv synes om personalisert innhold på nett. Mitt andre forskningsspørsmål er derfor:

- 2) *Hva er brukernes opplevelser av personalisering i Googles søkemotor?*

Maskiner tar i økende grad valg for oss mennesker, ved å komme med forslag og anbefalinger basert på algoritmer, stordata og kunstig intelligens. Når dette skjer, vil vi på den ene siden kunne bli mindre kritiske til informasjonen vi får servert av maskinene. 61% av nordmenn har nemlig ingen eller liten kjennskap til hvordan algoritmer fungerer (Gran et.al., 2021, s. 1791-1792). Dersom folk flest har en idé om at automatiserte anbefalinger er mer objektive enn de egentlig er, vil dette kunne gjøre folk mindre kritiske til treffene de får. På den andre siden har mer enn én av tre nordmenn begrenset egen søkeatferd som følge av usikkerhet når det kommer til søkemotorleverandørenes behandling av personopplysninger (Datatilsynet, 2020, s. 32). Jeg ønsker å studere dette nærmere, og vil finne ut av hvor bevisste norske brukere er i møte med Googles algoritmer når de søker etter informasjon. Velger de passivt det første søkeresultatet, eller blar de seg videre for å vurdere andre kilder? Hvilke faktorer spiller inn når de velger å klikke seg videre på et søkeresultat? Og ikke minst – legger følelsen av å bli overvåket begrensninger på brukernes atferd? Det tredje forskningsspørsmålet blir derfor:

3) *På hvilke måter er brukerne bevisste på og kritiske til algoritmenes prioritering av informasjon på nett og i Google?*

Som de tre forskningsspørsmålene viser, går spørsmålene i retning fra et fokus på det spesifikke til det mer generelle. Jeg har valgt å strukturere forskningsspørsmålene på denne måten fordi jeg ønsket å etablere deltakernes opplevelser av spesifikke søk i Google først, og deretter kunne belyse eventuelle årsaker til disse opplevelsene med deltakernes tanker om personalisering og kritikk mot algoritmer.

Fokuset for denne masteroppgaven er på *brukernes opplevelser* av hvordan Googles algoritmer prioriterer søkeforslag og søkeresultater. En studie av hvordan algoritmene til Google *faktisk* fremstiller spesifikke temaer for ulike brukere, kunne ha gitt svar på mange spørsmål når det kommer til kunnskapsskiller og holdningsskapning. Likevel kan en kvalitativ studie av brukeres opplevelser tilføre verdifull kunnskap i form av menneskers egen tolkning av måten algoritmer sorterer og fremstiller informasjon på. Uansett hvordan noe fremstilles, er det måten det oppleves på som vil kunne avgjøre hvilke holdninger som skapes. Derfor vil jeg i stedet studere brukernes uttalte tanker og meninger om algoritmer, og på denne måten få større innsikt i algoritmenes påvirkning på individer og samfunn (Bucher, 2017b, s. 32).

1.3 Oppgavens struktur

Der det første kapittelet av denne oppgaven gir en kort oversikt over oppgavens tema, forskningsgap og problemstilling, går kapittel to mer i dybden på bakgrunnen for mitt valg av tema. I kapittel tre gjennomgås ulike teorier som både kan bidra til å forklare og analysere resultatene av undersøkelsen, nemlig kultivasjonsteori, algoritmekunnskap og nedkjølingseffekt. Kapittel fire gjør rede for de metodiske tilnærmingene jeg har brukt, og tar dermed for seg valg av metode, planlegging og gjennomføring av studien. I kapittel fem presenteres hovedfunnene fra undersøkelsen, og her tar hvert delkapittel for seg ulike temaer som kommer fram i de kvalitative intervjuene. Alle disse temaene har relevans for ett eller flere av forskningsspørsmålene. Derfor knyttes de opp til forskningsspørsmålene i en avsluttende diskusjon i kapittel seks, og funnene drøftes her i sammenheng med eksisterende teori og

tidligere studier. Det er flere teoretiske og metodiske valg som kunne vært gjort annerledes i arbeidet med denne oppgaven. Derfor gjør jeg i kapittel syv rede for begrensninger ved studien, og argumenterer for dens forskningsmessige kvalitet. I samme kapittel vil også videre forskning anbefales. Helt til slutt, i kapittel åtte, oppsummeres den avsluttende diskusjonen, og problemstillingen besvares i en endelig konklusjon.

2. Bakgrunn

I dette kapittelet vil jeg presentere bakgrunnen for problemstillingen jeg har valgt. Jeg vil gjøre rede for og forklare begreper og fenomener som ligger til grunn for oppgavens tema, ved hjelp av tidligere studier og teorier.

Grunnen til at jeg har valgt å undersøke nettopp brukeres opplevelser av søkemotoralgoritmers fremstilling av klimasaker, er at det dreier seg om fenomener som er høyst relevante i dagens samfunn, og som sannsynligvis kommer til å bli enda mer aktuelle fremover. Som tidligere nevnt er Google vår tids største kilde til informasjon, og informasjonen selskapet tilbyr brukerne drives av kunstig intelligens og algoritmer. Derfor vil jeg definere begrepene og gi en kort redegjørelse av hvordan disse fungerer. Jeg vil også gjøre rede for tidligere studier knyttet til brukeres søkeatferd og viktigheten av algoritmenes prioritering for valg av søkeresultat.

Jeg vil også forklare hvorfor jeg har valgt nettopp klimaendringer som case, og begrunne valget av de to klimadebattene jeg ønsker å trekke frem i undersøkelsen. Begrepene konspirasjonsteori og feilinformasjon er ikke nødvendigvis direkte relevant for brukeres opplevelser av algoritmer. Likevel inkluderes begrepene i denne oppgaven for å adressere hvilke konsekvenser Googles bruk av algoritmer kan ha. Googles utvelgelse og rangering av informasjon kan avgjøre hvilke oppfatninger brukerne sitter igjen med. Derfor vil jeg også gjøre rede for hvordan Google kan fungere som en portvokter når det gjelder hvilken informasjon vi *får* se, og hva vi *ikke får* se. I slutten av kapittelet vil jeg trekke frem begrepene overvåkningskapitalisme og oppmerksomhetsøkonomi. Dette er blant annet for å gi et innblikk i hvordan Google tjener penger på sin virksomhet. Samtidig viser det hvordan Googles bruk av algoritmer kan påvirke folks troverdighet og tillit til selskapet.

2.1 Google, kunstig intelligens og algoritmer

Googles bruk av algoritmer er noe som påvirker en enorm brukermasse. Stadig flere benytter seg av Google på daglig basis, og «å google» har for lengst fått sin egen plass i ordbøkene. Google er plattformen mange tyr til for informasjon, enten det dreier seg om hendelser i samfunnet, spørsmål om helse, hvor nærmeste butikk ligger eller hvor man kan kjøpe den nyeste iPhone. Hva slags søkeforslag og søketreff vi som brukere får når vi taster inn bokstaver og ord i Googles søkefelt, er det algoritmer som avgjør (Rainie & Anderson, 2017, s. 2). Hvilken informasjon som blir prioritert er dermed ikke tilfeldig, noe som kan ha både positive og negative følger. På den ene siden kan algoritmer gjøre hverdagen enklere ved å synliggjøre innhold som passer til våre preferanser, men på den andre siden kan deres mangel på menneskelig fornuft føre til utilsiktede konsekvenser (Rainie & Anderson, 2017, s. 2).

En vanlig måte å definere en algoritme på, er at det er et sett av koder med trinnvise instruksjoner for hvordan en oppgave skal utføres (Bucher, 2017a, s. 19). Algoritmer knyttes til begrepet *kunstig intelligens*, som kan defineres som datamaskiners utførelse av oppgaver som vanligvis knyttes til menneskelige evner (Copeland, 2020). En slik oppgave kan for eksempel være å tilby det mest interessante og relevante innholdet for den enkelte bruker på Google. I artikkelen *Rise of Machine Agency: A Framework for Studying the Psychology of Human-AI Interaction (HAI)*, skriver Sundar at kunstig intelligens har blitt en integrert del av begrepet mediert kommunikasjon (2020, s. 78). Media er ikke lenger bare kanaler mellom avsender og mottaker av et budskap, men intelligente enheter som skaper sitt eget innhold (Sundar, 2020, s. 78). Artikkelforfatteren skriver at når Gmail automatisk fullfører meldinger, eller når Google Translate fungerer som tolk i møte med andre språk, er budskapet modifisert av kunstig intelligens (Sundar, 2020, s. 78). Det samme gjelder også for Googles søkemotor, der kunstig intelligens gjør at det automatisk kommer opp forslag til søkeord, og at søkeresultater sorteres.

Algoritmer er på den ene siden nyttige verktøy som kan være revolusjonerende for hvordan vi lever (Rainie & Anderson, 2017, s. 2), og de kan blant annet gjøre internettsøk mer effektive for brukeren. Vi trenger ikke lenger å aktivt lete oss fram i en bok eller et leksikon for å finne svar på det vi lurer på. I stedet finner maskinen informasjonen frem *for* oss. Samtidig slipper vi å lete gjennom hundre- eller tusenvis – eller millioner eller milliarder – av søkeresultater for å

finne det som stemmer best med hensikten ved søket. På den andre siden mangler algoritmene menneskelige egenskaper som subjektive vurderinger og emosjonelle evner (Sundar, 2020, s. 80). Vanlige bekymringer knyttet til dette er at algoritmene vil kunne manipulere oss, at vi mister evnen til å tenke selv, at algoritmene avhenger av data som ofte er begrenset eller ukorrekt, og at de skaper filterbobler eller ekkokamre (Rainie & Anderson, 2017, s. 4). Når algoritmer prioriterer noen søkeresultater foran noen andre, blir det lett for brukere å passivt ta til takke med det første som blir foreslått. På denne måten går man fra å være aktive til å bli passive mediekonsumenter. Algoritmer er med andre ord ikke helt uproblematisk, noe jeg vil gi flere eksempler på senere.

Googles algoritmer foreslår søkeord og rangerer organiske søkeresultater ut ifra visse relevanskriterier (Furu, 2017, s. 138). Disse kriteriene innebærer blant annet om nettsidene blir lenket til, hvordan innholdet på nettsiden er strukturert, tekniske faktorer, delinger i sosiale medier og faktorer som har å gjøre med brukeren selv (Furu, 2017, s. 138-147). Slike faktorer dreier seg blant annet om hvem brukeren er, hvilke nettsider brukeren har besøkt tidligere, og hvor brukeren befinner seg (Furu, 2017, s. 147). Ofte finnes det et hav av nettsider som kan knyttes til ett bestemt søkeord. Som en uunngåelig effekt av at Google rangerer det de anser som de mest relevante søkeresultatene øverst, vil mange nettsider forsvinne i mengden av treff. Søkemotoroptimalisering er derfor viktig for organisasjoner og bedrifter som ønsker å bli synlig på Google. Dette dreier seg om å bedre rangeringen av sine egne nettsider i Googles søkemotor (Furu, 2017, s. 135). I praksis vil dette si at man må tilpasse seg de nevnte relevanskriteriene (Furu, 2017, s. 138). Med de rette strategiene kan man på denne måten få algoritmene til å rangere sin egen nettside høyt på søkeresultatsiden.

En annen mulighet for bedrifter som ønsker synlighet i Googles søkemotor, er å betale for at Google skal plassere nettsiden høyt på søkeresultatsiden. Dette gjøres gjennom Googles annonsesystem Google AdWords (Furu, 2017, s. 149). For bedriftene koster det penger hver gang noen klikker på annonsen, noe som betyr at Google tjener mer jo flere brukere som klikker på annonsene (Furu, 2017, s. 149). Fordi det er en mulighet for at flere ulike annonsører ønsker annonser på det samme søkeordet, rangeres disse ut ifra en kombinasjon av pris og hvor relevant annonsen er for det aktuelle søkeordet (Furu, 2017, s. 149). Rekkefølgen på søkeresultatene i Googles søkemotor avhenger med andre ord både av hvilke nettsider algoritmene anser som

mest relevant, og av hvilke organisasjoner og bedrifter som har betalt mest for å havne øverst på listen. At organisasjoner og bedrifter gjør slike tiltak for å fremme sine nettsider, indikerer at det oppleves som avgjørende at informasjonen blir godt synlig i Google.

Tidligere studier illustrerer hvor viktig plasseringen av søkeforslag og søkerresultater er for at brukere skal klikke seg videre. I artikkelen *An Observational Study of How Young People Search for Online Sexual Health Information*, var målet å finne ut av hvordan college-studenter brukte internett for å tilegne seg informasjon om seksuell helse (Buhi et.al., 2010). Resultatene viste at studentene ikke brukte lang tid på å foreta et Google-søk og velge et resultat (Buhi et.al., 2010, s. 110). De fleste valgte også ett av de tre første søkerresultatene (Buhi et.al., 2010, s. 110). Dette er en undersøkelse fra 2010, og både Googles brukergrensesnitt og brukernes søkeatferd kan ha endret seg siden da. Likevel sier den noe om hvordan Googles søkealgoritmer kan bidra til å passivisere brukerne, og kan brukes som sammenligningsgrunnlag til denne oppgavens resultater.

Lignende resultater finner man også i en nyere undersøkelse om brukeratferd i Googles søkemotor (Dean, 2020). Studien ble gjennomført i 2020 av Backlinko, som er en markedsføringsblogg som tilbyr råd om søkemotoroptimalisering (Backlinko, 2021). Resultatene fra denne undersøkelsen kan gi et bilde på hvordan Googles algoritmer påvirker brukernes valg av søkerresultater. Det må nevnes at dette er en upublisert studie, og at kilden derfor har begrensninger. Jeg har likevel valgt å inkludere den, da det ikke finnes så mange nyere studier som undersøker akkurat dette. Undersøkelsen tok for seg blant annet gjennomsnittlig tidsbruk per søk og hvilke søkerresultater respondentene klikket seg videre inn på (Dean, 2020). Forskerne tok utgangspunkt i 454 personer i USA, og ba disse om å gjennomføre et sett av små oppgaver ved å bruke Googles søkemotor (Dean, 2020). Resultatene viser at Google-brukere velger et av Googles automatiserte søkeforslag 23 % av tiden (Dean, 2020). I tillegg er det bare 9 % av brukere som scroller seg ned til bunnen av den første søkerresultatsiden, og ikke mer enn 0,44 % som klikker seg videre til den andre søkerresultatsiden (Dean, 2020). Disse funnene indikerer at algoritmenes plassering av søkeforslag- og resultater kan ha stor betydning for hvilken informasjon brukeren velger. Undersøkelsen viste også at gjennomsnittstiden fra man taster inn et søkeord og til man velger et resultat er på 14,6 sekunder (Dean, 2020). Med andre ord bruker de fleste kort tid på å vurdere hvilket resultat som vil gi

best svar på det man leter etter. Googles algoritmer får ifølge denne studien brukeren til å passivt velge de høyest prioriterte søkeresultatene, uten å bruke lang tid på å vurdere om andre søketreff er bedre eller mer relevante. For å få innsikt i hvilken betydning algoritmenes prioritering av informasjon har for hva norske Google-brukere klikker seg inn på, inkluderte jeg spørsmål om dette i undersøkelsen.

Det kommer stadig nyheter om algoritmer på nett og menneskers møter med disse, noe som gjør at mange kanskje blir mer oppmerksomme på temaet. Den siste tiden har flere store teknologiske selskaper blitt konfrontert med at deres algoritmer er skadelig for brukerne. Frances Haugen, en tidligere produktsjef i Facebook, sto fram den 4. oktober 2021 og fortalte om at selskapet vet hvilken skade deres algoritmer påfører demokratiet, men at de velger å ikke gjøre noe med det (Kallelid & Gausen, 2021, s. 40). Tidligere hadde hun anonymt delt dokumenter som viste at Facebook med viten og vilje hadde fremmet skadelig innhold for å skape engasjement, og dermed også profitt (Kallelid & Gausen, 2021, s. 40). Dette indikerer at skadevirkningene algoritmer kan ha blir ignorert av de store selskapene til fordel for penger og makt over brukerne. Denne avsløringen viser også at studier av algoritmer er høyst relevant og viktig for å forstå mer av hvilken påvirkning de kan ha på samfunnet.

Algoritmer har altså stor innflytelse på hva vi blir eksponert for, og dermed også på hvilke valg vi tar i det daglige. Rangeringen av søkeresultatene kan være avgjørende for om man bestemmer seg for å kjøpe et produkt eller ikke, hvilken jobb man velger å søke på, eller det kan påvirke hvilke holdninger man har til et spesifikt tema. Algoritmene kan være med på å skape skillelinjer i samfunnet mellom de som er oppdaterte på faktainformasjon og de som ikke er det. Dette kan være et hinder for en konstruktiv og løsningsorientert debatt, og i ytterste konsekvens kan et slikt skille føre til polarisering og ekstreme holdninger. For å forhindre dette er det viktig å undersøke nærmere hvordan brukere opplever Googles algoritmer, og om de er bevisste på algoritmenes funksjoner. Å undersøke om Googles algoritmer begrenser brukernes søkeatferd er også viktig, fordi det kan være skadelig for ytringsfriheten dersom dette er tilfellet for mange.

2.2 Klimadebatter som case

I denne undersøkelsen har jeg valgt å bruke klimaendringer, eller nærmere bestemt debatter knyttet til klima, som case. Grunnen er at klimaendringer er en av de største utfordringene internasjonalt, og er noe som vil prege livene våre i årene fremover. Det er også varierende synspunkter knyttet til dette, som blant annet gir seg uttrykk i diskusjoner om hvilke handlinger som er skadelige for klimaet og hvilke tiltak man skal gjennomføre. Måten disse holdningene og synspunktene blir presentert for offentligheten på kan ha mye å si for opinionsdannelsen. Derfor er Google-brukeres egne opplevelser av dette viktig å finne ut mer om.

Enighet om hva som er sannhet og ikke når det kommer til klimasaken, vil kunne være avgjørende for å kunne skape løsninger på problemene. Hvilke klimaendringer vi står overfor og hvordan samfunnet skal løse disse, har vært mye debattert de siste årene (Dahl & Fløttum, 2015, s. 36). Diskusjonene har ofte vært knyttet til hvilke løsninger som er best, men også til hvorvidt klimaendringene faktisk er menneskeskapt (Swensen, 2013, s. 134). Den overordnede debatten om menneskeskapt klimaendringer dreier seg om i hvor stor grad drivhuseffekten kan forklares av luftforurensning, altså i hvilken grad mennesker er ansvarlige for endringene (Benestad, 2020). Dette er en debatt som opptar mange i samfunnet i dag (Dahl & Fløttum, 2015, s. 36). Ulike samfunn, miljøer og grupperinger har forskjellige oppfatninger om hvilke problemer vi står overfor, og hvordan disse kan løses (Dahl & Fløttum, 2015, s. 36). De fleste i Norge er i dag enige om at klimaendringene er menneskeskapt (Dahl & Fløttum, 2015, s. 40-41). Likevel finnes det enkelte grupper som er skeptiske. I 2010 ble IPCC (FNs klimapanel) kritisert for å ha valgt ut forskningsmateriale på en ensidig måte, noe som ble avdekket gjennom hacking (Swensen, 2013, s. 133-134). Utvelgelsen viste seg å ha lite å si for IPCCs overordnede forskningsresultater, men bidro likevel til å svekke troverdigheten til klimapanelet (Swensen, 2013, s. 134). I etterkant av dette har klimaskeptikere vist større deltakelse i debatten, til tross for at stadig mer forskning indikerer at klimaendringene faktisk er menneskeskapt (Swensen, 2013, s. 134). I IPCCs forrige klimarapport *The Fifth Assessment Report* fra 2014, var dette noen av hovedfunnene: «Human influence on the climate system is clear» og «the more human activities disrupt the climate, the greater the risks of severe, pervasive and irreversible impacts» (IPCC, 2014, s. v). Funnene viser tydelig at menneskeskapt klimaendringer er reelt, og noe som må tas på alvor før det er for sent.

Debattene rundt klimaendringer dreier seg også i stor grad om hvordan man best kan løse ulike klimautfordringer (Dahl & Fløttum, 2015, s. 41). I Norge har temaer som vindkraft og oljeboring skapt store diskusjoner. Vindkraft skaper fornybar energi og gir ingen skadelige miljøutslipp, men er omdiskutert blant annet fordi det skaper støy og kan skade fugler (Hofstad, 2019). Også oljeboring har skapt store protester. Det er allment kjent at oljenæringen i mange tiår har bidratt til den norske økonomien, men mange mener nå at oljeboring i sårbare områder må ta slutt. Norske miljøvernorganisasjoner saksøkte staten i 2016, og mente at utvinningstillatelser til oljeboring i Barentshavet var i strid med miljøparagrafen (§ 112) i Grunnloven (Backer, 2021, s. 136). Saken ble behandlet av Høyesterett i 2020, hvor staten ble frifunnet (Backer, 2021, s. 136). Fordi vindkraft og oljeboring har vært mye debattert Norge, vil jeg ta utgangspunkt i disse klimarelaterte temaene i undersøkelsen.

Det er delte meninger når det kommer til klimadebattene om oljeboring og vindkraft. Søkeforslag og søkeresultater i Google kan på grunn av algoritmenes anbefalingsløsninger påvirke hvilken side av debatten man stiller seg på. Algoritmene vil blant annet kunne prioritere søkeresultater slik at en mening om en sak blir mer fremtredende enn andre (Hannemyr et al., 2015, s. 166). På denne måten kan Google være med på å påvirke offentlig debatt, nærmere bestemt diskusjonene om temaer knyttet til klimaendringer. Dersom Googles algoritmer skaper ekkokamre og filterbobler der man kun blir eksponert for en side av en sak, vil folk kunne få et ensidig og unyansert bilde av debattene, og det vil kunne oppstå uenighet og polarisering (Karlsen et al., 2017, s. 259). Derfor er det viktig at Google eksponerer alle brukere for så balansert og faktabasert informasjon om saken som mulig.

Jeg ønsker å finne ut av hvordan nordmenn opplever at Googles algoritmer presenterer klimarelaterte temaer for dem. Dette vil jeg gjøre med utgangspunkt i begrepene nevnt ovenfor, nemlig «vindkraft» og «oljeboring». Ved å utføre en slik undersøkelse med klimadebatt som case, kan vi kanskje få et større innblikk i hvordan Google kan være med på å forme nordmenns meninger om klimarelaterte temaer.

2.3 Konspirasjonsteorier og feilinformasjon

For et demokrati er det viktig med en velfungerende offentlighet, der innbyggerne er opplyste og velinformerte (Aalberg & Curran, 2012, s. 3). Med andre ord er det viktig at befolkningen har tilgang til pålitelig faktainformasjon. I våre dager er det normalt å lete etter slik informasjon på nett. Mange leser for eksempel nyheter på nettaviser, artikler kan dukke opp i sosiale medier, og mange bruker som nevnt Google for å søke etter noe de ønsker å vite mer om. En fryktet konsekvens ved algoritmenes prioritering, kanskje spesielt på sosiale medier, er derfor spredning av feilinformasjon (Enli, 2018).

Digitaliseringen har endret måten nyheter skapes, leses og oppfattes på, og med sosiale medier trenger man ikke lenger å være journalist for å nå et massepublikum (Tandoc Jr. et al., 2018, s. 139). Dette gjør at hvem som helst kan produsere falskt innhold og «nyheter» på nett. Det må nevnes at konspirasjonsteorier og feilinformasjon ikke nødvendigvis er noe Google-brukere opplever som særlig fremtredende ved bruk av søkemotoren i hverdagen. Artikler og nettsider med innhold som strider imot brukernes personlige meninger om klimadebatter kan heller ikke regnes som feilinformasjon uten videre. Likevel kan det få store negative konsekvenser dersom Googles algoritmer faktisk prioriterer informasjon som er misvisende eller som baserer seg på falske påstander. Derfor vil jeg i de følgende avsnittene presentere tidligere studier om temaet, og se nærmere på hvilke følger slik feilinformasjon på nett kan få.

Tidligere studier viser at misvisende informasjon på nett kan være problematisk (Rachul et.al., 2020, s. 5). En type feilinformasjon er såkalt «fake news», beskrevet i artikkelen *Defining «Fake News»* (Tandoc Jr. et.al., 2018). Her kommer artikkelforfatterne fram til at det som er felles for de mange ulike definisjonene av begrepet, er hvordan falske nyheter fremstiller usannheter som ekte nyheter (Tandoc Jr. et.al., 2018, s. 147). «Fake news» etterligner ofte utseendet til ekte nyheter, og er på denne måten med på å undergrave journalistikkens legitimitet (Tandoc Jr. et.al., 2018, s. 147). Spredningen av «fake news» på nett kan gjøre at det blir vanskeligere å skille mellom hva som er ekte og hva som er falskt av informasjon. Dermed kan falske nyheter som fremstilles som sannhet virke overbevisende på personer som ikke er kritiske nok i møte med informasjon på nettet.

Diskusjonene rundt klimaendringer foregår i dag i stor grad på ulike internettplattformer (Koteyko et.al., 2015, s. 149). Feilinformasjon om klima i ulike fora på nettet vil på grunn av algoritmer kunne dukke opp i Google-søk. Fordi klimarelaterte temaer ofte skaper debatt, vil enkelte av søkeresultatene kunne være kronikker eller kommentarer skrevet av personer som ikke har fagkompetanse på området, eller som gir uttrykk for alternative «sannheter». Dermed er det en risiko for at innholdet i søketreffene ikke stemmer overens med virkeligheten eller det klimaforskningen sier. Dersom brukerne ikke er kritiske nok til søkeforslagene og søkeresultatene de får opp på Google, kan det føre til misoppfatninger og skape kunnskapshull i befolkningen.

Et eksempel på feilinformasjon er konspirasjonsteorier. I artikkelen *Climate Change Conspiracy Theories* skriver forfatterne om slike teorier knyttet til klimaendringer (Uscinski et.al., 2017). Konspirasjonsteorier anklager ofte personer og grupper med makt for å stå bak hendelser eller fenomener, med den oppfatning at maktpersonene selv vil tjene på det som strider imot samfunnets felles beste (Uscinski et.al., 2017, s. 4). Overbevisninger om at klimaforskere forfalsker data for å tjene penger, eller at klimaendringer er en bløff den politiske venstresiden har funnet på, er eksempler på konspirasjonsteorier (Uscinski et.al., 2017, s. 3). Artikkelen *Climate change: Why the conspiracy theories are dangerous* (Douglas & Sutton, 2015) tar for seg farene ved slike konspirasjonsteorier om klima. Her skriver forfatterne at konspirasjonsteorier knyttet til klimaendringer kan føre til at folk blir mindre villige til å støtte klimatiltak og til å bidra til å redusere klimautslipp (Douglas & Sutton, 2015, s. 103). I det lange løp kan dette være skadelig for miljøet og kloden. Derfor kan også forekomst av konspirasjonsteorier i Google ha større konsekvenser enn kun på det personlige plan.

Befolkningens holdninger til klimaendringer har mye å si for den norske klimapolitikken, og klimaskepsis kan forhindre utviklingen av mer bærekraftige løsninger på problemet (Austgulen & Stø, 2013). Det samme kan sies om nettsider som inneholder feilinformasjon for å bevisst påvirke publikum i den ene eller den andre retningen når det gjelder debatter om klima. Fordi algoritmer mangler menneskelige egenskaper og prioriterer søkeresultater basert på innsamlet data (Roy & Ayalon, 2019, s. 1027), kan feilinformasjon i form av for eksempel falske nyheter eller konspirasjonsteorier om klima forekomme også i Google. Forekomst av slikt innhold vil kunne skape misoppfatninger, samtidig som det kan hindre en ellers konstruktiv og saklig debatt

om løsninger på klimaendringer. Derfor er det viktig å forhindre spredningen av innhold med feilopplysninger om klima. Et tiltak for å få til dette, er å øke folks «algoritmekunnskap» (Cotter & Reisdorf, 2020). Nettopp denne kunnskapen om algoritmer og hvordan de prioriterer innhold, er noe jeg vil utdype senere.

2.4 Algoritmenes portvokterfunksjon

Å være en *portvokter* går ut på å ha kontroll over hvilken informasjon publikum blir eksponert for (Wallace, 2018, s. 274). Tradisjonelt sett har det vært journalister og massemediene som har bestemt hvilke nyheter vi skal se, og disse har dermed hatt en *portvokterfunksjon* (Wallace, 2018, s. 274). Aviser, radio og tv var i mange år publikums hovedkilder til informasjon, og ved å velge ut noen saker fremfor andre, bidro de til å forme samfunnets oppfatninger om omverdenen (Wallace, 2018, s. 274). I dag er medievirkeligheten ganske annerledes, og informasjonskildene er mange flere. Dermed har også portvokterfunksjonen gått fra å tilhøre journalistiske aktører innenfor massemediene, til å i stor grad utføres av ikke-journalistiske aktører og plattformer (Wallace, 2018, s. 275). Sentralt i denne overgangen er algoritmer og kunstig intelligens.

Algoritmer får en stadig større rolle når det kommer til portvokterfunksjonen, og på denne måten tar de del i konstruksjonen av den sosiale virkelighet (Wallace, 2018, s. 277). I dag kan i utgangspunktet alle bidra til å sette saker på dagsorden gjennom internett og sosiale medier. Bedrifter, politikere, kjendiser, nettaviser, og alternative nyhetsaktører kan være med på å påvirke hvilken informasjon vi ser. Å nå ut til et bredere publikum krever likevel en viss innflytelse, og det skal noe til for «mannen i gata» å forme samfunnet ved hjelp av et Facebook-innlegg. Dette har mye med algoritmer å gjøre, fordi de rangerer visse sosiale medier-poster og Google-søketreff over andre (Wallace, 2018, s. 277). At algoritmene velger ut det de vurderer som de beste og mest relevante treffene for et aktuelt søk, har utvilsomt nytteverdi for brukerne. Dette er blant annet fordi man slipper å lete gjennom et uendelig utvalg søkeresultater for å finne det man leter etter.

Det er denne utvelgingen og ekskluderingen av informasjon som gjør Googles algoritmer til en portvokter i dagens samfunn (Wallace, 2018, s. 279). De skaper sjeldent informasjonen selv,

men velger og rangerer søkeresultater på en måte som ligner nyhetsmediene (Wallace, 2018, s. 279). Søkeresultatene som gis høyest prioritering vil sannsynligvis ta oppmerksomheten fra informasjonen som havner på side to eller tre i søkemotoren. Ved å prioritere noe og velge bort noe annet, kan Googles algoritmer være med på å påvirke folks oppfatninger om ulike saker eller hendelser. Derfor kan man påstå at algoritmer bidrar til å forme samfunnet i det lange løp.

2.5 Overvåkningskapitalisme og oppmerksomhetsøkonomi

Ved søk på nettet, brukes altså algoritmer for å styre hvilke resultater som skal være fremtredende (Google, 2021). Målet med dette er å tilby de mest relevante søkeresultatene for den enkelte bruker (Svendsen et.al., 2019, s. 6). Algoritmene bestemmer nemlig hva hver enkelt person skal bli eksponert for, ut ifra informasjonen vi hele tiden gir fra oss til selskapet (Hannemyr et.al., 2015, s. 102-103). Hvilke treff man får når man søker etter noe i Google, er dermed ikke tilfeldig. Søkeresultatsiden er blant annet basert på personprofilen til den enkelte Google-bruker, hvor resultatene man får opp er de som Google tror du helst vil ha (Hannemyr et.al., 2015, s. 166). Ifølge Google selv, består rangeringssystemene av en hel serie av algoritmer (Google, 2021). De hevder selv at det er svært lite personalisert innhold i Googles søkemotor, og at søketreffene ikke endres betraktelig mye fra person til person (Google, 2019, s. 16). De påstår også at de aldri personaliserer innhold basert på data om politiske standpunkt (Google, 2019, s. 16). I stedet rangerer algoritmene treff ut ifra ord i søket, sidenes relevans, sidenes ekspertise, posisjon og personlige innstillinger (Google, 2021). Dersom brukere likevel får ulike søkeforslag og søkeresultater ved søk på det samme, forklares dette med forskjeller i hvor man befinner seg og hvilket språk man bruker (Google, 2019, s. 16).

Likevel er det en kjent sak at Google, i likhet med de andre store tech-selskapene, samler inn enorme mengder av data om brukerne. Alt man foretar seg på nett genererer slik data som samles inn, lagres og tolkes, og dette kalles gjerne for stordata, eller «big data» (Hannemyr et.al., 2015, s. 155). En vanlig sporingsteknologi er informasjonkapsler, eller «cookies», som brukes til å kjenne igjen brukeren når den vender tilbake til et tidligere besøkt nettsted, og til å kartlegge brukerens atferd på nett (Hannemyr, 2015, s. 158).

Google kan på mange måter sies å ha stått i førersetet når det gjelder utviklingen av det som kalles *overvåkningskapitalismen* (Zuboff, 2019, s. 112). I en bok om overvåkningskapitalismen definerer Shoshana Zuboff begrepet som «en ny økonomisk verdensorden der menneskets tilværelse betraktes som et fritt tilgjengelig råmateriale for hemmelige kommersielle metoder for innhentning, forutsigelse og salg» (Zuboff, 2019, s. vii). Hun hevder også at dette er en markedsform som ser på det som mindre viktig å lage gode tjenester for brukerne, enn det er å selge informasjon om fremtidig atferd (2019, s. 112). Ifølge Zuboff er Googles suksess basert på et overskudd av denne atferdsdataen som selskapet samler inn og selger videre til annonsører (2019, s. 113). På denne måten kan annonser skreddersys til den enkelte bruker.

Datatilsynet er et uavhengig forvaltningsorgan for personvernlovgivningen i Norge, og skal blant annet identifisere farer for personvernet (Hannemyr et.al., 2015, s. 159-160). En undersøkelse fra nettopp Datatilsynet viser at tre av fire nordmenn er negative til at selskaper samler inn persondata for å kunne målrette annonser (2020, s. 21). Tre av fire er også negative til innsamling av personlig informasjon for målretting av politiske budskap (2020, s. 23). Google og Facebook er de største aktørene når det gjelder slik målrettet annonsering (Datatilsynet, 2020, s. 20), og tjener med andre ord masse på dataen som genereres når vi tar i bruk deres tjenester. Dette fokuset på profitt fremfor forbedring av søkemotoren, kan potensielt føre til at brukere eksponeres for informasjon som kan være skadelig, samtidig som det kan gjøre brukere mer skeptiske til å ta i bruk tjenestene deres. Dette vil jeg gå nærmere inn på under teorikapittelet om nedkjølingseffekten.

En slik overvåkningskapitalisme som beskrevet ovenfor, kan i stor grad sies å drives av *oppmerksomhetsøkonomi*. Dette er et begrep som refererer til at brukernes oppmerksomhet sees som en vare som de store selskapene konkurrerer om (Castro & Pham, 2020, s. 2). For sosiale medier som Facebook og TikTok er målet ofte å holde på brukerens oppmerksomhet lengst mulig, for å samle inn mest mulig data og tjene mest mulig penger. Google er derimot en søkemotor hvor folk ifølge undersøkelser bruker kort tid på å finne informasjonen de leter etter (Buhi et.al., 2010, s. 110; Dean, 2020). Google blir med andre ord hyppig tatt i bruk, men det er ikke en plattform folk tilbringer mye tid av gangen på. For at Google skal tiltrekke seg brukernes oppmerksomhet, må de derfor tilby informasjon som er interessant og relevant for brukeren, slik at brukerne fortsetter å benytte seg av søkemotoren. Det kan likevel antas å være

en viss risiko for at denne informasjonen er partisk, mangelfull, feilaktig eller at den gjenspeiler brukerens allerede eksisterende holdninger. Det kan være problematisk dersom Googles algoritmer prioriterer slikt innhold fremfor nettsider som viser nøytral og faktabasert informasjon. Hvorvidt Google-brukere flest er bevisste på dette fokuset på penger og klikk, kan henge sammen med deres generelle kunnskap om algoritmer.

2.6 Oppsummering av bakgrunn

I dette kapitlet har jeg presentert ulike begreper og konsepter som er viktige for den videre undersøkelsen og analysen. Dette inkluderer en redegjørelse av hva algoritmer er og hvilken rolle de spiller for Googles søkemotor, samt tidligere studier på brukeres søkeatferd. Disse viser at algoritmenes prioritering av søkeforslag og søkeresultater er avgjørende for hvilken informasjon brukerne velger å klikke seg inn på (Buhi et.al., 2010; Dean, 2020). Årsaker til valget av klimadebatter som case har også blitt beskrevet. Klimaendringer har gitt opphav til mange diskusjoner knyttet til hvorvidt disse faktisk er menneskeskapte, og til hvilke aktiviteter og virksomheter som er skadelige for miljøet (Swensen, 2013, s. 134). I Norge har vindkraft og oljeboring skapt debatt, og derfor har disse fenomenene blitt valgt som utgangspunkt for denne studien. I tillegg har tidligere studier knyttet til forekomst av feilinformasjon på nett blitt gjennomgått. For å kunne danne seg en mening om en sak, som for eksempel vindkraft eller oljeboring, er det viktig å ha tilgang til pålitelig informasjon. Derfor er det viktig at Googles algoritmer ikke prioriterer feilinformasjon (Enli, 2018). Jeg har i dette kapitlet også beskrevet hvordan algoritmer fungerer som portvoktere i dagens samfunn. Ved å velge ut informasjon og rangere visse kilder over andre, kan de bidra til å forme brukernes oppfatning av verden (Wallace, 2018, s. 274). Til slutt, for å gi et innblikk i hvordan Google tjener penger på informasjon om brukerne, har jeg gjort rede for overvåkningskapitalisme og oppmerksomhetsøkonomi. Disse begrepene dreier seg om hvordan selskaper som Google samler inn personlige data og selger dette videre til andre aktører (Castro & Pham, 2020, s. 2; Zuboff, 2019, s. 113).

Dette kapitlet har tatt for seg eksisterende litteratur og studier som kan knyttes til min problemstilling. De nevnte konseptene og de tidligere studiene gir verdifull kunnskap som kan bidra til å underbygge mine hovedfunn, og sammen kan de sees på som denne oppgavens grunnmur. I det neste kapitlet vil jeg presentere tre ulike teorier. Disse vil jeg ta utgangspunkt

i for å tolke og drøfte undersøkelsens resultater, og teoriene vil dermed fungere som tolkningsrammer for denne oppgaven.

3. Teori

I det foregående kapittelet ble bakgrunnen til valget av tema og problemstilling forklart, og i dette kapittelet vil jeg gjennomgå de ulike teoriene jeg vil benytte meg av i denne oppgaven. Teorier brukes til å fortolke og forklare det innsamlede datamaterialet i et forskningsprosjekt (Everett & Furseth, 2012, s. 95-96). Det er flere teoretiske perspektiver som kan være relevante å se i sammenheng med temaet for denne oppgaven. Jeg har valgt de jeg anser som best egnet til å belyse og besvare forskningsspørsmålene og problemstillingen, nemlig algoritmekunnskap, kultivasjonsteori og nedkjølingseffekt.

For det første kan algoritmekunnskap og digitale skiller sees på som helt sentralt når det kommer til brukernes kritiske sans ved søk i Google. Måten brukere forholder seg bevisste og kritiske til algoritmenes prioritering på, kan påvirke deres totale opplevelse av plattformen og innholdet som presenteres. Jeg vil derfor forklare begrepet algoritmekunnskap slik Cotter & Reisdorf beskriver det (2020), og se på hvilken betydning kunnskap til algoritmer kan ha for at personer skal kunne foreta rasjonelle vurderinger på nett. Deretter vil jeg trekke fram kultivasjonsteorien, og redegjøre for hvilken effekt algoritmenes prioritering kan ha på personer og på samfunnet som helhet over en lengre tidsperiode. Den tredje teorien jeg vil benytte meg av i denne oppgaven, er teorien om nedkjølingseffekten. Derfor vil jeg i dette kapittelet forklare hva denne effekten går ut på, og si noe om hvordan menneskers frykt for overvåkning kan forklare eventuell skepsis til algoritmer og innhold i Google. Sammen kan disse tre perspektivene brukes som grunnlag for å forstå og analysere hvordan brukere opplever at Googles algoritmer prioriterer og presenterer informasjon om klimadebatter.

3.1 Algoritmekunnskap og digitale skiller

Algoritmer kan ifølge tidligere forskning bidra til å skape kunnskapsskiller mellom brukere av teknologi (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 746). Derfor vil jeg undersøke norske Google-brukeres

forståelse av algoritmer, ofte kalt «algoritmekunnskaper» (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 747), i kontekst av informasjon knyttet til klimaendringer.

Med «algoritmekunnskap» menes bevisstheten man har om algoritmenes funksjoner (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 747). Ifølge Cotter og Reisdorf besitter man en grunnleggende algoritmekunnskap dersom man forstår hvilke faktorer som ligger til grunn for at visse informasjonskilder prioriteres over andre når man foretar et internettsøk (2020, s. 747). Høyere grad av algoritmekunnskap forutsetter at man har innsikt i de prinsippene om programvareutvikling som ligger til grunn for algoritmer og effekten de har på samfunnet (2020, s. 747). Ikke alle brukere er klare over at algoritmer styrer hva de blir eksponert for, noe som kan skape en oppfatning av at informasjonen de får opp først er det mest objektive og troverdige (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 746). Resultatene av studien *Algorithmic Knowledge Gaps: A New Dimension of (Digital) Inequality*, viser blant annet at det finnes et gap i algoritmekunnskapen mellom de med høy sosioøkonomisk status og de med lav sosioøkonomisk status når det gjelder internettsøk (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 757). Personer med lav algoritmekunnskap vil ha mindre forståelse for hvilke faktorer som avgjør hva de blir eksponert for, noe som svekker grunnlaget for å foreta rasjonelle og kritiske vurderinger av informasjonen (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 748).

Digitale skiller var i utgangspunktet et begrep som beskrev skillet mellom de som hadde tilgang på internett og de som ikke hadde det (Gran et.al., 2021, s. 1791). I nyere tid er ikke dette lenger det primære skillet i land som Norge, der de aller fleste har tilgang på internett (Eimhjellen & Ljunggren, 2017, s. 19). Dagens digitale skiller dreier seg i stedet om forskjeller i hva folk bruker internett til, og hva man får ut av denne bruken (Eimhjellen & Ljunggren, 2017, s. 19). De som er politisk interesserte vil i større grad bruke internett og sosiale medier til å forsterke sin kunnskap, mens de som er mindre politisk interesserte bruker internett til andre formål (Eimhjellen & Ljunggren, 2017, s. 19). På denne måten kan internett være med på å skape skiller mellom de som har mye kunnskap om samfunnet, og de som har lite (Eimhjellen & Ljunggren, 2017, s. 19).

Gran et.al. mener at folks ulike algoritmekunnskaper skaper et nytt nivå av digitale skiller (2021, s. 1791). På den ene siden har man de som har ferdigheter til å stille spørsmål ved

distribusjon av data og informasjon, og på den andre siden har man de som mangler disse ferdighetene (Gran et.al., 2021, s. 1792). Med andre ord – det digitale skillet oppstår mellom de som er bevisste på og kritiske til algoritmenes rolle, og de som ikke er det (Gran et.al., 2021, s. 1791-1792). Fordi algoritmer tar utgangspunkt i eksisterende bruksmønstre på internett, er det en sjanse for at brukere blir eksponert for innhold som passer deres preferanser. Dersom man ikke er bevisst på dette, men fortsetter å klikke seg inn på de prioriterte resultatene, kan det skapes ekkokamre der man i stor grad blir eksponert for holdninger som ligner ens egne. Brukere som er lite kritiske til algoritmene i Google kan også risikere å forveksle feilinformasjon med fakta, og begge disse scenarioene svekker betingelsene for et opplyst og demokratisk samfunn (Gran et.al., 2021, s. 1792).

På tross av at mye tyder på at algoritmer bidrar til å skape kunnskapsskiller, kan teorien svekkes av en annen teori, nemlig «uses and gratifications» (norsk: bruksstudier). Denne teorien tar utgangspunkt i at individer er aktive mediebrukere, som bruker mediene ut ifra egne motivasjoner, og som blir påvirket på ulike måter (Potter, 2012, s. 75). Når vi søker etter noe på Google velger vi informasjonen på bakgrunn av en viss motivasjon, enten vi ønsker å finne ut av hva noe betyr, lese oss opp på et tema eller søke etter et produkt vi ønsker å kjøpe. Ut ifra denne teorien tar brukere altså aktive valg på nett, uten å påvirkes nevneverdig av de føringene som algoritmene legger. Om man legger teorien om «uses and gratifications» til grunn, kan man derfor si at kjennskap til algoritmer ikke nødvendigvis har så mye å si for brukernes generelle kunnskap.

Teoriene om algoritmekunnskap og digitale skiller viser likevel at det er behov for større bevisstgjørelse av algoritmenes funksjoner generelt. Det er grunn til å tro at dette også gjelder i møte med informasjon om klimarelaterte temaer på Google. Derfor mener jeg at det er viktig å inkludere en undersøkelse av Google-brukeres algoritmekunnskaper i kontekst av klimaendringer i denne oppgaven.

3.2 Kultivasjonsteori

En teori som blant annet illustrerer viktigheten av algoritmekunnskap, er kultivasjonsteorien. Dette er en mediepåvirkningsteori som ble skapt av George Gerbner i 1969, som en kritikk mot

at medieteorier ikke tok i betraktning effekt over lengre tid (Potter, 2012, s. 73). Teorien går ut på at dersom man blir eksponert for det samme budskapet i media over lengre tid, vil det gradvis kultiveres fram en tro på at mediernes fremstilling er identisk med virkeligheten (Potter, 2012, s. 73). Langvarig eksponering for et visst syn på virkeligheten, kan altså føre til en oppfatning av at det kun finnes én måte å se verden på. I mange tilfeller kan dette være svært problematisk. Det er ikke dermed sagt at mennesker ikke har evne til å tenke selv og aktivt vurdere informasjonen. Personer med høy algoritmekunnskap har en større forståelse for hvorfor de blir eksponert for et bestemt innhold (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 747), og det er derfor grunn til å tro at kultivasjonseffekten ikke er like sterk som for de med lavere algoritmekunnskap. Også Googles algoritmer kan være med på å skape ulike virkelighetsforståelser, via måten de prioriterer informasjon på. Derfor er teorien relevant å inkludere i denne oppgaven.

Det er blitt utført mange studier på hvordan kultivasjonsteorien fungerer i praksis. Et eksempel på dette er *Using Cultivation Theory to Understand American College Students' Perceptions of Arabs in the Media* (Melhem & Punyanunt-Carter, 2019). Her undersøker forfatterne hvordan amerikanske collestudenters oppfatning av arabere formes over tid av media, med fokus på TV. Resultatene viser at studentene oppfatter mediernes fremstilling av arabere som riktig, samtidig som de mener at fremstillingen er stereotypisk (Melhem & Punyanunt-Carter, 2019, s. 269). Studier som denne viser at mediene har stor makt når det gjelder å forme folks oppfatninger og holdninger over tid. Det samme vil kunne gjelde for Google, som i stor grad bestemmer hvilken informasjon brukerne skal forholde seg til. Kultivasjonsteorien kan derfor bidra til å belyse hvordan Googles fremstilling av klimarelaterte temaer kan ha påvirkning på individer og samfunnet over lengre tid.

Et fenomen som kan knyttes til kultivasjonsteorien, er ekkokammer-effekten. Ekkokammer-effekten karakteriseres av hvordan personer aktivt unngår motstridende argumenter, og isteden oppsøker informasjon som bekrefter egne synspunkter (Karlsen et.al., 2017, s. 258). Som et resultat av denne bekreftelsen vil eksisterende holdninger kunne forsterkes (Karlsen et.al., 2017, s. 258). Dersom brukere ikke er bevisst på hvordan ekkokamre skapes, kan de risikere å få en oppfatning av at deres egne meninger er mer utbredt enn de egentlig er. Som nevnt tidligere er algoritmer «synlighetsregimer», som bestemmer hva slags informasjon brukerne skal se (Kalsnes & Pettersen, 2019, s. 4). Søketreff i Google er blant annet basert på

tidligere søk, og resultatene man får opp er de som Google tror du helst vil ha (Hannemyr et.al., 2015, s. 166). Dermed kan også Googles algoritmer være med på å skape slike ekkokamre. Over tid vil ekkokamre potensielt kunne føre til en polarisert offentlighet, bestående av grupper med ekstreme meninger (Karlsen et.al., 2017, s. 259). Gjentatt eksponering for det samme budskapet kan forme oppfatninger over tid, og ekkokammer-effekten kan på denne måten bidra til å styrke mediernes kultiverende innvirkning.

I artikkelen *Echoes of a Conspiracy: Birthers, Truthers, and the Cultivation of Extremism*, undersøker forfatterne om ekkokamre kan kultivere troen på konspirasjonsteorier (Warner & Neville-Shepard, 2014). Respondentenes tro på konspirasjonsteorier om 9/11 og Barack Obamas fødested ble målt før og etter de ble tildelt informasjon som støtter slike teorier (Warner & Neville-Shepard, 2014, s. 7-8). Resultatene viser at gjentatt eksponering for det samme budskapet, altså ekkokamre, styrker troen på konspirasjonsteorier (Warner & Neville-Shepard, 2014, s. 12). Til tross for at denne studien ble gjennomført i løpet av bare et år (Warner & Neville-Shepard, 2014, s. 7), er det grunn til å tro at det å befinne seg i ekkokamre over lengre tid vil styrke eksisterende oppfatninger ytterligere.

Selv om mye av informasjonen som kommer opp ved søk i Google kan se ut til å være basert på fakta og komme fra nøytrale kilder, vil en tekst likevel alltid være *framet* på den ene eller den andre måten. Framing går ut på at forfatterne av en artikkel eller nettside alltid velger ut visse deler av informasjonen, og ignorerer det de anser som mindre viktig (Potter, 2012, s. 77). Det handler altså om måten en historie presenteres på (Potter, 2012, s. 77). Dette kan også påvirke brukernes oppfatninger av måten noe fremstilles på i Google, selv om avsenderen ikke nødvendigvis har noen intensjon om å påvirke mottakerne i en bestemt retning. Dersom noe frames på en viss måte over lengre tid, kan det skje en kultivasjonseffekt (Potter, 2012, s. 73). Fordi informasjonen man får på kun selve søkeresultatsiden i Google er begrenset, kan måten resultatene er vinklet på være vanskelig å identifisere ved første øyekast. Når det gjelder temaer knyttet til klima, kan for eksempel en nettside gi uttrykk for et spesifikt synspunkt, uten at dette kommer opp i de få tekstlinjene man får se i søkeresultatsiden. Det er derfor ikke sikkert at deltakernes oppfatninger av hvilke holdninger som kommer til uttrykk stemmer overens med hva kildene uttrykker i sin helhet. Likevel kan måten deltakerne tolker holdningene som

kommer frem i søkeforslag og søkeresultater på være avgjørende for hvordan de opplever eksponeringen generelt.

En slik kultivasjon av virkelighetsforståelser vil også kunne forekomme når det gjelder andre temaer, som for eksempel oljeboring. Fordi algoritmer kan tilby innhold som ligner på det man tidligere har klikket på i Google, vil en person som er imot oljeboring risikere å havne i et ekkokammer der han eller hun ikke blir eksponert for andre synspunkter. Over tid vil effekten kunne styrkes, kanskje spesielt om algoritmekunnskapen er lav. Dermed er det en sannsynlighet for at det vil kultiveres fram en tro på at informasjonen man blir presentert for er den eneste riktige representasjonen av virkeligheten.

3.3 Overvåkning og nedkjølingseffekt

Manglende kritisk sans for algoritmer kan altså være skadelig for offentligheten, men det samme kan *for mye* bevissthet om det. Frykten for konsekvensene av det man foretar seg på nett kan nemlig føre til at man velger å la være å ytre seg eller søke den informasjonen man trenger, noe som ofte kalles for «nedkjølingseffekten» (Penney, 2017, s. 2). På denne måten kan tech-selskapers innsamling av personopplysninger føre til en svekkelse av ytringsfriheten (Datatilsynet, 2020, s. 28). Dette fenomenet er relevant å inkludere i denne oppgaven for å forstå mer av deltakernes forhold til algoritmer.

I 2019 gjennomførte Opinion Personvernundersøkelsen 2019/2020 på vegne av Datatilsynet (Datatilsynet, 2020, s. 3). Respondentene var fra 15 år og oppover, og ble valgt gjennom et representativt tilfeldighetsutvalg av den norske befolkningen (Datatilsynet, 2020, s. 3). De utvalgte ble blant annet spurt om de hadde «gjort eller unnlatt å gjøre visse aktiviteter fordi de er usikre på om myndigheter slik som politiet, PST eller etterretningstjenesten, kan få tilgang til informasjonen» (Datatilsynet, 2020, s. 28). Her svarte 13 prosent at de har unnlatt å foreta et søk på nett, fordi de er redde for at myndighetene overvåker og misbruker opplysninger om atferden deres på nett (Datatilsynet, 2020, s. 29). Av samme grunn har nesten én av ti latt være å søke etter hjelp om sensitive problemer knyttet til blant annet psykisk helse, misbruk eller avhengighet (Datatilsynet, 2020, s. 29). Samtidig svarer hele 36 prosent at de har unnlatt å foreta et søk på grunn av usikkerhet om hvordan selskapene som tilbyr tjenestene bruker

personopplysningene (Datatilsynet, 2020, s. 31). Med andre ord bedriver over én av tre nordmenn selvsensur når de bruker tjenester som Google. Denne begrensningen av egen atferd, altså nedkjølingseffekten, kan ha store konsekvenser for informasjons- og ytringsfriheten (Datatilsynet, 2020, s. 28).

Usikkerheten rundt overvåkning på nett er ikke ubegrunnet, og det er ingen hemmelighet at store internetselskaper samler inn enorme mengder opplysninger om enkeltpersoner (Datatilsynet, 2020, s. 28). Som nevnt tidligere påvirker disse opplysningene blant annet hva slags treff brukere får i Google, samtidig som at søkene man foretar seg bidrar til å samle inn enda mer personopplysninger (Rainie & Anderson, 2017, s. 2). Google kan sies å være selve pioneren av «big data», og informasjonen de samler inn om brukerne selges til annonsører (Zuboff, 2015, s. 79). Personopplysningene som samles inn utgjør en stor mengde data, og er produkter av en nærgående kartlegging av individers atferd på nett (Datatilsynet, 2020, s. 28). Derfor er det ikke uten grunn at mange er bekymret for hvilke spor de legger fra seg når de bruker søkemotoren. Nedkjølingseffekten kan på den ene siden sees på som noe positivt, fordi det blant annet kan begrense kriminalitet og upassende oppførsel på nett. Men dersom effekten blir for sterk, vil den frie meningsutvekslingen og ytringsfriheten svekkes, samtidig som at individer vil kunne avstå fra å søke hjelp grunnet frykt for eget personvern (Datatilsynet, 2020, s.28). Dette kan bli et stort problem for demokratiet, og er på mange måter like alvorlig som farene ved desinformasjon.

3.4 Oppsummering av teorier

I dette kapittelet har jeg gjort rede for oppgavens tolkningsgrunnlag, nemlig teoriene om algoritmekunnskap, kultivasjonsteori og nedkjølingseffekt. I første del av kapittelet ble Cotter og Reisdorfs (2020) forståelse av algoritmekunnskap beskrevet, og begrepets relevans for oppgaven ble forklart. I denne oppgaven vil teorien om algoritmekunnskap blant annet brukes til å analysere deltakernes forhold til og kritikk av algoritmer, samt måtene de oppfatter Google-søk på. Kultivasjonsteorien har også blitt trukket fram som en relevant teori i dette kapittelet. I den tilknytning har jeg gjort rede for tidligere studier som sier noe om hvilken makt medienes fremstilling kan ha på mennesker. Teorien vil i denne oppgaven overføres til algoritmer og deres innvirkning på Google-brukeres verdensbilde. Blant annet vil den brukes til å analysere brukernes tanker om konsekvenser av algoritmenes prioritering av informasjon

i Google. Den siste delen av dette kapittelet tok for seg teorien om nedkjølingseffekt, og tidligere studier knyttet til dette. Teorien inkluderes i denne oppgaven fordi den kan si noe om hvordan brukerne opplever overvåkning og innsamling av personlig data, samt hvordan de forholder seg kritisk til algoritmer på nett.

Teoriene knyttet til algoritmekunnskap, kultivasjonsteori og nedkjølingseffekt vil altså på hver sin måte kunne belyse og bidra til å forstå brukernes tanker og opplevelser av hvordan Googles algoritmer fremstiller klimarelaterte temaer. I neste kapittel vil jeg gi en detaljert beskrivelse av metodene som ble brukt for å samle inn datamaterialet som disse teoriene brukes til å tolke.

4. Metode

Målet for oppgaven har vært å finne ut av hvordan brukere opplever at Googles algoritmer fremstiller klimarelaterte temaer. For å finne ut av dette, samlet jeg inn data om ulike brukeres opplevelser, tanker, meninger og kunnskaper knyttet til temaet. I dette kapittelet vil jeg beskrive nøyaktig hvilke metoder som ble brukt for å innhente denne dataen. Jeg har benyttet meg av et kvalitativt forskningsopplegg for å besvare forskningsspørsmålene, nærmere bestemt kvalitative semistrukturerte intervjuer med påfølgende innholdsanalyse av disse. Semistrukturerte intervjuer gir mulighet til å gå utenom de planlagte spørsmålene, så lenge man holder seg til det overordnede temaet (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 150). Fordi deltakerne i tillegg til å svare på spørsmål kan komme med andre innfallsvinkler som kan være interessante å følge opp, valgte jeg denne metoden for min oppgave.

Dette metodekapittelet vil først gi en nærmere forklaring på årsaken til valget av kvalitativ metode og intervjuer. Deretter vil jeg forklare hvordan jeg utformet en intervjuguide, hvilke spørsmål denne inneholder, og hvordan jeg gikk fram for å teste spørsmålene før selve undersøkelsen. Jeg vil også beskrive hvordan jeg valgte ut deltakere til undersøkelsen, og hvordan intervjuene ble gjennomført, før jeg vil gi en beskrivelse av hvordan datamaterialet ble transkribert, kodet og kategorisert. Til slutt vil jeg si noe om de etiske vurderingene som har blitt gjort i forbindelse med innsamlingen, behandlingen og bearbeidingen av datamaterialet.

4.1 Kvalitativ metode

Kvalitativ metode dreier seg om å samle inn data som systematiseres og registreres i form av tekst (Grønmo, 2016, s. 17). Slike metoder skiller seg dermed fra kvantitative metoder, som uttrykkes i form av tall eller andre mengdetemer (Grønmo, 2016, s. 22). Grunnen til at jeg valgte en kvalitativ metode fremfor en kvantitativ metode i dette prosjektet, er at jeg ønsket å få innblikk i deltakernes opplevelser og tanker. Dette er ikke data som kan tallfestes, med mindre man tar utgangspunkt i et mye større utvalg enn jeg hadde både tid og ressurser til.

Jeg valgte å benytte meg av kvalitative forskningsintervjuer, også kalt dybdeintervjuer, for å samle inn nødvendige data. Kvalitative intervjuer tar ikke sikte på informasjon som kan kvantifiseres, men på informasjon som må tolkes og som beskriver fenomener mer i dybden enn i bredden (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 32-33). Ifølge Tjora brukes slike intervjuer «der man vil studere meninger, holdninger og erfaringer» (2021, s. 128). Fordi jeg ønsket å undersøke deltakernes opplevelser og erfaringer knyttet til Google-søk, vurderte jeg dette som en passende metode. Et kvalitativt forskningsintervju er en samtale der kunnskap skapes i samspillet mellom intervjueren og intervjuobjektet (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 4). Rent praktisk foregår slike intervjuer ved at forskeren stiller deltakerne spørsmål, og svarene utgjør datagrunnlaget for undersøkelsen (Grønmo, 2016, s. 167).

4.2 Intervjuguide

Til å hjelpe meg med å få relevante svar på mine forskningsspørsmål, utformet jeg en intervjuguide. En intervjuguide kan sees på som et manus som strukturerer intervjuets gang (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 156). En slik guide kan inneholde en detaljert liste over spørsmål som skal stilles, eller det kan være en oversikt over de temaene som skal dekkes (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 156). Jeg valgte å gjennomføre såkalte semistrukturerte intervjuer, der spørsmålene i intervjuguiden skal bidra til å holde samtalen til temaet, men der man også kan stille oppfølgingsspørsmål eller andre relevante spørsmål (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 150). En fordel med dette er at det kan inkludere historier og synspunkter som ikke ellers ville blitt spurt om, men som likevel kan tilføre nyttig kunnskap i en undersøkelse. Intervjuguiden min besto av spørsmål om deltakernes forhold til algoritmer, hva de tenker om resultatene som kommer opp ved søk på utvalgte begreper, hvordan deltakerne opplever denne informasjonen

og hvorfor de tror at Googles algoritmer prioriterer som de gjør. Planen var å stille alle deltakerne omtrent de samme spørsmålene, og deretter stille oppfølgingsspørsmål basert på de ulike svarene.

Intervjuguiden jeg brukte i intervjuene tok utgangspunkt i de tre forskningsspørsmålene, men la også opp til refleksjoner utover disse. Jeg stilte først spørsmål om deltakernes forhold til algoritmer, deretter om deres bruk av Google, interesse for klimanyheter og deres tanker om personalisering, og til slutt om deltakernes opplevelse av fremstillingen av klimadebattene og Googles rolle i dette. Spørsmålene ble dermed ikke strukturert i samme rekkefølge som forskningsspørsmålene. En grunn til dette var at jeg ønsket å stille mer innledende spørsmål om deltakernes forhold til algoritmer og Google, før jeg gikk inn på deres oppfatninger av algoritmenes prioritering av de aktuelle klimadebattene. Det er heller ingen tydelig definert temainndeling i intervjuguiden, noe som skyldes at enkelte av spørsmålene kan gi svar på flere enn bare ett forskningsspørsmål. Ifølge Brinkmann & Kvale bør spørsmålene i en intervjuguide stort sett være deskriptive, altså spørsmål som legger opp til at deltakeren beskriver *hva* og *hvorfor* noe skjer, eller *hvordan* noe oppleves (2015, s. 159). Ved utformingen av intervjuguiden forsøkte jeg å gjøre dette i så stor grad som mulig. I de tilfellene der jeg tok utgangspunkt i ja/nei-spørsmål, lagde jeg oppfølgingsspørsmål om *hvorfor* eller *hvordan*. Jeg valgte også å inkludere en del oppfølgingsspørsmål for å kunne rette samtalen dit jeg ønsket ved behov.

For å finne ut av om intervjuguiden ville fungere slik jeg ønsket, gjennomførte jeg fire pilotstudier. Pilotstudier er testing av den planlagte metoden i liten skala, hvor hensikten er å sikre at metoden vil fungere i den faktiske studien (Kim, 2010, s. 191). Dette gir mulighet til å gjøre endringer og tilpasse intervjuguiden før man setter i gang med intervjuene (Kim, 2010, s. 191). Gjennom pilotstudiene fant jeg ut at det var deler av intervjuguiden som ikke fungerte som ønsket, noe som førte til at jeg endret på noe og la til nye spørsmål som jeg tenkte ville gi meg bedre svar i den faktiske undersøkelsen.

4.3 Utvalg

Før datainnsamlingen bestemte jeg meg for å utføre et tilfeldig utvalg av deltakere. Ifølge Brinkmann & Kvale er det vanlig med 15 +/- 10 deltakere i kvalitative intervjuer, men antallet kommer først og fremst an på hva som er nødvendig for å besvare problemstillingen (2015, s. 140). Derfor tok jeg utgangspunkt i at ti deltakere ville være nok, men var åpen for å intervju flere dersom det var nødvendig med mer datamateriale. Utvalget av deltakere ble gjort slumpmessig, som innebærer å velge de enhetene som befinner seg på et bestemt sted på et bestemt tidspunkt (Grønmo, 2016, s. 114). Deltakerne rekrutterte jeg selv gjennom et tilfeldig utvalg av personer som befant seg på campus ved Universitetet i Oslo. En fordel ved dette var at personene jeg henvendte meg til ofte var villige til å delta, kanskje fordi de fleste var studenter og dermed var kjent med eller hadde utført lignende undersøkelser selv. Noen uttrykte også ønske om å være med, men måtte stå over på grunn av for liten tid. Ifølge Grønmo må man ta i betraktning at det ikke er tilfeldig hvem som befinner seg på et bestemt sted (2016, s. 114). En risiko ved å finne alle deltakerne på campus er at det kan bli ensformig alders- og kunnskapsmessig, etter som de fleste er relativt unge og har høyere utdanning. Med dette i bakhodet forsøkte jeg å rekruttere personer ved flere ulike fakulteter for mest mulig spredning i faglig bakgrunn, og personer med forholdsvis ulik alder. Alle som uttrykte interesse for å delta i undersøkelsen fikk utdelt et informasjonsskriv med forklaring av oppgavens tema og intervjuets gang, informasjon om personvern hensyn og kontaktinformasjon dersom de skulle lure på noe senere eller ønske å trekke seg. Deltakerne leste gjennom dette skrivet før de skrev under på en samtykkeerklæring.

For å sikre at deltakerne holdes anonyme har de alle blitt gitt pseudonymer. Disse brukes ved henvisning til sitater som presenteres senere i oppgaven. Kjønn, alder og utdanningsnivå er opplysninger som kan være relevante for studiens resultater. Utdanningsnivå er kategorisert i grupper basert på deltakernes høyeste *påbegynte* utdanning. Dette vil si at en deltaker som er i gang med en mastergrad kategoriseres tillegges utdanningsnivået *master*. Det er ikke gjort noe forsøk på å anonymisere de øvrige opplysninger (kjønn og alder), da sannsynligheten for å identifisere personene anses som liten. Hver enkelt deltaker blir presentert i tabell 1.

Tabell 1. Oversikt over studiens deltakere.

Navn:	Kjønn	Alder	Utdanningsnivå
Mats	Mann	26	Master
Sara	Kvinne	23	Bachelor
Karoline	Kvinne	24	Bachelor
Anders	Mann	21	Bachelor
Julie	Kvinne	22	Bachelor
Emma	Kvinne	29	Master
Iselin	Kvinne	28	Master
Petra	Kvinne	20	Bachelor
Mari	Kvinne	20	Bachelor
Kristian	Mann	30	Master

4.4 Datainnsamling

Selve datainnsamlingen foretok jeg umiddelbart etter rekrutteringen, det vil si etter at jeg hadde forklart hva undersøkelsen gikk ut på og fått skriftlig samtykke fra deltakerne. Innsamlingen ble gjort ved hjelp av kvalitative intervjuer med utgangspunkt i intervjuguiden. For at stemningen under intervjuene skal bli så avslappet som mulig, er det ifølge Tjora vanlig å gjennomføre disse på steder hvor informanten kan føle seg trygg og komfortabel (2021, s. 135). Det kan også være en fordel å la deltakerne velge selv hvor intervjuet skal foregå (Tjora, 2021, s. 135). Fordi deltakerne ble rekruttert like før hvert intervju, ønsket de fleste å gjennomføre intervjuet der og da, på det stedet på campus UiO hvor de befant seg. Dette er steder som deltakerne sannsynligvis tilbringer mye tid på, og dermed kan føle seg trygge. Noen ville likevel heller bli intervjuet digitalt over Zoom, først og fremst på grunn av for liten tid. For at ingen av intervjuene skulle måtte avbrytes på grunn av at deltakerne måtte gå, aksepterte jeg deres ønske om dette. I disse tilfellene avtalte vi et møtetidspunkt i nær fremtid. I både de fysiske og de

digitale intervjusituasjonene passet jeg på at omgivelsene ikke var forstyrrende for samtalen eller for kvaliteten på lydopptakene.

Ifølge Brinkmann & Kvale er det viktig å etablere en god kontakt mellom intervjuer og deltaker allerede i begynnelsen av et kvalitativt intervju (2015, s. 154). Dette gjøres blant annet ved å vise interesse, ha forståelse og respekt for hva deltakeren sier, og være tydelig om hva man ønsker å finne ut av (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 154). Derfor begynte jeg alle intervjuene med å presentere meg selv, forklare formålet med undersøkelsen, og svare på eventuelle spørsmål deltakerne hadde selv. I tillegg informerte jeg om intervjuets estimerte lengde. Jeg spurte også en ekstra gang om hver enkelt deltaker var komfortabel med at samtalen ble tatt opp med lydopptak.

Ifølge Tjora kan det å snakke mer generelt i begynnelsen av intervjuet føre til en mer avslappet situasjon (Tjora, 2021, s. 130). Derfor innledet jeg selve intervjuet med et par spørsmål om deltakernes bakgrunn, som alder og utdanning. Dette var først og fremst for å gi intervjuet en «myk start», men også for å senere kunne se eventuelle sammenhenger mellom brukernes bakgrunn og deres opplevelser av algoritmer i Google.

Det første forskningsspørsmålet dreier seg om hvilke holdninger til klimarelaterte temaer brukere opplever at kommer til uttrykk ved bruk av norske søkeord i Google. Derfor valgte jeg å inkludere spørsmål om deltakernes oppfatning av hvordan temaene vindkraft og oljeboring fremstilles ved søk. Disse begrepene har alle vært gjenstand for debatt i Norge de seneste årene, og skaper mye engasjement. Under intervjuene ba jeg derfor deltakerne om å søke etter de to begrepene; først vindkraft og deretter oljeboring. Deretter ble de intervjuet om resultatene. Blant annet ble de spurt om søkeforslag og søkeresultater så ut til å være nøytrale eller partiske, og om hvilken side av debattene som deltakerne mente at kom mest tydelig fram. Jeg spurte også deltakerne hva de trodde kunne være eventuelle konsekvenser av Googles prioritering av informasjon.

Mitt andre forskningsspørsmål handler om hvordan brukerne opplever personalisering i Googles søkemotor. Derfor spurte jeg deltakerne blant annet om de opplever at søkeforslag og

søkeresultater er tilpasset deres preferanser. Spørsmål som omhandlet deltakernes tanker om hvordan Googles algoritmer prioriterer innhold om klimadebattene bidro også til å besvare dette forskningsspørsmålet. I tillegg kan deltakernes egne refleksjoner rundt disse spørsmålene si noe om deres generelle algoritmekunnskap.

Det tredje forskningsspørsmålet handler om hvordan brukerne er bevisste på og forholder seg kritiske til hvordan algoritmer prioriterer informasjon på nett og i Google. For å få svar på dette, spurte jeg blant annet om hvilken kjennskap deltakerne har til algoritmer, og om de opplever å bli påvirket av dem. Jeg inkluderte også spørsmål om hvordan de vurderer hvilket søkeresultat som er mest relevant for dem, og om de stort sett velger ett av de første søkeresultatene. I tillegg stilte jeg spørsmål om hva de tror styrer hvilken informasjon de får opp om klima, og om vissheten om at Google samler inn persondata fører til begrensninger på deres søkeatferd. Avslutningsvis takket jeg hver av deltakerne for at de ville stille opp, og minnet dem på retten til å trekke seg eller til å ta kontakt om det skulle være noe.

Underveis i intervjuene erfarte jeg at det beste var å benytte seg av spørsmålene i intervjuguiden så mye som mulig, og stille oppfølgingsspørsmål dersom deltakerne sa noe som jeg syntes var interessant, eller dersom jeg ville ha en bekreftelse på at jeg forsto dem rett. Alle deltakerne virket interessert i å snakke om temaet, og selv om de uttrykte at de ikke kunne så mye om algoritmer fra før, ville de gjerne dele egne erfaringer. Likevel var det forskjeller når det kom til deltakernes egne refleksjoner rundt erfaringene. Noen hadde mye de ønsket å si, og kom også med andre interessante poenger utover spørsmålene, mens andre var mer ordknappe og svare kun i korte setninger. Ved noen tilfeller måtte jeg omformulere meg eller stille spørsmålene annerledes, fordi deltakerne misforsto spørsmålene eller ga svar på noe annet enn det jeg egentlig ønsket å vite. Jeg forsøkte også å unngå ja/nei-spørsmål, men så meg nødt til å benytte meg av dette for å få oppklaring dersom jeg var usikker på hva deltakeren mente.

Under intervjuene brukte jeg lydopptak. Dette gjorde at jeg kunne få med meg alt deltakerne sa, samtidig som jeg kunne konsentrere meg om å holde samtalen i gang (Tjora, 2021, s. 180), uten å måtte ta notater underveis. Ifølge Tjora kan enkelte være skeptiske til å delta dersom lydopptak benyttes (2021, s. 181). Før hvert intervju spurte jeg derfor hver enkelt deltaker om det var greit at jeg gjorde opptak av samtalen, noe de fleste umiddelbart syntes var greit. Én av

deltakerne lurte derimot på hvorfor samtalen skulle tas opp og hva jeg skulle bruke opptaket til. Etter å ha svart på disse spørsmålene og opplyst om at opptaket kom til å slettes etter transkribering, aksepterte deltakeren opptak av intervjuet.

Lydopptakene viste at de fleste intervjuene varte mellom 20 og 30 minutter. Det korteste intervjuet varte bare i 17 minutter, men til tross for dette ga den aktuelle deltakeren informative svar. Alle intervjuene ble gjennomført ved bruk av mobilappen Nettskjema-diktafon, for å sikre deltakernes personvern. Dette er et verktøy som tar opp lyd som krypteres på mobilen, og sendes direkte til Nettskjema. De digitale intervjuene ble i tillegg tatt opp direkte i Zoom, med Nettskjema-lydopptak som backup. Etter jeg hadde transkribert lydfilene, slettet jeg dem fra Nettskjema. Alt av lyd- og videoopptak ble gjort i tråd med regler om personvern, og slettet umiddelbart etter ferdig transkribering.

4.5 Behandling av data

Etter å ha samlet inn all nødvendig data, foretok jeg en innholdsanalyse for å besvare problemstillingen. Grønmo definerer kvalitativ innholdsanalyse som «systematisk gjennomgang av dokumenter med sikte på kategorisering av innholdet og registrering av data som er relevante for problemstillingen i den aktuelle studien» (2016, s. 175). Med andre ord dreier det seg om å kategorisere innholdet i dataen jeg har samlet inn fra deltakerne, for å deretter analysere dem og besvare problemstillingen (Grønmo, 2016, s. 180). Ifølge Grønmo bør man legge vekt på å forstå innholdet i lys av situasjonen det ble formidlet i, avsenderens intensjoner, og hvordan man tror mottakerne vil tolke budskapet (Grønmo, 2016, s. 181). Dette er noe jeg anså som viktig når jeg skulle kategorisere datamaterialet.

4.5.1 Transkribering

Første steg i databehandlingen var å transkribere intervjuene. Transkribering kan sees på som en oversettelse av muntlig språk til skriftlig språk (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 204). I en slik prosess risikerer man å miste litt av innholdets mening, fordi både kroppsspråk og stemmebruk fra en fysisk intervjusituasjon forsvinner (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 204). I mitt tilfelle gikk transkriberingen ut på å skrive ned samtalene fra lydopptakene ord for ord. Innholdet i lydfilene ble transkribert så tidlig som mulig etter hvert intervju, slik at jeg kunne notere eventuelt

relevant kroppsspråk med intervjuet friskt i minne. Alle mine intervjuer ble skrevet ned på bokmål, men jeg lot engelske uttrykk stå slik de ble sagt, som for eksempel «ads» (norsk: annonser) og «cookies» (norsk: informasjonskapsler). Lyder som «hmm» og «eh» ble inkludert for at ikke informasjon om deltakernes usikkerhet angående spørsmålene, eller deres tenkepauser, skulle gå tapt. Jeg noterte også latter, da dette kan gi mening i form av at deltakeren synes noe er morsomt eller rart. En del av mine egne bekræftende lyder eller ord ble kuttet, da jeg ikke anså dette som relevant for analysen. I tillegg lot jeg være å transkribere tonefall, overlappinger og endringer i stemmevolum, da jeg ikke anså dette som bærende av vesentlig informasjon for analysen. Derfor mener jeg at jeg ikke mistet noe innhold av betydning for analysen under transkriberingen.

4.5.2 Koding, kategorisering og analyse

Når man skal foreta en innholdsanalyse av kvalitative datasett kan man benytte seg av ulike fremgangsmåter. I denne studien har jeg valgt å analysere dataen ved hjelp av en deduktiv tilnærming. Braun & Clarke beskriver dette som en «ovenfra og ned»-tilnærming, der eksisterende konsepter eller ideer brukes til å kode og analysere datasettene (2012, s. 58). Med andre ord utvikles koder og kategorier ut ifra eksisterende teori. Grunnen til at jeg har valgt deduktiv analyse, er at tidligere undersøkelser kan synliggjøre temaer som deltakerne ikke eksplisitt uttrykker (Braun & Clarke, 2012, s. 60). Dette er noe jeg anser som svært fordelaktig i en oppgave om brukeres egne opplevelser. Ulike deltakere kan gi uttrykk for noe de opplever på forskjellige måter, selv om de mener omtrent det samme. Med utgangspunkt i teori knyttet til problemstillingen kan disse lignende meningene tolkes inn under de samme kategoriene. Teoriene som er brukt i denne oppgaven er algoritmekunnskap, kultivasjonsteori og nedkjølingseffekt, og disse legger grunnlaget for kategoriene i kapittelet som tar for seg undersøkelsens resultater.

Arbeidet med å kode og kategorisere datasettene er gjort med utgangspunkt i Braun & Clarkes stegvise prosedyre for hvordan man utfører en tematisk analyse (2012). Den første fasen dreier seg om å gjøre seg kjent med det innsamlede datamaterialet (Braun & Clarke, 2012, s. 60). Ifølge Braun & Clarke kan det bli enklere å lage koder dersom man allerede har notert seg interessante observasjoner (2012, s. 61). Derfor leste jeg gjennom de transkriberte intervjuene

og tok notater underveis. Dette ble gjort ganske tidlig etter at datamaterialet var ferdig transkribert.

Steg to i prosessen dreier seg om å kode datamaterialet (Braun & Clarke, 2012, s. 61). Koder kan sees på som merkelapper på deler av dataen som kan være relevant for problemstillingen (Braun & Clarke, 2012, s. 61). Sagt på en annen måte dreier koding seg om å forkorte deltakernes uttalelser slik at man sitter igjen med det viktigste. Noen koder gjenspeiler innholdet i det deltakerne sier, andre refererer til det teoretiske rammeverket (Braun & Clarke, 2012, s. 61). I denne oppgaven har jeg kodet intervjuene ved å beskrive innholdet i hvert svar med så få ord som mulig. Dette gjorde jeg ut ifra deres relevans til problemstillingen og forskningsspørsmålene. Utsagn som jeg ikke anså som relevant ble derfor ikke kodet.

Etter at datamaterialet er ferdig kodet, går neste steg ut på å plassere kodene inn under temaer, altså kategorier (Braun & Clarke, 2012, s. 63). Dette gjøres ved å gruppere de kodene som har noe til felles, slik at det skapes et meningsfullt mønster i dataen (Braun & Clarke, 2012, s. 63). Ifølge Grønmo kan kategoriene være definert på forhånd med utgangspunkt i problemstillingen, eller de kan utvikles underveis i analysen (2016, s. 179). Jeg valgte å utforme kategoriene underveis, ut ifra hvilke aspekter ved intervjuene som viste seg å være fremtredende. Samtidig hadde jeg teoriene om algoritmekunnskap, kultivasjonsteori og nedkjølingseffekt med i betraktning under kategoriseringen. Årsaken til dette er at teoriene kan bidra til å forklare og analysere datamaterialet. Kodene i mine datasett ble altså kategorisert på bakgrunn av deres relevans for de tre forskningsspørsmålene, og med de nevnte teoriene som tolkningsrammer. Noen av kodene passet også inn under mer enn én kategori, og kunne dermed bidra til å svare på flere spørsmål. Ifølge Braun & Clarke kan det være nyttig å ha underkategorier i de tilfellene der ulike aspekter kan knyttes til det samme temaet (2012, s. 66). Dette har også blitt gjort i denne oppgaven, blant annet ved å skille mellom vindkraft og oljeboring under én og samme kategori.

Fase fire dreier seg om å gå kritisk gjennom kategoriene (Braun & Clarke, 2012, s. 65). Dette gjøres blant annet ved å sjekke at kategoriene omfatter de mest relevante delene av dataen, og at de kan bidra til å besvare problemstillingen (Braun & Clarke, 2012, s. 66). Alle kategoriene

som presenteres i denne oppgaven gir et sammendrag av det jeg anser som det viktigste i dataen. Den første kategorien tar mer plass enn de andre, fordi den inneholder en større del av datamaterialet, samtidig som den gir et mer direkte svar på problemstillingen enn de øvrige kategoriene. Likevel kan hver kategori knyttes til minst ett av forskningsspørsmålene, og sammen kan de derfor gi et svar på studiens problemstilling.

I den femte delen av prosessen definerer og navngir man kategoriene man har utviklet (Braun & Clarke, 2012, s. 66). Ifølge Braun & Clarke bør ikke kategoriene favne for bredt, de bør relatere til hverandre, men ikke være overlappende, og de bør adressere problemstillingen direkte (2012, s. 66). Mine fem kategorier tar for seg ulike aspekter ved brukeres opplevelser av algoritmer og deres fremstilling av klimarelaterte temaer i Google. Disse valgte jeg å navngi slik: *Oppfatninger av synspunkt på klimadebatter*, *Oppfatninger av personalisering i Google*, *Kjennskap til og kritikk av algoritmer*, *En lite fremtredende nedkjølingseffekt* og *Google som pengemaskin*. Enkelte deler av datamaterialet kan høre til under flere av disse. Kategoriene er derfor nært relatert til hverandre, samtidig som de ikke er repeterende. I tillegg bidrar de både til å besvare de tre forskningsspørsmålene og den overordnede problemstillingen. I denne fasen velger man også ut utdrag fra de ulike intervjuene som kan bidra til å fortelle hvordan dataen er tolket og analysert (Braun & Clarke, 2012, s. 67). Sitatene jeg valgte å presentere i denne oppgaven eksemplifiserer og illustrerer hva de ulike kategoriene handler om, og gir et direkte innblikk i deltakernes tanker om temaet.

Den siste fasen av prosessen som Braun & Clarke beskriver, går ut på å skrive en rapport (2012, s. 69). Dette dreier seg om å presentere funnene, basert på kategoriseringen som er blitt utført. Det er viktig å strukturere kategoriene slik at fakta blir presentert på en sammenhengende måte (Braun & Clarke, 2012, s. 69). I denne oppgaven presenteres kategoriene etter hvordan de henger sammen med forskningsspørsmålene; kategorier som bidrar til å besvare spørsmål én kommer først, deretter de som besvarer spørsmål to og tre. Under hver av kategoriene diskuteres funnene i lys av de valgte teoriene. Denne rapporteringen, altså analysen av dataen, utgjør kapittel 5 i denne oppgaven.

I den avsluttende diskusjonen i kapittel 6, diskuteres funnenes betydning og sammenlignes med eksisterende litteratur. Her knyttes funnene også til de tre forskningsspørsmålene og besvarer disse.

4.6 Etiske hensyn

Det finnes visse etiske aspekter man må ta hensyn til når man bruker mennesker som en del av sitt forskningsopplegg (Everett & Furseth, 2012, s. 136). Intervjuene og databehandlingen ble påbegynt etter godkjenning fra Norsk senter for forskningsdata (NSD). Hele prosessen er derfor gjennomført i samsvar med gjeldende retningslinjer for innhenting, bearbeiding og lagring av data.

Det viktigste etiske hensynet jeg har tatt i dette forskningsopplegget, er å ivareta deltakernes personvern. Jeg måtte derfor først og fremst informere om studiens hensikt og få samtykke fra alle de involverte (Everett & Furseth, 2012, s. 136). Informasjon om undersøkelsen ble først gjort muntlig, og deretter fikk deltakerne lese gjennom et informasjonsskriv. Her sto det en grundig forklaring på hvordan jeg kom til å oppbevare og bruke deltakernes opplysninger, med forsikringer om at jeg kom til å behandle opplysningene i tråd med personvernregelverket. Alle deltakerne godtok dette, og skrev under på en tilhørende samtykkeerklæring.

Fordi studien inkluderer deltakernes individuelle søkeforslag og søkeresultater i Google, kunne enkelte vært skeptiske til å delta. Noen kunne også vært redde for at en undersøkelse som dette ville fremstilt deres holdninger og synspunkter negativt. Derfor var jeg i informasjonsskrivet tydelig på at deltakelsen var frivillig, at deltakerne ville holdes anonyme, og at de hadde rett til å trekke seg dersom de skulle ønske det (Everett & Furseth, 2012, s. 137). Alle deltakerne er anonymisert slik at det bare er kjønn, alder og utdanningsnivå som kommer fram, og deres ekte navn er erstattet av pseudonymer. I ett av intervjuene røper deltakeren bosted (by), og et par andre forteller om tidligere organisasjonsmedlemskap og fritidshobbyer. Det er også stor sannsynlighet for at deltakerne hører til i Oslo-området, etter som de er rekruttert derfra. Jeg mener likevel at disse opplysningene ikke er nok til å identifisere personene, og at sannsynligheten for at deltakerne kan gjenkjennes er liten. Studien er på bakgrunn av disse hensynene gjennomført på en etisk forsvarlig måte.

5. Analyse av resultater

I de foregående kapitlene har målet vært å redegjøre for eksisterende litteratur og tidligere studier på Google, algoritmer og brukeres opplevelser knyttet til dette. I tillegg har oppgavens metodiske tilnærming blitt beskrevet i detalj. I dette kapitlet vil resultatene fra de kvalitative intervjuene analyseres og tolkes i lys av teoriene fra kapittel 3. Analysen vil struktureres ut ifra kategoriene som ble presentert i metodekapitlet, med utdrag fra datamaterialet som eksempler. Først vil jeg se på brukernes oppfatninger av hvilke synspunkter på klimadebattene som kommer fram i Google. Her vil én del ta for seg debatten om vindkraft, den andre vil ta for seg debatten om oljeboring, og den tredje vil gå inn på hvilken betydning algoritmenes prioritering av informasjon har, og på hvilke konsekvenser deltakerne ser for seg at sorteringen kan skape. Deretter vil jeg analysere brukernes tanker rundt personalisering i Google, før jeg vil diskutere deres kjennskap til og kritikk av algoritmer. For å få innsikt i hvorvidt norske Google-brukere tilpasser seg eller begrenser egen atferd på nett, vil jeg analysere deltakernes svar på spørsmål knyttet til dette. Til slutt vil jeg gå nærmere inn på brukernes tanker om at Google tjener penger på brukerdata.

5.1 Oppfatninger av synspunkt på klimadebatter

En sentral del av undersøkelsen er deltakernes beskrivelser av hvilke synspunkt de mener at kommer til uttrykk ved søk på vindkraft og oljeboring. I denne delen vil jeg derfor redegjøre for og analysere deltakernes svar på spørsmål knyttet til dette. Deltakerne søkte selv på de to begrepene under intervjuene, og uttrykte deres umiddelbare tanker om søkeforslag- og resultater. Til tross for at innholdet som kom opp ved søk var noe varierende fra person til person, var oppfatningene jevnt over ganske like blant alle sammen. Ett fellestrekk som utmerket seg var at søk på vindkraft ga mer generell info om fenomenet enn innholdet om oljeboring, som ifølge deltakerne var mer preget av politiske meninger. I tillegg hadde deltakerne ganske like meninger om hva slags effekt Googles fremstilling av informasjon kan ha på enkeltpersoner og på samfunnet som helhet. Derfor deles denne kategorien inn i tre deler; én om søk på vindkraft, én om søk på oljeboring, og én om hvilke konsekvenser deltakerne tenker at fremstillingen kan ha.

5.1.1 Søk på vindkraft gir nyansert informasjon

Når det gjelder søkeforslag, rapporterte de fleste deltakerne å få omtrent det samme da de skrev inn søkeordet «vindkraft» i Google. Gjennomgående oppfatninger av disse var at de virket nyanserte og faktaorienterte. En av deltakerne, «Sara», begrunnet denne oppfatningen blant annet med at søkeforslagene henviste til søk på fordeler og ulemper:

«Jeg synes de virker nyansert. De er jo rettet mot Norge. Og så er det jo eksplisitt fordeler og ulemper. Og det er veldig faktabasert, både med at de har «fakta» som et forslag, og «snl», som jeg ser på som en veldig troverdig kilde.» – Sara, 23.

Den geografiske målrettingen mot Norge, som «Sara» nevnte i sitatet over, er noe de fleste deltakerne hadde ganske like refleksjoner rundt. Et par av deltakerne mente at årsaken var bruk av et norsk søkeord, andre mente at disse søkeresultatene kom opp fordi de selv befant seg i Norge, og dermed innenfor det relevante geografiske området. Én av deltakerne, «Emma», var til vanlig bosatt i Danmark, noe jeg ikke fikk vite om før selve intervjuet ble gjennomført over Zoom. «Emma» fortalte at hun hadde dansk telefon og nummer, og at Google derfor automatisk var innstilt på dansk. I likhet med flere av de andre deltakerne oppfattet hun at søkeforslag og søkeresultater var påvirket av hennes stedsposisjon:

«Ja, først kommer Wikipedia, på dansk da, siden jeg er i Danmark (...) Det er dansk telefon, dansk nummer, så det ... jeg tror ikke den forstår at jeg er norsk, hehe.» – Emma, 29.

Sett bort ifra annonser, anså de fleste også søkeresultatene på vindkraft som relativt nøytrale og faktaorienterte, og at de i stor grad så ut til å inneholde informasjon om hva vindkraft faktisk er. «Petra» mente at årsaken til de tilsynelatende nøytrale søkeresultatene kunne være at søkeordet «vindkraft» er nøytralt i seg selv, og at man burde ha søkt mer spesifikt dersom man skulle fått opp flere søkeresultater som ga uttrykk for holdninger for eller imot vindkraft:

«Da ville jeg kanskje heller søkt mer spesifikt på, på en måte ... noe for å fremme at man får fram en debatt, fordi de fleste her er mer generelt om vindkraft. Selvfølgelig, som sagt, så har de sikkert vinklinger som kan virke positive eller negative. Men hvis jeg skulle fått fram begge sider av debatten så ville jeg nok søkt mer spesifikt etter en form for debatt.» – Petra, 20.

Likevel var det enkelte av deltakerne som rapporterte å få opp søkeresultater som uttrykte en eller annen form for mening om vindkraftutbygging. De som fikk opp slike resultater, påpekte at det ikke kun var én meningsgruppe som ble fremstilt, men at Googles første side viste dem en relativt balansert representasjon av meninger om temaet.

«I noen av sidene.. eller i det første som kommer opp da, de to første, så er de positive til vindkraftverk. Og så kommer det noen der hvor de er negative.» – Anders, 21.

«Det virker litt som at det er 2-2 her da, to av dem er for og to av dem er imot. Og så er resten veldig mye informativt ... informasjon om hva vindkraft er.» – Karoline, 24.

I tillegg mente de aller fleste deltakerne at søkeresultatene kom fra det de anså som troverdige kilder. For eksempel ble Store Norske Leksikon trukket fram som en nettside man kan stole på, og som ikke tar parti med den ene eller den andre siden av vindkraftdebatten. «Anders» mente derimot at flere av kildene som kom opp på første side ikke var til å stole på ved første øyekast. Han begrunnet dette med at det var mange han ikke hadde hørt om før. Bortsett fra ham mente alle de andre at kildene på første søketreffside så ut til å være troverdige og pålitelige.

Til tross for at de fleste opplevde at Googles algoritmer ga dem et balansert utvalg av informasjon om vindkraft, rapporterte en del at de også fikk opp annonser øverst på søketreffsiden. Annonser er som tidligere nevnt reklame som er skreddersydd den enkelte bruker, basert på persondata som Google samler inn og selger videre (Zuboff, 2019, s. 113). Med andre ord har annonsørene betalt Google for å prioritere deres annonse øverst på siden. Det eneste som skiller disse annonsene fra et «vanlig» søkeresultat rent visuelt, er at de er

merket med «annonse» øverst. Hvilken bedrift eller organisasjon som fikk sin annonse plassert øverst, viste seg å variere fra person til person. Likevel var det de samme annonsørene som gikk igjen hos deltakerne. Disse var Equinor, Eviny, WWF og Naturvernforbundet, som kan antas å ha forskjellige syn på vindkraftutbygging i Norge. Equinor er et norsk energiselskap, og har ifølge deres egen nettside som mål å bli en global aktør når det gjelder vindkraft til havs (Equinor, 2022). Eviny er også et norsk energiselskap, og eies blant annet av Statkraft (Rosvold, 2022). På nettsiden deres skriver de at de jobber for at samfunnet skal drives av fornybar energi (Eviny, 2022). WWF og Naturvernforbundet er begge miljøorganisasjoner. På WWFs nettside står deres krav til norsk vindkraftutbygging beskrevet, og disse dreier seg i stor grad om at store naturinngrep må forhindres (WWF, 2022). Naturvernforbundet mener mye av det samme, og skriver blant annet at fornybar energi ikke må gå på bekostning av naturen (Naturvernforbundet, 2021). Enkelte av deltakerne nevnte at det er grunn til å tro at disse organisasjonene har ulike motivasjoner for å annonsere i Google, og at man derfor bør være kritisk til denne informasjonen.

«Jeg tenker at Equinor er et selskap som sikkert har sine egne intensjoner bak det å skrive sånne her type artikler. Så jeg tenker at hvis man trykker der, så kan man nok finne at det er ting som er vinkla veldig positivt eller andre ting som er vinkla veldig negativt til fordel for dem, og det står jo at det er en annonse også. Så det er jo en grunn til at de har satt den øverst der.» – Petra, 20.

«Jeg føler jo egentlig at det er mest bare informasjon. Men både liksom Statkraft og Equinor er jo på en måte, ja energiselskaper da, så det er jo ... de er jo for vindkraft. Ja, og så kommer det opp Naturvernforbundet, da, og jeg vet jo ikke hva som står der, men jeg tenker jo kanskje at de har et litt sånn nyansert bilde på for eksempel utbygging av vindkraftverk i Norge da. (...) Jeg liker å tenke at «hva har Google å mene om vindkraft i Norge», men det er jo helt sikkert en del algoritmer som påvirker det også. Jeg vet ikke, sånn, annonsen fra Equinor er helt sikkert betalt for å komme øverst, liksom. Så det står sikkert Google og Equinor bak.» – Julie, 22.

Ved søk på «vindkraft» i Google, mener altså de fleste deltakerne at informasjonen stort sett er basert på generell fakta om vindkraft. Til tross for at noe av innholdet på første søkeresultatside gir uttrykk for meninger om vindkraftutbygging, mener deltakerne at det er flere enn én side av debatten som kommer fram. I tillegg er den rådende meningen at kildene som kommer opp på første søkeresultatside er til å stole på. Dette med et visst unntak av annonser, som enkelte av deltakerne peker på som partiske og med en bakenforliggende intensjon om å fremme sitt eget syn.

Etter at deltakerne hadde reflektert rundt søket sitt, fikk de spørsmål om hva de trodde var årsaken til Googles algoritmer sin prioritering av informasjon. Først og fremst var det her bred enighet om at annonsene ble prioritert øverst fordi bedriftene eller organisasjonene hadde betalt Google for å plasseres der. Årsaken til søkeforslag og plasseringen av de øvrige søkeresultatene var imidlertid varierende. «Karoline» og «Mari» pekte på at en mulig forklaring på de nøytrale søkeresultatene kunne være at de ikke hadde søkt noe på vindkraft tidligere. Begge nevnte samtidig at resultatene kanskje hadde sett annerledes ut dersom de hadde engasjert seg i debatten på internett tidligere. «Julie» fortalte på sin side at hun tidligere hadde lest om vindkraftutbygging på nett, og at hun også hadde søkt på hvordan det står til i Norge når det gjelder vindkraft. Hun mente derfor at dette kunne forklare hvorfor hun fikk opp en del treff om vindkraftutbygging i Norge. «Emma» opplevde også de danske søkeresultatene som faktabasert og politisk nøytrale. Dette trodde hun kunne være fordi sidene inneholdt generell informasjon, og at de var mye besøkt av andre tidligere. Nettopp sidenes popularitet var noe flere av deltakerne nevnte som en sannsynlig årsak til plasseringen i Google. «Petra» pekte også på at nyhetsartiklene var lagt ut det siste døgnet, og at tidsrelevans derfor kan ha mye å si for hvilken informasjon som havner øverst i Google.

5.1.2 Googles algoritmer sier «nei» til oljeboring

Deltakernes oppfatning av søkeforslag og søkeresultater ved søk på «oljeboring» viste seg å være ganske annerledes enn for «vindkraft». Likevel var deltakerne også her ganske samstemte. I likhet med søk på «vindkraft», var en gjennomgående oppfatning av søkeforslagene at de fleste var rettet mot oljeboring i Norge, og da spesielt mot Lofoten, Vesterålen og Senja. Det samme poengterte flere av deltakerne da de bladde gjennom søkeresultatene.

«Det er jo mye fakta, men det er jo veldig fokusert på Norge da. Det var jo ikke noe ... ja, det var jo bare norskrelaterte steder nesten.» – Julie, 22.

Også her hadde deltakerne ganske like refleksjoner når det kom til årsakene til fokuset på Norge. Flere mente at disse søkeresultatene kom opp fordi de selv befant seg i Norge, og dermed innenfor det relevante geografiske området.

«Det er jo først og fremst rundt Norge, da. «Norsk oljehistorie» kommer opp, og ... det er jo egentlig et veldig begrenset søk. Med tanke på at oljeboring kan skje overalt, så er det veldig sentrert til å gå inn på det som virker mest relevant fordi at jeg bor i Norge, da. Eh ... så man må jo søke mer spesifikt kanskje, for å finne ut om oljeboring i andre land.» – Iselin, 28.

Deltakernes opplevelser av innholdet som kom opp ved søk på «oljeboring», viste seg å være ganske annerledes enn ved søk på «vindkraft». En gjennomgående oppfatning blant deltakerne, var at spesielt søkeresultatene i stor grad så ut til å være preget av politiske meninger og debatt.

«Jeg følte at det var mer litt sånn 'enten eller' enn når jeg søkte på vindkraft. Sånn, det er jo på en måte mye «striden om oljeboring i Lofoten, Vesterålen og Senja». Så det er jo ... veldig debattert. Eh, og det er jo ofte negative meninger om oljeboring i de områdene da.» – Julie, 22.

Fokuset på selve debatten om oljeboring var noe omtrent alle deltakerne bemerket seg. Et oppsiktsvekkende funn relatert til dette, var at de alle var enige om at én side av debatten var dominerende:

«Det er jo veldig mye artikler mot oljeboring her.» – Sara, 23.

«Det kommer en del liksom sånn fakta og, men av alle de forslagene jeg fikk på første side, så vil jeg si at det er mest kritikk mot oljeboring egentlig.» – Julie, 22.

«Det virker som at det er litt mye negativt her. Mye sånn «derfor er disse imot», eller «ulemper med 'blablabla'», eller «norsk oljeboring klages inn for 'blablabla'». Så her var det mer rettet mot én side vil jeg si, enn om vindkraft.» – Petra, 20.

Et par av deltakerne nevnte at det er vanskelig å skulle fastslå hvorvidt søkeresultatene gir uttrykk for den ene eller den andre meningen, uten å først klikke seg videre og lese hva som faktisk står. «Kristian» påpekte også at informasjonskilder sjeldent vil være helt nøytrale uansett, ettersom de alltid er formet av de omstendighetene de produseres i. Likevel opplevde de fleste at søkeresultatene om oljeboring i stor grad ga uttrykk for en negativ holdning til oljeboring, i alle fall ved første øyekast. På spørsmål om hva deltakerne trodde var årsaken til dette, var svarene likevel forskjellige. Enkelte trakk frem at søkeresultatene som havner øverst i Google mest sannsynlig er de mest besøkte sidene om temaet, og at det dermed er de mest populære meningene som prioriteres. Andre trodde at søkeforslagene og søkeresultatene som kom opp har å gjøre med deres egen aktivitet på nett. Dette gjaldt blant annet «Mats», som fortalte at han hadde søkt mye på hvordan grønn energi kan bidra til et bedre klima. Han mente at dette kunne være en mulig forklaring på de negativt vinklede resultatene. En tredje oppfatning var at Googles algoritmer prioriterer de søkeresultatene som er mest relevant ut ifra hva som er på dagsorden når det gjelder norsk politikk.

«Det kan jo være at Google tenker at det her virker mest relevant, da, med tanke på at det er i Norge og ... det er det som omhandler liksom norsk politikk og har vært litt på dagsorden og sånn.» – Iselin, 28.

«Oljeboring er noe vi har drevet med lenge, mens vindkraft er kanskje noe nyere. Sånn at ... om oljeboring er det mer treff på hvordan man tar stilling til hvordan det foregår i det geografiske landskapet, mens om vindkraft var det mer sånn «skal vi drive med det og hvor skal vi utbygge det.»» – Karoline, 24.

Flere av deltakerne nevnte striden om oljeboring i nord som en årsak til det de opplevde som en ensrettet fremstilling av oljeboring. Blant annet trodde «Sara» at det finnes flere søketreff som gir uttrykk for en negativ holdning til oljeboring, noe hun begrunnet med at det rett og slett er upopulært å stå fram med å være eksplisitt *for* oljeboring. «Emma» nevnte også at Google muligens prioriterer søkeforslag og søkeresultater ut ifra hvilke holdninger den individuelle brukeren antas å ha på bakgrunn av stereotypier. Hun så for seg at Google har bygget en profil på henne som antar at hun som kvinne, 29 år, er opptatt av miljøvern, og dermed er interessert i innhold som viser en negativ holdning mot oljeboring i sårbare områder. Hvorvidt søkeresultatene faktisk er tilpasset brukernes preferanser, er vanskelig å si for sikkert. Dersom dette er tilfellet, kan brukerne ende opp med innhold som kun reflekterer egne meninger, noe flere av deltakerne også nevner som et problem. En siste oppfatning av hva som kan være grunnen til at mange av søkeresultatene uttrykker en negativ holdning til oljeboring, er at Google prøver å fortelle brukerne at det ikke er bra for miljøet.

«Jeg ser jo på Google som en stor kommersiell ting som egentlig bare bryr seg om penger, men jeg tipper at de også kanskje prøver å grønnvaske seg litt. Eh, så selv om de kanskje ikke bidrar til det bedre så prøver de kanskje å gi et ... ja, litt mer nyansert bilde da, og kanskje gir noen sånne grønne sider og grønne meninger litt mer plass enn det de hadde gjort hvis de ikke hadde gjort noen ting. Kanskje.» – Julie, 22.

«Julie» mente altså at en mulig årsak til den ensrettede fremstillingen ved søk på oljeboring kan være at Google ønsker å fremstå som miljøengasjerte. Hun bruker ordet «grønnvasking», et negativt ladet begrep som dreier seg om at selskaper fremstiller seg selv som mer opptatt av klima og bærekraft enn de egentlig er (Szabo & Webster, 2020, s. 719). Oppfatninger om hvorvidt Google prøver å overbevise brukerne sine om å danne seg en mening i klimadebatter, vil diskuteres nærmere i kapittel 5.5.

5.1.3 Konsekvenser av Googles prioritering av innhold

Etter at deltakerne hadde fortalt om deres tanker om søkeforslag og søkeresultater på «vindkraft» og «oljeboring», ble de spurt om å si noe om mulige konsekvenser av Googles

prioritering av innhold. Her kom deltakerne med flere interessante refleksjoner. En konsekvens som tydelig utpekte seg blant de fleste, var faren for en ensidig fremstilling av temaer. Ifølge «Mari» kan det at Googles algoritmer bare viser én side av saken, føre til at man danner seg en mening uten å ta stilling til andre synspunkter. Flere av deltakerne hadde lignende utsagn når det gjelder konsekvenser:

«Jeg tenker at hvis man egentlig ikke er så interessert i saken, så tenker jeg at det som kommer opp har mye å si for de holdningene du danner deg, da. Så at man kanskje blir litt mer kritisk til oljeboring enn vindkraft når det kommer opp mer negative ... ja, negativt ladde artikler på oljeboring da.» – Julie, 22.

«Mats» nevnte ekkokammer som en risiko ved algoritmenes prioritering av informasjon i Google. Som nevnt i teoridelen, går ekkokammereffekten ut på at personer oppsøker informasjon som stemmer overens med egne synspunkter, og dermed vil eksisterende holdninger forsterkes (Karlsen et.al., 2017, s. 258). En slik effekt som konsekvens var også noe som dukket opp i noen av de andre intervjuene:

«Min tanke er at hvis du liksom oppsøker for eksempel litt sånn ... rare miljøer på sosiale medier, så får du på en måte opp mer av det samme som gjør at du tenker at det er en mer akseptert tanke for eksempel da. Så det tror jeg at kan være litt problematisk.» – Julie, 22.

«Man får kanskje bare en side av saken. Så leser man kanskje om bare det man er enig i selv. Om man er for oljeboring da, så får man kanskje opp artikler som bare er for. Og som bare underbygger din egen mening. Og man får kanskje ... ja, man ser ikke begge sidene.» – Mari, 20.

Faren for ekkokamre viste seg å være noe de fleste deltakerne var kjent med, selv om ikke alle benyttet seg av akkurat det begrepet. «Emma» trakk også fram en mulig påfølgende effekt av ekkokamre. Hun mente at dersom folk får styrket sine oppfatninger gjennom Google-søk, så

kan det skape polarisering mellom ulike grupper, og i verste fall føre til radikaliserings. Dette utsagnet var ikke knyttet direkte til søk på klimaendringer og klimadebatter, men er likevel noe som kan oppstå også når det kommer til slike temaer.

Jevnt over mente studiens deltakere at Googles algoritmer kan bidra til å kultivere brukeres oppfatninger, dersom de blir eksponert for lignende synspunkter over lengre tid (Potter, 2012, s. 73). Ifølge deltakerne kan risikoen for dette være spesielt til stede ved søk på oljeboring, der flesteparten av søkeresultatene tilsynelatende ga uttrykk for en negativ holdning til temaet. Noen av deltakerne uttrykte i forbindelse med dette at de håpet at Google, som en «nøytral tredjepart», skulle vise flere ulike synspunkter av en sak, uavhengig av andre faktorer som antall klikk og personlige data. På denne måten vil Googles brukere ifølge deltakerne få muligheten til å danne sine egne meninger, basert på balansert og nøytral faktainformasjon.

«Jeg synes de bør være nøytrale da. Og vise ting fra begge sider. Så det er ikke helt bra da, at de gjør det.» – Anders, 21.

«Jeg håper de holder seg som en nøytral tredjepart og er en søkemotor. Men hvis de har en agenda så håper jeg det er å bidra til reduksjon av utslipp. Eh, men på en vitenskapelig måte som tar i betraktning at utviklingsland trenger olje nå. Og tar i betraktning økonomisk vekst, ikke bare ser på CO₂-utslipp.» – Mats, 26.

Nesten alle deltakerne uttrykte at de ser på ensidig fremstilling av ulike saker som en utelukkende negativ konsekvens. Den eneste deltakeren som nevnte at dette også kunne være positivt, var «Petra». Hun mente likevel at de eneste som vil tjene på dette, er de som står for de holdningene som dominerer på søkeresultatsiden, fordi det kan føre til en større tilhengermasse:

«Men sånn for, hva skal jeg si, populasjonens skyld, så synes jeg absolutt det er best at alle får lik mulighet til å se begge sider av en sak, da.» – Petra, 20.

Undersøkelsen indikerer altså at Google-brukere selv er bevisste på at algoritmer og deres portvokterfunksjon kan påvirke individer og samfunn over tid. De mener jevnt over at Google som en søkemotor bør vise til informasjon som er så politisk balansert som mulig, samtidig som at den bør være basert på faktaopplysninger. Hvis ikke kan det ifølge deltakerne dannes ekkokamre og skape et syn på at verden er slik Google fremstiller den.

5.2 Oppfatninger av personalisering i Google

Deltakernes tanker rundt personalisering i Google viste seg å være varierende. Noen av deltakerne fortalte at det hender de får opp søkeresultater som stemmer overens med deres egne interesser, men at dette avhenger av hva de søker etter. På direkte spørsmål om i hvilken grad deltakerne opplever at innhold i Google er personalisert, svarte mange at de var usikre. «Sara» mente at det var vanskelig å skulle si dette for sikkert, fordi hun ikke hadde sammenlignet sine egne søk med andres. I denne oppgaven er det likevel ikke hvorvidt innholdet i Google faktisk er personalisert som undersøkes, men deltakernes egne oppfatninger om dette. «Sara» fortalte videre at hun likevel ofte får innhold som passer med egne preferanser:

«Jeg har jo aldri sammenlignet søk med andre. Men det er jo litt sånn som jeg sa i stad, at de resultatene jeg får opp ofte ligner på ting jeg har lest om før.» – Sara, 23.

Andre påsto at søkeresultatene ofte er sider som de tidligere har brukt, som blant annet Store Norske Leksikon og Wikipedia. «Julie» fortalte at hun ikke hadde tenkt så mye over hvorvidt søkeforslag og søkeresultater er tilpasset henne spesielt, men at hun likevel opplever å få opp det innholdet hun ønsker på første søkeresultatside:

«Jeg har egentlig ikke tenkt så mye at det jeg søker på er tilpasset meg, men det er det jo helt sikkert. Så siden jeg ikke blar til neste side, så kommer det vel egentlig ganske mye av det jeg søker etter, da.» – Julie, 22.

Flere av deltakerne mente at egne tidligere søk på lignende temaer kan påvirke hva man får opp som søkeforslag og søkeresultater. Et par av disse deltakerne fortalte at de føler at Google overvåker dem, og at de er kritiske til at Google samler inn brukerdata for å tilpasse informasjonen til den enkelte bruker:

«Jeg synes nesten det er litt skummelt, for av og til føler jeg at jeg har snakket om ting, og at det kommer opp. Om da det er noe stemmestyrte som kan høre inni telefonen, jeg vet ikke, men ... ja, det er vel at man tenker på det, og så skjer det, og da tror man at det er en kobling.» – Karoline, 24.

Enkelte av deltakerne mente altså at brukernes tidligere atferd kunne bli brukt til å generere nytt innhold på Googles førsteside. Når det gjelder temaet klima og klimaendringer, trodde «Emma» at innholdet blir personalisert på bakgrunn av data som kan si noe om brukerens holdninger:

«Det er sikkert tidligere søk som styrer, tror jeg. Og så om du er klimanekter eller klimaforkjemper, kjemper for klima da, så er det vel forskjellige ting som kommer opp.»
– Emma, 29.

Likevel er de personaliserte resultatene ifølge deltakerne som oftest annonser som er plassert øverst på søkeresultatsiden. «Emma» brukte søk etter flyreiser som et eksempel på når personaliserte annonser dukker opp i Google. Hun fortalte også at slike annonser dukket opp i sosiale medier som Facebook etter at hun hadde brukt Google til å søke etter en flyreise til utlandet.

Det var flere av deltakerne som mente at det er de mest populære sidene som dominerer søkeresultatsiden, og at disse treffene ikke er spesielt rettet mot individet. I stedet prioriterer algoritmene de sidene som har fått flest klikk tidligere:

«Det er vel hva som er mest populært som havner der, vil jeg tro. De artiklene med flest kommentarer og flest klikk.» – Mats, 26.

«Det som kommer øverst er kanskje det som de fleste har trykka seg inn på og likt. De mest besøkte stedene kommer først. Så hvis man ikke søker så mye på det selv, så kommer det kanskje mer opp sånn ... generelt hva som er mest søkt på» – Mari, 20.

I tillegg mente flere at det stedet man befinner seg på kan påvirke. Søkeforslag og søkeresultater på vindkraft og oljeboring viste seg å hovedsakelig vise innhold både *fra* og *om* Norge, vel og merke med norske søkeord.

Knyttet til deltakernes tanker om konsekvenser av Googles fremstilling, nevnte et par av deltakerne at de håper at alle brukere får lignende resultater som dem selv. «Sara» hadde som nevnt tidligere inntrykk av at hun som regel finner det hun leter etter på første søkeresultatside. Hun mente likevel at denne informasjonen er balansert og nøytral, og håper derfor at andre også får opp lignende innhold:

«Hvis jeg for eksempel ofte hadde vært inne på ulike konspirasjonssider og sånn, så ville jeg kanskje ha fått opp litt mer «shady» ting. Men jeg opplever at det jeg får opp er nyansert og basert på fakta. Ja, og ting jeg håper alle andre også får opp når de søker på det samme.» – Sara, 23.

Oppsummert kan det tyde på at deltakerne mener at søk i Google *kan* være personalisert. Ifølge deltakerne dreier dette seg oftest om annonser øverst på søkeresultatsiden. Likevel virker det som at en vanlig oppfatning er at Googles algoritmer først og fremst prioriterer den informasjonen som tidligere har gitt flest klikk, uavhengig av den individuelle brukerens tidligere atferd og personopplysninger. Hvor kritiske deltakerne er til algoritmenes sortering av informasjon, både generelt og i Google, vil analyseres under neste kategori.

5.3 Kjennskap til og kritikk av algoritmer

Som nevnt i teoridelen, mener Gran et.al. (2021, s. 1791) at algoritmer kan skape et nytt nivå av digitale skiller, fordi kunnskapen om disse er varierende. I denne delen vil derfor deltakernes kunnskap og bevissthet om algoritmer analyseres. Å skulle bedømme folks algoritmekunnskaper på bakgrunn av kvalitative intervjuer kan være utfordrende, fordi analysegrunnlaget kun består av hva en gruppe deltakere *selv påstår* om deres egne kunnskaper. Det er en mulighet for at deltakernes utsagn er i uoverensstemmelse med hva de virkelig kan. I tillegg er det en risiko for at det de har fortalt kan tolkes på feil måte. Likevel kan tolkningen av disse utsagnene gi en indikasjon på hva norske Google-brukere faktisk vet om algoritmer på nett. Derfor vil deltakernes algoritmekunnskap analyseres ut ifra deres svar på direkte spørsmål om hva de kan om algoritmer generelt, men også ut ifra hvordan de reflekterer rundt søk i Google.

En viktig observasjon i intervjuene, var hvor få av deltakerne som pleide å klikke seg videre til neste søkeresultatside. Faktisk var det bare to av deltakerne, «Iselin» og «Karoline», som påsto at de gjorde dette. Resten fortalte at de «aldri» eller «veldig sjeldent» valgte å klikke seg videre:

«Hvis det ikke er på første side, så eksisterer det ikke.» – Mats, 26.

«Jeg går aldri videre fra første side, da bruker jeg heller andre søkeord. Det er mest fordi jeg orker ikke å bruke så mye tid på å lete. Jeg tror også at treffene lenger ned er dårligere. Så hvis de tre-fire første treffene ikke er interessante, så søker jeg bare på en annen måte.» – Kristian, 30.

Ifølge «Petra» kan det å kun forholde seg til den første søkeresultatsiden påvirke kunnskapen og holdningene man sitter igjen med om et tema:

«Det setter jo vårt fokus veldig på, hvis man bare ender opp med å trykke på de artiklene som står på første siden her da, så får man jo kanskje et mye mer negativt syn på slike

saker enn man kanskje i utgangspunktet ville hatt hvis man hadde fått begge sidene representert like mye da, på første sida. Og spesielt sånn som meg da, som aldri blar til andre side, og som ikke får se at der er det masse positivt ... det vet jeg jo ikke, jeg blar jo aldri så langt. Så ja det kan jo skape litt sånn polariserte bilder av sånne miljø saker da, eller for så vidt andre saker også, om man bare får inn en side av den saken.» – Petra, 20.

I tillegg til at de fleste holder seg på den første siden etter å ha foretatt et søk, rapporterte flere av deltakerne at de som regel velger å klikke seg videre på ett av de øverste søkeresultatene. «Iselin» begrunnet dette med at det som oftest er de første treffene som virker som de beste alternativene. Det samme gjorde «Sara», som fortalte at de søkeresultatene som kommer opp først ofte er sider hun tidligere har vært inne på, og som hun derfor anser som mest troverdig. Et unntak er annonser, som «Sara», «Petra» og «Anders» fortalte at de hopper over. Årsaken til dette tolkes som at deltakerne mener at annonsørene har en agenda, og at de derfor ikke er å regne som nøytrale avsendere av informasjon:

«Jeg pleier å passe på at hvis det første resultatet er en annonse, da blar jeg lenger ned til ... til hvor det ikke er tilfellet da.» – Sara, 23.

Noen av deltakerne uttalte også at valget av søkeresultat varierer avhengig av situasjonen. Blant annet fortalte «Karoline» at hun bruker lengre tid på å bestemme seg for hvilket søkeresultat som er best når hun foretar søk i forbindelse med skole, kontra når det er noe hverdagslig hun lurer på. Det samme gjaldt for «Emma», som fortalte at hun som regel velger ett av de første resultatene, med unntak av når hun skal gjøre grundigere research på noe.

Hvert av intervjuene ble åpnet med spørsmål om deltakernes kjennskap til algoritmer. Alle deltakerne svarte her at de har hørt om algoritmer, noe som viser at bevisstheten om at algoritmer *eksisterer* er til stede. Likevel var deltakernes egne beskrivelser av deres kjennskap til algoritmer varierende. Flertallet av deltakere fortalte at de har hørt mye om algoritmer, men at de ikke kan så mye om hvordan de fungerer i praksis. Mange uttrykte også usikkerhet for

hvordan de skulle definere hva algoritmer er. De fleste forsøkte å definere begrepet ut ifra hvordan de selv opplever at algoritmene fungerer på nett:

«Jeg kan ikke egentlig sånn alt for mye om det sånn teknisk. Jeg har en grei forståelse om at det er noe søkemotorer bruker for å lage en profil av deg eller et eller annet sånn, og så tilpasse seg deg. Etter sånn jeg har forstått det da, men det er så å si det jeg vet.»
– Petra, 20.

«Hm ... Nei hva skal jeg si da? Nei ... det er vel hvis man søker mye på et tema så er det ofte at det kan komme opp som innlegg eller reklame eller annonser. Men jeg kan ikke noe mer om det egentlig.» – Karoline, 24.

«Jeg kan veldig lite om det, men jeg tenker liksom at det er tall egentlig da, og at det handler om liksom ting man for eksempel liker, så blir det lagra og så ... genererer det til at man får ting som ligner da.» – Julie, 22.

«Det er vel en matematisk formel som på en måte ... jo mer kjennskap den får til ting man gjør, jo mer kan den finne ut av hva du vil søke. Jeg vet ikke. Matematisk formel tror jeg.» – Emma, 29.

«Mari» uttrykte at hun ikke visste hvordan hun skulle forklare hva en algoritme er. Likevel fortalte hun at hun hadde kjennskap til at det er noe som brukes i blant annet blodtrykksmålere og andre apparater for å regne ut noe. Hun sa også at hun hadde hørt om algoritmer i forbindelse med internett og sosiale medier, men at hun ikke vet helt hvilken funksjon de har. Deltakernes utsagn indikerer at selv om alle har hørt om algoritmer, er det fortsatt ganske diffust for mange, og de aller fleste fortalte at de var usikre på hvordan algoritmer fungerer teknisk.

Til tross for at mange av deltakerne uttrykte usikkerhet på direkte spørsmål om hvordan de ville definert algoritmer, viste de i andre deler av intervjuet at de forstår hva som ligger til grunn for

algoritmenes sortering av søkeresultater. Deltakernes refleksjoner rundt dette ble presentert i delkapittel 5.1, hvor stedsposisjon, søkeord, kildens popularitet, tidsrelevans og tidligere søk ble nevnt som mulige faktorer. Dette viser at de fleste likevel er bevisste på at algoritmer spiller en rolle når det kommer til hva slags informasjon de blir presentert for på nett.

Cotter og Reisdorf beskriver som tidligere nevnt at høyere grad av algoritmekunnskap kjennetegnes av større innsikt om programvareutviklingen som ligger til grunn for algoritmer (2020, s. 747). Få av studiens deltakere rapporterte å kunne mye om dette. Unntaket er «Mats», som i noen grad ga uttrykk for mer kunnskap om dette, og var den eneste deltakeren som definerte algoritmer etter hvordan de opererer rent teknisk:

«For meg så er det en blackbox som putter inn en sekvens av input og som spytter ut en sekvens outputs.» – Mats, 26.

På spørsmål om hvor kritiske deltakerne er til algoritmer på nett, svarte de aller fleste at de anser seg som mer eller mindre kritiske. «Karoline» fortalte at hun generelt alltid er kritisk når hun bruker internett, og at hun er veldig flink til å sjekke opp med flere kilder om informasjonen stemmer. Hun fortalte også at hun pleier å lese nyheter på nettaviser og ikke på sosiale medier, fordi hun tenker at nyhetene man får i sosiale medier kan være ensrettet og tilpasset hver enkelt. Også «Iselin» fortalte at hun er kritisk til algoritmer på nett. Likevel sa hun at hennes kritiske vurdering ved internettsøk avhenger av hva formålet med søket er:

«Jeg tenker at man må være kritisk til algoritmer ja, og til hvor ting kommer ifra. (...) Om det skal være faglig eller om det er å undersøke et produkt, hva andre mener om det, så vurderer jeg det ganske ulikt ... den kritiske vurderingen.» – Iselin, 28.

Som presentert i delkapittel 5.2 opplevde deltakerne at det først og fremst er annonser som er personalisert når det kommer til Google-søk. Noen av deltakerne uttrykte at de er fornøyde med at algoritmene kan gi dem innhold som er tilpasset dem. «Petra» fortalte blant annet at hun synes det er helt greit at det kommer opp nyhetssaker på Facebook som hun er interessert i. Hun

fortalte at dersom hun ikke liker det, så blar hun bare forbi. Det samme gjelder for «Anders», som sa at han synes det er bra at algoritmene genererer innhold som passer for ham. Samtidig fortalte han at han synes det kan være litt skummelt at algoritmene vet såpass mye om ham, noe som diskuteres nærmere under neste delkapittel. Heller ikke «Emma» var spesielt negativ til personalisert innhold, utover det at hun synes reklame er irriterende. Hun uttrykte derimot kritikk mot algoritmenes sortering av informasjon:

«Jeg tenker sånn, én ting er at jeg på en måte mottar reklame, det er sånn, selvfølgelig gjør jeg det, irriterende. Men når de sånn aktivt går inn og så begrenser innhold, at de har en aktiv sensurrolle, så blir jeg kritisk til det.» – Emma, 29.

De fleste deltakerne nevnte i intervjuene at algoritmene påvirker hva slags innhold som kommer opp på internett og i sosiale medier. Flere av dem mente at de selv blir påvirket på den måten at de klikker seg videre på innhold som blir foreslått for dem. Blant annet mente «Petra» at hun sikkert blir lurt til å kjøpe produkter på grunn av personaliserte annonser. Som et grep for å unngå slik påvirkning, hender det at hun trykker på «dette vil jeg ikke se» eller lignende under innstillinger i de sosiale mediene som tillater dette. Hun fortalte at hun likevel alltid godkjenner at informasjonkapsler henter inn data om hennes atferd. «Julie» fortalte at hennes måte å unngå å bli påvirket av algoritmer på nett, er å ikke bruke mobilen og sosiale medier så mye. Likevel mente hun at hun sikkert blir påvirket når hun bruker pc og mobil til andre ting. Andre grep deltakerne oppga å gjøre for å unngå påvirkning av algoritmer på nett, var å slå av varsler på telefonen for å ikke bli fristet til å bruke den, tillate så få informasjonkapsler som mulig, og å prøve å ignorere innhold som virker personalisert. Flertallet av deltakerne mente likevel at de ikke gjorde noe spesielt for å unngå slik påvirkning.

Oppsummert kan det påstås at til tross for at deltakerne ikke kan forklare de tekniske mekanismene som ligger bak algoritmer, er de bevisste på og til en viss grad kritiske til faktorene som ligger bak algoritmenes portvokterfunksjon. De velger stort sett et av resultatene fra den første søketreffsiden, men velger kilder de kjenner igjen, og bruker lengre tid dersom de vil gjøre grundigere research. Derfor kan intervjuene i denne undersøkelsen tolkes dithen at norske Google-brukere har grunnleggende algoritmekunnskaper. Dette vil jeg komme tilbake

til i den avsluttende diskusjonen, hvor brukernes bevissthet på og kritikk av algoritmenes prioritering vil drøftes nærmere.

5.4 En lite fremtredende nedkjølingseffekt

Et bemerkelsesverdig aspekt ved intervjuene, er at selv om de aller fleste påsto å være kritiske til algoritmers funksjoner, så var det få som rapporterte om at dette påvirker hva de foretar seg på nett. Et flertall av deltakerne fortalte at de aldri har tenkt noe særlig på at vissheten om at selskaper samler inn data og at algoritmene genererer innhold på bakgrunn av dette, kan påvirke folks atferd. Likevel var det noen av deltakerne som hadde tanker rundt dette. Ifølge «Iselin» kan det potensielt oppleves som ubehagelig at selskaper samler inn data om det man gjør på nett, men hun fortalte at hun selv ikke har begrenset sin egen atferd. «Mats» fortalte at han synes det er «litt creepy» at Google vet hva han er interessert i, men at han ikke gjør noe for å prøve å forhindre det heller. I likhet med disse mente «Anders» at han ikke begrenser sin egen atferd når det kommer til søk i Google. Han mente likevel at andre personer kanskje kan påvirkes på denne måten:

«Noen folk er kanskje redde for at noen overvåker dem og ser hva de gjør på nettet.»
– Anders, 21.

Det samme nevnte «Mari», som også kom med et konkret eksempel på et tilfelle der man kan være skeptisk til å foreta et søk i Google:

«Man tør kanskje ikke å søke, for eksempel, på ting. Som ... ja hvis man har rusproblemer eller ett eller annet da. Så tør man kanskje ikke å søke etter hjelp for det, fordi man er redd for at det kan bli synlig senere.» – Mari, 20.

Dette sitatet eksemplifiserer en viktig konsekvens av nedkjølingseffekten, nemlig at individer kan unnlate å bruke Google til å søke etter hjelp om personlige problemer, av frykt for at selskaper eller myndigheter skal lagre eller misbruke informasjonen (Datatilsynet, 2020, s. 28).

Også «Emma» pekte på denne konsekvensen, og mente at en grunn til at folk lar være å søke etter ting kan forklares med en frykt for at personlig data skal brukes som en form for straff. Som eksempel nevnte hun at man i USA angivelig kan slite med å få livsforsikring dersom man er suicidal, og at en mulig frykt er at forsikringsselskaper skal bruke tidligere søk om hjelp som et «bevis» for dette.

Noen av deltakerne uttrykte altså forståelse for at andre kan endre atferd på nett som følge av frykt for overvåkning. Likevel kan det ut ifra intervjuene virke som at norske Google-brukere ikke er spesielt bekymret for dette. Faktisk var det ingen av studiens deltakere som rapporterte om at de har unnlatt å gjøre noe på nett eller søke etter noe på Google av frykt for å bli overvåket. Den såkalte nedkjølingseffekten later derfor ikke til å være spesielt fremtredende blant denne undersøkelsens deltakere.

5.5 Google – en pengemaskin

Som en avslutning på hvert intervju ble alle deltakerne spurt om hvorvidt de tror Google har en agenda med måten de fremstiller klimasaker på. Svarene på dette var varierende, men de færreste så ut til å tro at Google ønsker å oppnå noen politiske mål med måten de prioriterer informasjon om klimasaker på. Dette til tross for hva deltakerne tidligere hadde nevnt om blant annet ensrettet informasjon om oljeboring, risiko for ekkokamre og mulig grønnvasking. Et unntak var «Anders», som mente at Google prøver å fremme en negativ holdning til oljeboring:

«Jeg tror at med å bare sette frem det negative da, ved oljeboring, så prøver Google å bare filtrere bort de som er positive til oljeboring. Tror jeg. Når jeg søker det opp så kommer det jo ingenting positivt om oljeboring. Det kommer bare opp negative saker.»
– Anders, 21.

«Julie» fortalte som vist tidligere i analysen at hun tror at Google ønsker å fremstå som miljøengasjerte når det gjelder måten de fremstiller oljeboring på. Likevel mente hun at deres hovedmotivasjon mest sannsynlig er å tjene penger. Dette er noe de fleste av deltakerne ga

uttrykk for å være enige i. «Karoline» hadde en lignende oppfatning, og svarte at hun tror Googles agenda er å holde brukeren på siden så lenge som mulig for å øke inntjeningen.

«Google vil vel tjene mest mulig penger tror jeg, på at vi bruker tjenesten, og da må de rette seg etter hva vi har lyst til å lese for at vi skal få en god leseopplevelse, sånn at vi fortsetter.» – Karoline, 24.

Den rådende oppfatningen blant deltakerne var altså at penger har mye å si, og at det derfor er sannsynlig at Google prioriterer de mest populære sidene, i tillegg til annonser, på søkerresultatsiden. For eksempel var «Petra» av den oppfatning at Google prioriterer å tjene penger på innhold som genererer klikk, fremfor å ta ansvar når det kommer til klimaspørsmål:

«Jeg vil nok kanskje påstå at det går mest på pengene, og at det er det som er det viktigste for dem. Om de har et ansvar, det er jo en annen ting. Og det samme med Facebook, har ikke de fått en del kritikk for hvordan de har lagt frem saker og sånn? Så et ansvar, ja, men det handler for dem – tror jeg – mest om å tjene penger. Og da gjør de det som ... de som byr høyest vil.» – Petra, 20.

Også «Emma» trodde at Google velger å prioritere de mest populære sidene for å tjene penger på klikk:

«Jeg vet ikke om det har så mye med agenda om klima å gjøre. (...) Jeg tror virkelig ikke det handler om noe annet enn penger. Det er jo kjempetrist, men jeg tror de bare er populistiske, bare går etter de meningene som er rådende. Og prioriterer de meningene øverst for å tjene mest penger.» – Emma, 29.

6. Avsluttende diskusjon

Målet med denne oppgaven har vært å besvare problemstillingen «*Hvordan opplever brukere å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor?*». I den avsluttende diskusjonen vil de mest sentrale funnene oppsummeres. Deltakernes refleksjoner som presentert i analysen, vil bli drøftet i lys av teoriene kultivasjonsteori, algoritmekunnskap og nedkjølingseffekt. Funnene vil diskuteres og sees i sammenheng med eksisterende litteratur og tidligere studier. Samtidig vil de knyttes til de tre forskningsspørsmålene, og avslutningsvis gi et endelig svar på problemstillingen. Dette kapittelet deles dermed inn i fire, der de tre første forsøker å besvare forskningsspørsmålene, og det siste drøfter disse svarene opp imot problemstillingen.

Før jeg går i gang med diskusjonen av hovedfunnene, vil jeg påpeke det faktum at deltakernes oppfatninger og svar på intervju spørsmålene jevnt over var ganske like. Til tross for at måten å ordlegge seg på skilte seg fra person til person, og selv om deltakerne brukte ulike eksempler for å forklare ting, var meningsinnholdet i stor grad omtrent det samme. Dette viste seg å gjelde både for hvilke holdninger til klimadebattene de opplever at kommer til syne i Google, for synet på personalisering og for deres kritikk til algoritmer på nett generelt. Det kan være mange årsaker til at forskjellene er minimale. Blant annet kan det ha noe å gjøre med deltakernes likhet i alder og livssituasjon. Norske studenter i alderen 20-30 år har mest sannsynlig vokst opp med internett og Google, og har gjennom utdanning fått opplæring i kildekritikk, nettvett og generell databruk. Samtidig er det sannsynlig at deltakerne har opparbeidet seg en viss kunnskap om hvordan internett, algoritmer og sosiale medier fungerer gjennom egenerfaring. En annen årsak kan være at befolkningen generelt har tilegnet seg omtrent den samme kunnskapen gjennom avsløringer av nettselskapers praksiser, og gjennom aktuelle debatter om algoritmer og overvåking på nett.

6.1 Forskningsspørsmål 1: *Hvilke holdninger til de klimarelaterte temaene opplever brukerne at kommer til uttrykk ved bruk av norske søkeord i Google?*

Det første forskningsspørsmålet gir innsikt i hvordan brukerne opplever at innholdet som kommer opp på den første søkeresultatsiden er framet. Her vil deltakernes utsagn angående deres tanker om søkeforslag og søkeresultater på vindkraft og oljeboring diskuteres nærmere. Som en av deltakerne også nevnte, kan det være utfordrende å skulle bedømme om et søketreff faktisk tar et standpunkt i debatten eller ikke, med mindre man klikker seg videre inn og leser. Dette er likevel ikke av stor betydning for denne oppgaven, hvor målet er å finne ut hvilket inntrykk brukerne sitter igjen med etter å ha bladd gjennom den første søkeresultatsiden.

Som forklart og illustrert ved hjelp av sitater tidligere, viste det seg at deltakerne opplevde det å søke på henholdsvis vindkraft og oljeboring på forskjellige måter. Både søkeforslag og søkeresultater bar likevel i begge tilfellene preg av å være rettet mot Norge, noe som også ble påpekt av enkelte av deltakerne. Når det gjelder vindkraft, mente de aller fleste at både søkeforslag og søkeresultater ga uttrykk for et relativt nøytralt standpunkt, og at de for det meste så ut til å basere seg på faktainformasjon om hva vindkraft egentlig *er*. Et par av deltakerne rapporterte likevel om at noen av søkeresultatene så ut til å vise en holdning enten for eller imot vindkraft, men at det ikke var kun ett av synspunktene som dominerte på første side. Ved søk på oljeboring derimot, var funnene mer oppsiktsvekkende. Alle deltakerne opplevde første søkeresultatside som sterkt preget av politiske meninger. Blant disse deltakerne igjen, fortalte alle utenom én at de oppfattet at en negativ holdning til oljeboring kom tydelig frem.

De fleste deltakerne opplevde som nevnt at vindkraft ble fremstilt relativt nøytralt, mens oljeboring ble fremstilt som noe negativt. Det kan være flere årsaker til dette. Det bør derfor ikke legges for mye vekt på de ulike forklaringene, ettersom det vil være vanskelig å gi et troverdig og konkret svar. Den mest sannsynlige og åpenbare grunnen vil være fordi algoritmene *faktisk* prioriterte informasjonen på denne måten, og at det helt objektivt sett var disse holdningene som kom til syne. Et søkeresultat med overskriften «Nei til oljeboring» vil høyst sannsynlig tolkes bokstavelig, og som et uttrykk for en negativ holdning til oljeboring. Dette vil gjelde uansett hvem det er som fortolker innholdet. En annen grunn kan være at

deltakerne legger egne holdninger til grunn for sin egen tolkning. De fleste fortalte at de ofte får med seg nyheter om klima på nettaviser, tv eller radio, men at de sjeldent oppsøker det selv gjennom Google. Blant alle deltakerne var det i det hele tatt få som uttrykte et stort engasjement rundt klima og klimaendringer. Ett unntak var en deltaker som tidligere hadde vært medlem av en miljøorganisasjon, noe hun mente kunne påvirke hvordan hun tolket innholdet. Et annet unntak var en deltaker som fortalte at han hadde søkt etter jobber innen vindkraft og på hvordan CO₂-utslipp ødelegger miljøet. Hans eksisterende holdninger til de to temaene kan muligens også ha hatt en innvirkning på hans opplevelser av hvilke holdninger som kommer frem i Google. Det er likevel usikkert på hvilke måter det påvirker opplevelsene, og om dette i det hele tatt er tilfellet. Kun én av deltakerne mente at informasjonen om oljeboring virket ganske balansert når det gjelder holdninger til debatten. En av grunnene til at hun opplevde søket annerledes enn de andre kan være at hun syntes det var vanskelig å vurdere søkeresultatenes vinkling, ut ifra den begrensede informasjonen man får på søkeresultatsiden.

Opplevelsene av hvilke holdninger som kom til uttrykk viste seg altså å være overensstemmende med hverandre. Deltakernes tanker om årsakene til at de fikk opp nettopp denne informasjonen, var imidlertid varierende. Det er her forskjellene mellom deltakernes opplevelser kommer tydeligst til syne. Årsakene som ble oppgitt var at søkeforslag og søkeresultater reflekterer egne tidligere søk, at de viser ofte besøkte nettsider, at innholdet er nytt eller på samfunnets dagsorden, at innholdet tilpasses den enkelte bruker ut ifra stereotypier, og at Google prioriterer innhold ut ifra en agenda om å fremstå som miljøvennlige. Det kan være mange grunner til de varierende tankene rundt hvorfor algoritmene prioriterer som de gjør. En mulig forklaring kan være «mystikken» rundt måten Googles algoritmer prioriterer innhold på. Det kan være vanskelig for den gjennomsnittlige Google-bruker å ta inn over seg alle mekanismene som styrer den informasjonen man får presentert ved søk. Samtidig er det usikkert nøyaktig hvilke faktorer som ligger til grunn for rekkefølgen av søkeforslag og søkeresultater.

Resultater fra en tidligere studie viser at det eksisterer tvetydige og misvisende søkeresultater på Google, noe som kan være problematisk dersom man søker korrekt eller nøytral faktainformasjon (Rachul et.al., 2020, s. 5). Dette stemmer bare til dels overens med hvordan deltakerne i denne undersøkelsen opplever fremstillingen av vindkraft og oljeboring. Deltakerne opplevde at søkeresultatene på vindkraft til en viss grad var tvetydige, da flere

holdninger kom til uttrykk. Likevel mente de at disse motstridende holdningene utjevnet hverandre, og at det meste av innholdet ellers var relativt nøytralt. Søk på oljeboring derimot, viste ifølge deltakerne flest negative holdninger. Informasjonen om oljeboring kan derfor ikke anklages for å være særlig tvetydig. Når det kommer til hvorvidt innholdet er misvisende eller ikke, kan ikke denne undersøkelsen bidra til å gi et konkret svar. Derfor må deltakernes egne oppfatninger av innholdet fungere som indikasjoner på dette.

En tidligere studie avdekket at algoritmene i Google-eide YouTube får brukerne til å se videoer med feilinformasjon om klimaendringer (Avaaz, 2020). For å få en indikasjon på om dette er noe som foregår også i Googles søkemotor, ble deltakerne spurt om de noen gang hadde fått opp feilinformasjon ved søk i Google. Her svarte de fleste at dette ikke hadde skjedd, eller at om det hadde skjedd, så hadde de ikke lagt merke til det. Noen mente likevel at de hadde fått opp søkeresultater som de selv ikke var enige i, og som de selv anså som misvisende informasjon. Dette var ifølge disse deltakerne kommentarer eller meninger publisert i forum eller nettaviser. En negativ eller positiv holdning til et tema kan ikke karakteriseres som «feil» i seg selv. Hvorvidt informasjonen om vindkraft og oljeboring er fakta eller ikke, ville derfor krevd en annerledes og mer omfattende undersøkelse enn denne. Hvis man likevel skal legge deltakernes egne oppfatninger til grunn, var det ingen som fikk opp feilinformasjon på første søkeresultatside i denne undersøkelsen. Dette til tross for at de var uenige med visse standpunkt som kom til syne. Feilinformasjon om klima ser med andre ord ikke ut til å være fremtredende ved søk i Google. Undersøkelsens funn skiller seg dermed fra resultatene av studien av feilinformasjon på YouTube (Avaaz, 2020). Dette kan ha å gjøre med at YouTube og Google er to ulike plattformer, og at måten informasjon fremstilles på dermed vil være forskjellig. Undersøkelsens deltakere så heller ikke på resultatene under ‘video’-rubrikken ved søk. Dersom de hadde gjort dette, er det en mulighet for at deres opplevelser hadde vært annerledes. På den andre siden støtter funnene opp under hva Google selv påstår, nemlig at algoritmene evaluerer og prioriterer ut ifra kildenes troverdighet og ekspertise (Google, 2019, s. 11).

Kildene som kommer opp ved søk på oljeboring kan altså ikke uten videre kalles for feilinformasjon. Likevel kan den ensidige fremstillingen bidra til å forme brukernes oppfatning av fenomenet. Dette kan knyttes til kultivasjonsteorien, som dreier seg om at eksponering for et visst syn på verden kan føre til en oppfatning av at det gjeldende synspunktet er det eneste

riktige (Potter, 2012, s. 73). Dersom en viss fremstilling av vindkraft eller oljeboring er vedvarende, eller om algoritmene gjør at de samme holdningene reflekteres også andre steder på nett, vil det kunne kultiveres fram en tro på at verden er slik algoritmene fremstiller den (Potter, 2012, s. 73). I dette tilfellet kan en slik oppfatning være at oljeboring er utelukkende negativt. Med den kunnskapen man har om oljeboring i dag, vil dette være en legitim og kanskje til og med korrekt oppfatning. Likevel er det en debatt med mange nyanser og ulike løsninger. Uavhengig av dette er det viktig for demokratiet og ytringsfriheten at man får tilgang til ulike argumenter for og imot. Dette gjelder uansett hvilke politiske spørsmål det gjelder. Bare på denne måten kan Google-brukere danne seg en velinformert oppfatning.

Deltakerne viste seg altså å være ganske samstemte når det kom til deres opplevelser av Googles fremstilling av vindkraft og oljeboring. Søk på hvert av de to begrepene ble likevel opplevd ulikt, og forskningsspørsmålet er derfor todelt. Ved søk på vindkraft opplever brukerne stort sett at en *nøytral holdning* til fenomenet kommer til uttrykk, med søkeresultater som viser sider med generell fakta om vindkraft. De opplever også at negative og positive holdninger til vindkraft kommer frem i enkelte av søkeresultatene. Disse er likevel få, og oppfatningene er at ingen av synspunktene dominerer på søkeresultatsiden. Ved søk på oljeboring derimot, opplever brukerne at en *negativ holdning* til fenomenet er dominerende. Til tross for dette mener de at informasjonen ser ut til å inneholde faktaopplysninger, og at feilinformasjon om de to klimadebattene i liten grad forekommer i Google.

6.2 Forskningsspørsmål 2: *Hva er brukernes opplevelser av personalisering i Googles søkemotor?*

Brukernes egne tanker om personalisering er interessant å diskutere i en undersøkelse som involverer algoritmer. En av grunnene til dette er at det kan belyse brukernes opplevelser av hvor generisk, troverdig og faktabasert innholdet på Googles første søkeresultatside er. Jeg vil i denne delen drøfte hvordan brukerne opplever personalisering i Google, både generelt og når det gjelder søk på klimarelaterte begreper. Samtidig vil jeg gå inn på deltakernes egne holdninger knyttet til personalisert innhold.

Mange av undersøkelsens deltakere uttrykte at de var usikre på om innhold i Google er personalisert. Faktorer som ifølge flere av deltakerne kan indikere personalisering, er at søkeforslag og søkeresultater ofte gjenspeiler ting de har søkt etter tidligere, og at kildene som kommer opp som regel er nettsider de har brukt før. Én av deltakerne mente også at holdninger til klima og klimaendringer kan påvirke hvilke treff man får opp om dette i Google, dersom man tidligere har engasjert seg på nett. Likevel så de fleste ut til å mene at søkeresultatenes rangering har mest å gjøre med hvilke sider som blir mest klikket på. Denne påstanden styrkes ved at mange av resultatene som kom opp ved søk på de klimarelaterte temaene var populære nettsider og nettaviser. Eksempler som deltakerne trakk fram var Wikipedia, Store Norske Leksikon, VG og NRK, samt nettsidene til diverse naturvernorganisasjoner. Disse nettsidene prioriteres sannsynligvis høyt på søkeresultatsiden til de fleste norske Google-brukere. Derfor er det lite trolig at disse er personalisert til hver enkelt bruker. Innholdet kan likevel sies å være tilpasset en spesifikk gruppe. At mange personer får opp de samme de samme nettsidene i Google, kan sees på som en form for strømlinjeforming eller ensretting av informasjon, fremfor personalisering. Dette kan ha problematiske sider for ytringsfrihet og debatt, da det nedprioriterer andre kilder og begrenser muligheten til å utsettes for andre synspunkter. Over lengre tid kan også dette bidra til å kultivere brukernes syn på verden (Potter, 2012, s. 73).

Google har som nevnt hevdet at rangeringen av søkeforslag og organiske søkeresultater er lite påvirket av persondata og personlig søkehistorikk (Google, 2019, s. 16). Isteden er innholdet rangert på bakgrunn av blant annet brukervennlighet, klikk, og hvor oppdatert det er (Google, 2021). De eneste personlige faktorene som ifølge Google spiller inn, er stedsposisjon og språk (Google, 2019, s. 16). Dette kan forklare eventuelle forskjeller mellom ulike brukeres søkeforslag og søkeresultater (Google, 2019, s. 16). Det eneste tegnet på personalisering som ble nevnt bortsett fra tidligere atferd på nett, var nettopp det at fokuset var rettet mot Norge når det gjaldt søk på både vindkraft og oljeboring. Flere mente at data om hvilket land man befinner seg i, og språket som brukes ved søk, vil påvirke søkeresultatene. Deres oppfatning av dette kan forklares med at alle utenom én befant seg i Norge, og at søkene ble foretatt med norske søkeord. Dermed fikk de også opp norskspråklige søkeresultater rettet mot Norge. Personen som befant seg i Danmark ved tidspunktet for undersøkelsen fikk opp danske resultater, og hadde lignende refleksjoner rundt dette. Likevel var det ingen av deltakerne som oppfattet dette søkelyset på vindkraft og oljeboring i Norge som spesielt forårsaket av personlige data. En

forklaring på dette er at ingen av deltakerne oppfattet søkeforslag og søkeresultater som spesielt tilpasset seg selv.

Studiens deltakere anså altså ikke organiske søkeforslag og søkeresultater som særlig personalisert i Google. I stedet var det annonser deltakerne trakk frem da de ble spurt om deres tanker om personalisering i søkemotoren. Noen mente at annonsene som kommer opp øverst på søkeresultatsiden er plassert der på bakgrunn av innsamlede persondata. Her ble flere eksempler nevnt, som blant annet annonser for flyreiser til tidligere besøkte destinasjoner. Personaliserte annonser er ifølge deltakerne selv mest fremtredende ved søk etter produkter eller tjenester. Flere mente at det var vanskelig å bedømme hvorvidt de annonsene som kom opp ved søk på vindkraft og oljeboring var påvirket av deres egen tidligere atferd, da alle utenom to oppga å ikke ha søkt på eller lest så mye om klima på nett.

Undersøkelsen viste at noen var skeptiske til innhold fra annonsører, mens de fleste stilte seg nøytrale eller positive til å få opp annonser som er tilpasset dem selv. De negative holdningene kan først og fremst forklares med frykten for ekkokammereffekten. «Synlighetsregimenes» nedprioritering av innhold til fordel for noe annet, vil kunne begrense hva man tar til seg av informasjon. Dette kan skape ekkokamre der man ikke blir eksponert for andre synspunkter (Karlsen et.al., 2017, s. 259), noe som deretter kan bidra til å kultivere brukerens syn på virkeligheten (Potter, 2012, s. 73). Det kom likevel frem at enkelte av deltakerne anså risikoen for dette som større når det gjaldt andre personer enn dem selv. En mulig årsak til dette kan være overvurdering av sin egen kritiske sans. Det kan også være en indikasjon på at brukerne ikke opplever informasjonen som særskilt rettet mot dem selv. En annen forklaring på de negative holdningene kan være at betalte annonser oppfattes som mindre troverdige, eller som påvirket av eventuelle økonomiske eller politiske motivasjoner.

De deltakerne som fortalte at de ikke hadde tenkt noe særlig på personalisering av annonser og innhold, ble tolket som nøytrale til innsamling av persondata. Disse positive holdningene til personalisert innhold kan ha sammenheng med den enorme tilgangen til informasjon. Ved å få innhold som er tilpasset den enkelte bruker, slipper man å bruke tid på å lete etter den informasjonen man ønsker. På denne måten unngår man også innhold som man personlig ikke

anser som relevant eller interessant. Aksepten for personaliserte annonser viser seg dermed å være større enn hva Datatilsynets undersøkelse indikerer, der funnene viser at kun åtte prosent er positive til at selskaper samler inn personopplysninger for å målrette annonser (Datatilsynet, 2020, s. 21). Basert på disse funnene kan det tyde på at nedkjølingseffekten ikke er sterkt til stede blant undersøkelsens deltakere. Det er nemlig grunn til å tro at brukerne ville vært mer skeptiske til at Google samler inn data om dem dersom de hadde vært redde for å bli overvåket og begrenset atferden sin (Penney, 2017, s. 2). Denne forskjellen kan blant annet skyldes variasjoner i utvalget, eller tidspunktet undersøkelsene ble gjennomført på. Hvorvidt nedkjølingseffekten er fremtredende, vil diskuteres nærmere i delkapittel 6.3.

Noen beskrev også at de opplevde Google som mindre preget av personalisert klimarelatert innhold enn andre søkemotorer og sosiale medier. Disse deltakerne hadde fått opp innhold knyttet til klima på andre sosiale medier som Facebook, men de opplevde ikke de organiske søkeforslagene og søkeresultatene som spesielt påvirket av tidligere atferd og interesser. En årsak til at noen av deltakerne opplever en slik forskjell, kan være muligheten for at det faktisk *er* en mye større grad av personalisering i sosiale medier enn ved Google-søk. En annen grunn kan være at det som regel er lettere å legge merke til personalisering i sosiale medier enn i Google. Dette er fordi innholdet i Google gjenspeiler det man har søkt etter, mens personalisert innhold på plattformer som Facebook, Instagram og TikTok ofte bare dukker opp i feeden.

Deltakerne opplevde altså jevnt over at søk på de klimarelaterte begrepene ikke genererte innhold som var spesielt tilpasset dem. Med dette utelukket de ikke at innhold i Google *kan* være personalisert og rettet mot dem selv, når det gjelder andre temaer. Ifølge deltakerne dreier dette seg likevel mest om betalte annonser knyttet til produkter og tjenester. En gjennomgående oppfatning var derimot at søkeforslag og søkeresultater prioriteres ut ifra hva som ofte har blitt søkt etter tidligere av andre, og hvilke sider som er mest besøkt. En slik oppfatning kan fungere styrkende for brukernes tillit til informasjonen de får fra Google. Samtidig kan fokuset på Norge, og det at populære sider som Wikipedia, Store Norske Leksikon og NRK dukker opp på søkeresultatsiden til de fleste, sees på som en form for ensretting fremfor personalisering. Ved at de samme sidene prioriteres hos mange brukere vil dette begrense mulighetene for å utsettes for andre synspunkter enn hva disse sidene gir uttrykk for. Basert på diskusjonen ovenfor, kan det som et svar på forskningsspørsmålet sies at deltakerne opplever innhold i

Google som lite personalisert. Dette er likevel med unntak av betalte annonser øverst på søkeresultatsiden. De fleste stiller seg nøytrale eller positive til å få opp innhold som er tilpasset dem. Google-brukernes tanker om personalisering ifølge denne undersøkelsen, støtter dermed opp under Googles egne påstander om at innholdet i liten grad er personalisert (Google, 2019; Google, 2021).

6.3 Forskningsspørsmål 3: *På hvilke måter er brukerne bevisste på og kritiske til algoritmenes prioritering av informasjon på nett og i Google?*

I denne delen vil jeg diskutere på hvilke måter brukerne uttrykker bevissthet om algoritmer, og hvordan de forholder seg kritiske i møte med informasjon på nett og i Google. Dette er interessant å drøfte nærmere fordi det kan ha innvirkning på hvordan deltakerne opplever at ulike temaer fremstilles i Googles søkemotor. Det kan også si noe om hvorvidt de opplever informasjon om klimadebatter i Google som troverdig og upåvirket av politiske eller økonomiske motivasjoner. Samtidig kan svaret på dette spørsmålet gi en indikasjon på om brukernes opplevelser stemmer overens med hvordan Googles algoritmer *faktisk* fremstiller klimarelaterte debatter.

Å være bevisste på hva algoritmer er og hva de brukes til, vil kunne sees som en forutsetning for å opptre kritisk i møte med dem på nett. Ifølge Cotter og Reisdorf kan det tyde på at man har grunnleggende algoritmekunnskap dersom man er klar over at det er visse informasjonskilder som prioriteres over andre i søkeresultater (2020, s. 748). Det viste seg som presentert tidligere å være en bred enighet i oppfatningen om at Googles algoritmer kan sortere vekk innhold som viser andre synspunkter. Deltakerne virket også klare over at dette ikke betyr at annet innhold ikke eksisterer, men at noe blir prioritert til fordel for noe annet. Selv om kunnskapen om nøyaktig hvordan dette fungerer ser ut til å variere, kan deres utsagn indikere at alle deltakerne har en grunnleggende kunnskap når det kommer til algoritmer.

Deltakerne i denne undersøkelsen oppga alle å være kritiske til en viss grad, spesielt når det gjelder hvorvidt informasjonen man blir presentert for er troverdig eller ikke. En faktor som

kan bidra til å si noe om hvor bevisste og kritiske brukerne er til algoritmenes sortering av informasjon, er hvordan de vurderer hvilket søkeresultat som passer dem best. Den viktigste faktoren blant deltakerne viste seg å være kilden søkeresultatet var hentet fra. De nettsidene som brukerne hadde brukt før, eller som de hadde hørt om tidligere, ble jevnt over ansett som troverdige. Dette kan sees på som et tegn på at brukerne er kritiske til hvilken kilde informasjonen kommer fra, og dermed også til algoritmenes prioritering av informasjon.

Deltakerne fortalte altså at de vurderer søkeresultater med et kritisk blikk. Et oppsiktsvekkende funn er at nesten alle deltakerne likevel velger ett av resultatene på den første søkeresultatsiden. I tillegg velger de som regel også ett av de øverste av disse treffene. Funnene stemmer overens med resultater fra tidligere studier, som sier at Googles algoritmer får brukerne til å passivt velge ett av de øverste søkeresultatene på første side (Buhi et.al., 2010, s. 110; Dean, 2020). Dette gjelder både den eldre undersøkelsen fra 2010, som fant ut at studenter som regel velger ett av de tre første resultatene (Buhi et.al., 2010, s. 110), og den nyere undersøkelsen fra 2020, som viser at nesten ingen klikker seg videre til den andre søkeresultatsiden (Dean, 2020). Resultater fra begge disse studiene viser også at de fleste bruker kort tid på å vurdere hvilket resultat som er mest relevant for sitt søk (Buhi et.al., 2010; Dean, 2020). At resultatene fra min undersøkelse samsvarer med dette, bidrar til å styrke faktagrunnlaget for at algoritmenes rangering har mye å si for hvilken informasjon man velger. Dersom dette er noe som gjelder for de fleste Google-brukere verden over, vil det bety at søkeresultater som plasseres på side to og utover, sjeldent eller aldri får klikk. Dette vil kunne være problematisk for den offentlige debatt, da enkelte synspunkter og kilder vil bli mer eksponert enn andre.

På den ene siden kan det at brukerne velger ett av de øverste resultatene indikere at de er lite kritiske til hvordan algoritmene sorterer vekk informasjon. På den andre siden vil det ikke nødvendigvis si at deltakerne ukritisk tar til seg informasjonen uten å vurdere kildens relevans og hva søkeresultatet ser ut til å inneholde. Når man leter etter informasjon på nettet er det naturlig å ønske seg det innholdet som kan gi best mulig svar på det man lurte på. Algoritmene i Google vil ofte prioritere de beste søkeresultatene først, ut ifra hvor oppdatert innholdet er, hvor brukervennlig siden er, og hvilke sider som mange har brukt tidligere (Google, 2021). Derfor er det også naturlig at mange brukere velger de søkeresultatene som er rangert høyest. Basert på disse argumentene vil jeg påstå at man ikke kan karakterisere deltakerne som lite

kritiske til algoritmer, bare på grunn av at de bruker kort tid på å velge søkeresultat. Brukerne selv virket klare over at algoritmer prioriterer vekk informasjon som ikke anses som like relevant. Samtidig tyder svarene deres på at de vurderer søkeresultater mer kritisk i skole- og researchsammenheng. Dette indikerer at brukerne er bevisste på algoritmenes funksjoner og at de stort sett vurderer kilder kritisk etter beste evne.

Også kunnskap om de sosiale og politiske effektene av algoritmer blir i artikkelen ansett som et tegn på høy algoritmekunnskap (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 747). Som presentert i delkapittel 5.1.3 er en gjennomgående oppfatning blant undersøkelsens deltakere at algoritmenes prioritering av informasjon kan kultivere fram visse syn på virkeligheten, og bidra til å skape ekkokamre. Dette er noe de fleste av deltakerne ser ut til å ha kunnskap om i mer eller mindre grad. «Emma» nevnte også radikaliserings som en mulig konsekvens som følge av slike ekkokamre. Dette tyder på at deltakerne er bevisste på hvilke effekter algoritmene kan ha på den sosiale og politiske verden.

Samtidig var det få av deltakerne som opplevde det som i denne oppgaven refereres til som nedkjølingseffekten. Få rapporterte om at de begrenser egen atferd ved søk og på nett generelt. Kun basert på denne undersøkelsen kan det altså virke som om nedkjølingseffekten ikke er særlig til stede blant norske Google-brukere. Disse resultatene skiller seg dermed noenlunde fra Datatilsynets undersøkelse fra 2020. Som tidligere nevnt oppga 13 prosent å ha unnlatt å foreta et søk av frykt for å bli overvåket av myndighetene, og nesten én av ti svarte at de har latt være å søke etter informasjon knyttet til sensitive problemer (Datatilsynet, 2020, s. 29). Det kan være flere grunner til at resultatene av denne undersøkelsen viser noe annet. Én av årsakene kan være deltakernes alder, ettersom respondentene i Datatilsynets undersøkelse ikke kun er begrenset til studenter mellom 20 og 30 år, men er et representativt utvalg av nordmenn over 15 år. Andre årsaker kan være antallet respondenter, stedet og tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført på, og metoden som ble brukt.

Kun et par av deltakerne ga uttrykk for at de er bevisste på effekten algoritmer og innsamling av persondata *kan* ha på menneskers søkeatferd. Det var også få som utdypet hvilke konsekvenser en frykt for overvåkning kan ha i et større perspektiv. Dette tyder på at de færreste

Google-brukere har kunnskap om hvordan vissheten om algoritmer og innsamling av persondata kan bidra til en svekkelse av ytringsfriheten. På den ene siden kan det at deltakerne ikke bryr seg nevneverdig om at personopplysningene deres samles inn indikere naivitet eller likegyldighet til den såkalte overvåkningskapitalismen (Zuboff, 2019). På den andre siden bidrar nedkjølingseffekten til å svekke informasjons- og ytringsfriheten (Datatilsynet, 2020, s. 32), og derfor kan det sees som et positivt tegn at denne studiens deltakere uttrykker lite frykt for overvåkning eller innsamling av persondata.

Et annet aspekt ved intervjuene som kan bidra til å besvare dette forskningsspørsmålet, er deltakernes tanker om hvorvidt Google har en agenda med måten de prioriterer informasjon på. Som presentert i analysedelen, var det få som trodde at Google hadde politiske baktanker når det gjelder hvordan de sorterer informasjon om klimasaker. Derimot var det flere som mente at Google har økonomiske grunner til å prioritere slik de gjør. Her ble både annonser og populære nettsider trukket frem som noe Google sorterer høyt for å tjene penger. Ifølge deltakerne selv har algoritmene plassert annonsene øverst fordi organisasjonene som står bak har betalt for det. Annonsene rangeres deretter etter hvilke som er villige til å betale mest for plasseringen. Når det gjelder de populære nettsidene, som blant annet Store Norske Leksikon, Wikipedia og diverse nettaviser, mente deltakerne at disse rangeres høyt fordi de er de mest besøkte og populære sidene. Samtidig fortalte flere at de som oftest velger en slik kjent kilde. Dette tyder på at Google klarer å holde på brukerens oppmerksomhet ved å tilby det mest relevante innholdet for brukerne, og på denne måten sørge for at de benytter seg av plattformen igjen. Dette stemmer overens med hvordan Castro & Pham beskriver oppmerksomhetsøkonomi, nemlig at brukernes oppmerksomhet sees på som en vare som deretter kan selges videre (Castro & Pham, 2020, s. 2). At brukerne er klar over hvorfor slike sider rangeres høyt, gir uttrykk for en bevissthet når det kommer til overvåkningskapitalisme og oppmerksomhetsøkonomi. Flere av deltakerne var kritiske til det de anså som et fokus på klikk og inntjening på mulig bekostning av informasjonsmangfold. Deres uttalte og underliggende skepsis knyttet til dette, tyder også på at de er kritiske til hvordan Googles algoritmer fungerer.

Til tross for at noen av deltakerne uttrykte mindre kunnskap om algoritmenes funksjon enn andre, kan deres refleksjoner gjennom intervjuene tolkes dithen at alle deltakerne stiller relativt likt når det kommer til algoritmekunnskap. På den ene siden oppga alle å ha hørt om algoritmer,

og visste at det er noe som sorterer innhold på nett og i sosiale medier. I tillegg rapporterte noen av deltakerne å hoppe over annonser ved søk i Google, og heller se etter søkeresultater som kommer fra sider de stoler på og er kjent med fra før. Det tyder på at brukerne er klar over at annonsene er betalt for å havne øverst på søkeresultatsiden, og at disse ikke nødvendigvis er de «beste» resultatene. Dette indikerer en grunnleggende algoritmekunnskap dersom man tar utgangspunkt i Cotter og Reisdorfs teori (2020, s. 747).

De fleste av deltakerne uttrykte på en eller annen måte ensidig fremstilling av temaer, og dermed potensialet for ekkokamre, som konsekvenser av algoritmers portvokterfunksjon. Dette vitner om en bevissthet rundt hva algoritmer på nett har makt til å gjøre med individer og samfunn, og er ett av kriteriene for å ha det Cotter og Reisdorf anser som høy algoritmekunnskap (2020, s. 747). På den andre siden var det få av deltakerne som fortalte at de gjorde noen grep for å unngå å bli påvirket av algoritmer på nett. De hadde også jevnt over liten kunnskap når det kommer til metodene for programvareutvikling som ligger til grunn for algoritmer (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 747).

Oppsummert kan det sies at norske Google-brukere er ganske bevisste på hvordan algoritmene prioriterer informasjon, samtidig som de forholder seg kritisk når de klikker seg videre på et søkeresultat. Nesten alle velger ett av de første søkeresultatene, noe som indikerer at algoritmenes prioritering av informasjon har stor betydning for hva brukerne ender opp med å klikke på. Likevel vurderer brukerne kilden innholdet kommer fra før de klikker seg videre. Basert på teori kan brukerne sies å ha en grunnleggende algoritmekunnskap. De kjenner til algoritmer som begrep, og er til en viss grad bevisste på hva de brukes til og hvordan de fungerer. De er også jevnt over bevisste på hvordan Google tjener penger på brukerne sine, og er kritiske til fokuset på penger. På den andre siden er brukerne i liten grad bevisste på farene knyttet til nedkjølingseffekten. Alt i alt kan det likevel konkluderes med at brukerne er bevisste på algoritmer i den forstand at de vet at de eksisterer og at de rangerer innhold på nett. Deres måte å forholde seg kritisk til algoritmer på, er å være kildekritiske, både til organiske søkeresultater og til annonser. At brukerne er kritiske til algoritmenes funksjoner, styrker ideen om at brukernes opplevelser stemmer overens med måten Google fremstiller klimadebattene helt objektivt sett.

6.4 Svar på problemstilling: *Hvordan opplever brukere å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor?*

De tre foregående delkapitlene har nå gitt svar på oppgavens forskningsspørsmål. Disse svarene kan på ulike måter gi innsikt i og bidra til å besvare problemstillingen. Grunnen til dette er at både tanker om hvilke holdninger som kommer til uttrykk, oppfatninger av personalisert innhold, og hvordan brukerne forholder seg kritiske til informasjon i Google, kan ha innvirkning på hele opplevelsen.

For det første kan holdningene som deltakerne opplever at kommer til uttrykk si noe om hvilke politiske synspunkter man blir eksponert for. Ved søk på de klimarelaterte begrepene opplever brukerne at oljeboring fremstilles som noe negativt, mens vindkraft fremstilles mer nøytralt. Selv om brukerne opplever informasjonen om oljeboring som skjevfordelt med tanke på politisk synspunkt, er det ingen som opplever at Google sorterer feilinformasjon høyt på søkeresultatsiden. Dette kan indikere at brukerne opplever eksponeringen for klimarelaterte temaer som faktabasert, om enn *framet* til fordel for én side av debatten. At søk på vindkraft og oljeboring fremkaller ulike oppfatninger knyttet til hvor nøytral informasjonen er, forteller at opplevelsen av hvordan klimarelaterte temaer fremstilles i stor grad avhenger av hvilket tema det er snakk om. Som brukerne også nevnte, kan det være mange faktorer som spiller inn for måten et tema blir fremstilt på. Kanskje hadde brukernes opplevelser vært annerledes dersom andre begreper hadde blitt brukt i undersøkelsen. Likevel er det vindkraft og oljeboring som legges til grunn for denne oppgaven. Med utgangspunkt i disse, opplever brukerne å bli eksponert for klimarelaterte temaer på en faktabasert, men skjevfordelt måte når det kommer til politiske synspunkter. En konsekvens av dette er ifølge brukerne at Googles algoritmer kan forme deres oppfatninger om at verden er slik den fremstilles i søkemotoren. Med andre ord stemmer brukernes oppfatninger om Google-søk overens med kultivasjonsteorien. Selv om informasjonen som prioriteres er sann, kan det å ekskludere andre synspunkter være skadelig for ytringsfriheten. Dette er noe brukerne anser som problematisk, og som også kan påvirke deres generelle opplevelse av hvordan de blir eksponert for klimarelaterte begreper i Google.

For det andre kan brukernes opplevelser av personalisering i Google si noe om hvor troverdig og objektivt de opplever det å bli eksponert for klimarelaterte temaer. Med unntak av søkeforslag og søkeresultater på norsk rettet mot Norge, og betalte annonser, preges Googles søkemotor ifølge brukerne av lite personalisering. Dette kan styrke opplevelsen av at prioriteringen av informasjon er generisk og lite påvirket av faktorer som personlige data eller politiske og økonomiske mål. At deltakerne opplever Google som mindre preget av personalisering enn andre nettsider og sosiale medier, kan indikere at Google-brukere anser søkemotoren som mer troverdig enn andre plattformer. Når det gjelder søk på de utvalgte klimabegrepene, var oppfatningene jevnt over at søkene i enda mindre grad var personalisert enn de tidligere hadde opplevd med andre søkeord. Dette ble begrunnet med at søk på produkter og tjenester oftere genererer tilpassede annonser. Fordi brukerne anser fremstillingen av klimarelaterte begreper som lite personalisert, kan det derfor sies at de opplever Googles eksponering av klimarelaterte temaer som troverdig og "lik for alle". Til tross for at brukerne anså dette som positivt med tanke på at det svekker sjansen for feilinformasjon, kan en slik ensretting være problematisk, fordi det hindrer andre kilder og synspunkter i å vises på første søkeresultatside. Fravær av personalisering ved Google-søk sees derfor som både noe positivt og noe negativt; sjansen for å havne i et *personlig* ekkokammer er liten, samtidig gjør det at andre synspunkter og holdninger vil utelukkes for en større gruppe.

For det tredje kan hvordan brukerne uttrykker bevissthet til algoritmenes prioritering av informasjon og hvordan de forholder seg kritisk til dette ha avgjørende betydning for opplevelsen. Dette er fordi det kan påvirke hvordan brukerne vurderer søkeforslag og søkeresultater, det kan påvirke hva de ser på som relevant, og det kan påvirke deres oppfatning av hvilke holdninger, synspunkter og vinklinger som kommer til syne. De aller fleste velger ett av de øverste søkeresultatene, og bruker ikke lang tid på å vurdere hvilket som er best. Likevel forholder de seg kritiske til hvilke kilder som kommer opp, og basert på egne vurderinger opplever de lite eller ingen feilinformasjon ved søk i Google. Dette gjelder også for søk på de klimarelaterte temaene. Basert på hva deltakerne vet om algoritmer, og på hvordan de forholder seg kritisk ved søk i Google, kan de sies å ha kunnskap om algoritmer på et grunnleggende nivå. De er i stor grad bevisste på algoritmenes funksjoner, og er kritiske til hvordan de prioriterer informasjon. Blant annet er de kritiske til at det de oppfatter som de mest besøkte sidene kommer opp øverst. Ifølge flere indikerer dette at det ikke nødvendigvis er de beste resultatene som prioriteres, men de som genererer klikk og dermed penger. Dette gjelder også

søk på de utvalgte begrepene i denne undersøkelsen. Brukerne opplever med andre ord å bli eksponert for klimarelaterte temaer på en måte som fremmer de nettsidene som fra før av har blitt mest besøkt.

7. Begrensninger

I dette kapitlet vil jeg rette et kritisk blikk mot mitt eget arbeid med denne oppgaven. Det overordnede fokuset har vært på brukeres opplevelser med algoritmer, noe som blir mer og mer aktuelt i våre dager. Klimadebatt har blitt brukt som case fordi måten disse blir presentert på i mediene og på nett kan ha mye å si for individers holdninger. Ved hjelp av kvalitative intervjuer av vanlige Google-brukere bidrar undersøkelsen til å si noe om hvordan algoritmer kan påvirke menneskers oppfatning av virkeligheten. Likevel er det også flere begrensninger ved studien som kan ha påvirket funnene og analysen. Jeg vil først gå igjennom det jeg anser som svakheter ved de ulike delene av oppgaven. Deretter vil jeg vurdere studiens forskningsmessige kvalitet på bakgrunn av kriteriene reliabilitet, validitet og generaliserbarhet. Til slutt vil jeg komme med mine anbefalinger om videre forskning på temaet.

7.1 Kritikk av teoretisk og metodisk tilnærming

I tidligere kapitler har jeg allerede begrunnet mitt valg av teorier og metode for denne oppgaven. Jeg anser det likevel som nødvendig å diskutere tolkningsrammene som ligger til grunn for resultatene, da det er flere deler av undersøkelsen som kunne vært gjort annerledes.

For det første er det flere valg angående den metodiske tilnærmingen som kunne vært gjort annerledes. Til tross for at kvalitative intervjuer er en passende metode når det kommer til å samle inn informasjon om menneskers tanker og opplevelser, kunne en kvantitativ analyse i form av for eksempel spørreundersøkelser gitt en bredere forståelse av algoritmenes innvirkning på mennesker generelt. Utvalget mitt var begrenset til 10 personer rekruttert på samme sted, og alle var studenter mellom 20 og 30 år. Det var også en overvekt av kvinnelige deltakere, uten annen årsak til dette enn at det var flest kvinner som sa ja til å delta. Disse faktorene kan ha medført et noe snevert analyseresultat. Flere deltakere, samt en mer variert

spredning i alder, kjønn og sted, kunne ha tilført analysen flere synspunkter og bidratt til et annerledes og kanskje mer representativt resultat.

Den kanskje største svakheten ved intervjuguiden og selve intervjuene, er at enkelte av spørsmålene ble tolket annerledes av deltakerne enn det som var min intensjon. Et eksempel på dette er spørsmålet om hvordan algoritmer kan legge begrensninger på hva man foretar seg på nett. Flere av deltakerne besvarte dette med å beskrive mulige konsekvenser av algoritmer generelt, som blant annet dannelsen av ekkokamre. Fordi dette også kunne være relevant for analysen, lot jeg deltakerne snakke ferdig, og omformulerte spørsmålet etterpå. Intervjuene kunne med fordel også ha vart enda lenger. Blant annet kunne jeg ha stilt enda flere oppfølgingsspørsmål underveis i intervjuene, for å få deltakerne til å utbrodere sine svar. Sett i ettertid kunne jeg også redusert bruken av ja/nei-spørsmål, og på denne måten sikret meg mot å legge føringer for deltakernes svar. En annen innvending mot intervjuprosessen er at de fleste intervjuene ble gjennomført umiddelbart etter forespørsel om å delta. Det kan hende at deltakerne ville hatt mer å si om temaet dersom de hadde fått bedre tid til å forberede seg. På den andre siden fikk jeg svar som representerte deltakernes umiddelbare tanker, noe som kan være positivt når man skal undersøke blant annet algoritmekunnskap. Under kvalitative intervjuer må man ta høyde for at deltakerne ikke alltid forteller sannheten eller beskriver virkeligheten nøyaktig slik den er. Det kan også være at deltakerne svarer ut ifra hva de tror forskeren ønsker å høre. Jeg oppfattet likevel deltakerne som ærlige, og at de svarte etter beste evne.

Det er en viss risiko for at deler av informasjonen fra intervjuene går tapt i en transkriberingsprosess. Fordi noen av intervjuene ble gjort digitalt over Zoom, var det vanskelig å komme unna tekniske problemer som dårlig lyd og svak internettilkobling. Jeg opplevde ikke dette som et stort hinder underveis i intervjusettingen, men under transkriberingen oppdaget jeg at noen av ordene var svært vanskelige å høre. Fordi intervjuene ble transkribert kort tid etter at intervjuene ble utført, husket jeg stort sett likevel hva deltakerne hadde sagt eller ment. Jeg opplevde at intervju- og transkriberingsprosessen tok mye tid, noe som utsatte selve analysen av datamaterialet. Med bedre tid kunne jeg kanskje optimalisert både intervjuene og analysedelen.

Når det gjelder selve analysen av datamaterialet, dreier svakhetene seg i stor grad om min egen tolkning av intervjuene. Dette gjelder spesielt der deltakerne ikke uttalte seg eksplisitt om hva de mente. I disse tilfellene ble jeg nødt til å tolke utsagnene slik jeg tror de «egentlig» mente det, og i første omgang kategorisere dem ut ifra hvilke temaer som viste seg å være mest fremtredende. Oppgavens kategorier og analysen av materialet bygger også i stor grad på de valgte teoriene algoritmekunnskap, kultivasjonsteori og nedkjølingseffekt. Alle disse kan på ulike måter bidra til å belyse datamaterialet. Likevel avhenger bruken av disse i stor grad av min egen tolkning, og det vil alltid være en mulighet for at andre forskere ville tolket innholdet annerledes, selv med utgangspunkt i de samme teoriene. Delen som handler om Google-brukeres algoritmekunnskap byr også på utfordringer med tanke på hvordan dette kan måles ut ifra intervjuer, og det er en risiko for feiltolkning. Samtidig kunne andre teorier fungert like bra, eller enda bedre, som tolkningsrammer for analysen. Ved å kun fokusere på de valgte teoriene, begrenses tolkningen til disse innfallsvinklene. Kategoriseringen i seg selv bidrar også til å utelukke deler av datamaterialet som kunne vært interessant å se nærmere på. Likevel mener jeg at de viktigste og mest relevante delene av intervjuene har blitt inkludert i analysen.

I den avsluttende diskusjonen har jeg forsøkt å sammenfatte resultatene fra analysedelen, samt brukt disse til å besvare de tre forskningsspørsmålene. Det jeg opplevde som den største utfordringen med denne delen, var å knytte innholdet i de ulike kategoriene til forskningsspørsmålene. Noen av kategoriene kunne bidra til å svare på flere spørsmål. En årsak til dette er at spesielt de to siste forskningsspørsmålene henger sammen med hverandre. Enkelte poeng blir derfor gjentatt. Likevel mener jeg at diskusjonen rundt bidrar til å belyse tematikken på ulike måter, og at forskningsspørsmålene blir besvart deretter.

7.2 Studiens forskningsmessige kvalitet

I forskningsprosjekter finnes det visse kriterier som er med på å avgjøre kvaliteten på arbeidet (Tjora, 2021, s. 259). Disse kriteriene dreier seg om studiens pålitelighet (reliabilitet), gyldighet (validitet), og generaliserbarhet (Tjora, 2021, s. 259). Det kan være utfordrende å innfri disse kriteriene i kvalitative undersøkelser. Mulige årsaker til dette er at kvalitativ metode ofte innebærer færre deltakere, samtidig som at forskerens egen tolkning av datamaterialet i stor grad er med på å påvirke resultatet. Dette er også gjeldende for denne oppgaven. Likevel kan

en vurdering av undersøkelsens pålitelighet, gyldighet og generaliserbarhet si noe som kvaliteten på arbeidsprosessen og på de endelige resultatene.

Studiens gyldighet eller validitet handler om hvorvidt undersøkelsens datamateriale faktisk gir svar på det man ønsker å finne ut av (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 282). I denne studien har målet vært å undersøke hvordan brukere av Google opplever at algoritmer fremstiller saker om klima. Samtidig har jeg ønsket å besvare tre forskningsspørsmål. Disse gir ikke svar på problemstillingen alene, men målet har vært at de sammen skal gi et innblikk i hva som kan være årsakene til deltakernes opplevelser. Intensjonen har derfor vært at kvalitative intervjuer skulle hente inn perspektiver som er relevante for problemstillingen. Det kan innvendes at det å intervju flere personer enten kunne gi et mer presist eller et mer variert resultat. Likevel er min oppfatning at antallet deltakere ikke svekker validiteten i særlig stor grad, da intervjuene er innholdsrike. Jeg har også holdt fokus på å finne ut det jeg ville ha svar på gjennom arbeidet med intervjuguide, gjennomføring av intervju, og den påfølgende analysen. Fordi resultatene besvarer både forskningsspørsmålene og den overordnede problemstillingen, oppfatter jeg at validiteten av oppgaven er god.

Pålitelighet eller reliabilitet handler om hvor troverdige forskningsresultatene er (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 281). Studien kan anses som pålitelig dersom det er sannsynlig at man ville fått lignende funn ved å gjenta undersøkelsen på et senere tidspunkt og med andre forskere (Brinkmann & Kvale, 2015, s. 281). Fordi informasjonen som havner på Googles første søkerresultatside hele tiden kan forandre seg, er det en mulighet for at denne undersøkelsens deltakere ville ha hatt andre oppfatninger på et senere tidspunkt. Det kan også hende at enkelte av mine spørsmål har vært ledende og ført til visse svar, da jeg i noen tilfeller fant det nødvendig å presisere hva jeg var ute etter å vite. Til tross for disse mulige svekkende faktorene, mener jeg at deltakernes utsagn av deres egne opplevelser virker troverdige. Deltakernes svar representerer deres opplevelser av algoritmenes prioritering av informasjon på det tidspunktet intervjuene ble gjennomført, og bidrar dermed til å besvare problemstillingen. Pålitelighet eller reliabilitet handler også om hvorvidt det er en sammenheng mellom de ulike delene av forskningsprosjektet (Tjora, 2021, s. 259). Dette innebærer at en kobling mellom empiri, analyse og teori bør være til stede (Tjora, 2021, s. 263). Undersøkelsesopplegget bør være utformet på en entydig måte, og selve datainnsamlingen bør gjennomføres systematisk

(Grønmo, 2016, s. 241). Alle intervjuene er gjennomført med utgangspunkt i den samme intervjuguiden, og de er alle kodet og kategorisert på samme måte. I analysedelen har jeg redegjort for hvordan de ulike teoriene kan belyse undersøkelsens resultater. Bruken av disse teoriene har lagt rammer for tolkningen av alle deltakernes refleksjoner. Derfor henger de ulike delene av oppgaven etter min oppfatning godt sammen. Det er som tidligere nevnt en mulighet for at andre forskere ville ha fått annerledes resultater eller tolket det samme datamaterialet på en annen måte. Sett bort ifra denne hypotetiske muligheten, tror jeg likevel at en annen forsker hadde fått relativt lignende resultater ved å ta utgangspunkt i det samme undersøkelsesopplegget og de samme teoriene. En grunn til dette er at jeg har forsøkt å minimere sjansen for at mine egne oppfatninger påvirker analysen. Jeg vil derfor hevde at oppgavens resultater og konklusjon er pålitelig.

Generaliserbarhet handler om hvorvidt resultatene er relevante også utover de enhetene som har blitt undersøkt (Tjora, 2021, s. 260). Det kan være vanskelig å skulle generalisere funn som stammer fra kvalitative forskningsopplegg. Denne studien består av et relativt lite antall deltakere, noe som gjør det vanskelig å overføre funnene til å gjelde alle norske Google-brukere. Det er sannsynlig at de utvalgte deltakerne har en del til felles når det kommer til alder, utdanning, bosted og livssituasjon. Det kan derfor argumenteres for at funnene kan generaliseres til å gjelde for studenter ved UiO, men at resultatene kunne vært betydelig annerledes for et annet utvalg av nordmenn. På den andre siden er de alle ulike personer med individuelle tanker og meninger. Selv om funnene ikke gir et helhetlig bilde av alle norske Google-brukeres opplevelser, bidrar de til en innsikt i hvordan publikum kan oppfatte algoritmer og deres prioritering av informasjon på nett og i sosiale medier. Studien er derfor ikke å anse som generaliserbar for en hel befolkning, men kan ha overføringsverdi eller være sammenligningsgrunnlag for videre studier.

7.3 Videre forskning

Dette forskningsprosjektet har gitt bedre innsikt i hvordan mennesker opplever algoritmer og deres funksjoner ved søk i Google. Som beskrevet i metodedelen og tydeliggjort gjennom hele oppgaven, er undersøkelsen basert på en kvalitativ forskningsmetode. Utvalget består av få enheter valgt ut innenfor et begrenset geografisk område, der alle kan karakteriseres som unge voksne. Det kunne derfor vært interessant å gjennomføre lignende studier med andre deltakere,

for eksempel med eldre mennesker, for å se om det er variasjon i funnene. Samtidig kunne bruk av en kvantitativ metode med flere enheter gi bedre grunnlag for generaliserbarhet.

I denne oppgaven har klima og klimaendringer blitt brukt som case, mer spesifikt debattene rundt vindkraft og oljeboring. Det er viktig å finne felles løsninger på klimautfordringene, og måten klima fremstilles på i både tradisjonelle og sosiale medier kan være avgjørende for hvilke holdninger man danner seg. Til tross for at Google er størst når det kommer til internettsøk, er det bare én av mange plattformer hvor man kan tilegne seg informasjon i dag. Derfor ville det vært interessant å erstatte Google med sosiale medier som Facebook, Instagram, Snapchat og TikTok i en lignende studie. Det samme kunne vært gjort med nyhetsmedier som aviser, tv og radio. Et annet forslag er å gjennomføre en komparativ studie av for eksempel to nyhetskanalers dekning av klima og klimaendringer. Dette kunne ført til kunnskap om eventuelle likheter og forskjeller i massemedienes kringkasting av den samme problemstillingen. En anbefaling er derfor å gjennomføre studier av hvordan temaer knyttet til klima fremstilles også på andre informasjonsplattformer enn Google.

Det kunne også vært interessant å vite hva brukere tenker om hvordan Googles algoritmer fremstiller andre klimarelaterte temaer. For eksempel kunne mer abstrakte søkeord som 'klimaendringer' eller 'det grønne skiftet' blitt brukt i en lignende studie. Det samme kunne søk på helt andre temaer, som for eksempel politiske hendelser, kulturelle fenomener, religioner, helseproblemer og diverse sensitive temaer. Dersom Google er med på å påvirke brukernes egne oppfatninger og holdninger, noe det er sannsynlig at det gjør, kan måten noe legges frem på være avgjørende på *hvilke* oppfatninger og holdninger som skapes. Det er med andre ord viktig å finne ut mer om hvordan den kanskje største kilden vi har til informasjon fremstiller visse temaer, og på denne måten kan ha innvirkning på menneskers liv. Derfor anbefaler jeg videre forskning på dette.

Den samme undersøkelsen kunne også blitt gjennomført i en annen kontekst, for eksempel med et annet land enn Norge som utgangspunkt. Det er sannsynlig at menneskers verdenssyn er forskjellig avhengig av hvilket land og hvilken kultur man kommer fra. Denne undersøkelsen gir en svak indikasjon på nettopp dette, ved at de fleste deltakerne opplevde

Googles-søk på klimadebatter relativt likt. Kanskje vil brukere fra en annen del av verden oppleve søkene på en helt annen måte, spesielt dersom troen på menneskeskapte klimaendringer er svakere enn i Norge. En slik undersøkelse kunne blitt utført for å teste om hvilken nasjonalitet man har, eller hvilket land man bor i, har innvirkning på opplevelsen.

Undersøkelsens funn viser at deltakerne anser seg selv som kritiske til algoritmers prioritering av informasjon, men at dette ikke påvirker deres atferd på nett nevneverdig. Dette er noe som gjøres rede for i denne oppgaven, men som ikke drøftes i særlig stor grad. Fremtidige studier kunne derfor gått mer i dybden på årsakene til dette. Dette kunne blitt gjort ved å intervjuet et utvalg bestående av personer i ulike aldersgrupper, da alder er en faktor som potensielt kan ha innvirkning på menneskers atferd på nett. Samtidig hadde en kvalitativ undersøkelse av personer som *faktisk* opplever en nedkjølingseffekt vært nyttig for å finne ut mer om hvilke psykologiske årsaker som ligger til grunn for dette, og hvordan det eventuelt kan forhindres.

Denne studien viser at algoritmenes prioritering av innhold har mye å si for hva brukerne tilegner seg av informasjon. Den gir innblikk i hvordan brukerne *opplever* at klimarelaterte debatter fremstilles, og hvilke konsekvenser de selv *mener* prioriteringen av informasjon kan ha. Det kunne vært interessant å undersøke hvordan Googles fremstilling av temaer – som for eksempel klima og klimaendringer – *faktisk* påvirker individer og samfunn. Dette ville krevd omfattende tid og ressurser, da menneskelig atferd og endringer i samfunnet ville vært viktige målestokker. Hvorvidt dette ville vært gjennomførbart er derfor usikkert.

8. Konklusjon

I dette endelige kapitlet vil jeg oppsummere hovedfunn fra oppgavens analyse og den avsluttende diskusjonen. Målet med oppgaven har vært å undersøke hvordan norske brukere opplever at algoritmer fremstiller klimarelaterte temaer i Google. Som nevnt innledningsvis er det flere årsaker til valget av problemstilling. Google er per i dag verdens største søkemotor, og har dermed en enorm makt når det kommer til hvilken informasjon vi som brukere av tjenesten blir eksponert for. Dette gjør at det er viktig å vite mer om hvor bevisste vi mennesker er til den makten Google besitter. Spesielt viktig er det fordi Google kan påvirke våre holdninger til de store spørsmålene og debattene som preger samfunnet. Klima og klimaendringer er kanskje det

største og mest utfordrende problemet menneskeheten står overfor. Hvordan mennesker tilegner seg informasjon om dette, og ikke minst hva slags informasjon som tilbys, vil kunne være avgjørende for å komme til enighet. Derfor har søk på temaer knyttet til dette blitt brukt som case i denne oppgaven.

Basert på problemstillingen formulerte jeg tre forskningsspørsmål. Disse har vært styrende for utformingen av oppgaven, både når det gjelder valg av teori, metode og analyse av datamaterialet. Gjennom kvalitative intervjuer har jeg samlet inn data fra et tilfeldig utvalg norske Google-brukere. Innholdet i intervjuene har blitt gått igjennom og kategorisert ut ifra hva som kunne være relevant for å besvare forskningsspørsmålene. Deretter har det analyserte materialet blitt knyttet opp mot forskningsspørsmålene, og diskutert opp mot kultivasjonsteori, algoritmekunnskap og nedkjølingseffekt. Funnene har også blitt sett i sammenheng med eksisterende litteratur og tidligere studier. De fem temaene eller kategoriene har alle gitt verdifull innsikt, og enkelte av dem har også bidratt til å svare på flere enn ett av spørsmålene.

Forskningsspørsmål én dreide seg om hvilke holdninger til vindkraft og oljeboring deltakerne opplever å bli eksponert for i Google. Her var deltakerne mer eller mindre enige om at Google presenterer informasjon som gir uttrykk for en nøytral holdning til vindkraft, mens en negativ holdning preger søkerresultatsiden ved søk på oljeboring. Selv om brukerne ifølge denne undersøkelsen opplever en skjevfordeling når det gjelder hvilke holdninger som kommer til uttrykk om oljeboring, var det ingen som oppfattet noe av innholdet som feilinformasjon.

Forskningsspørsmål to handlet om brukernes opplevelser av personalisering i Google. Også her var meningene relativt samsvarende. Norske Google-brukere opplever ifølge denne undersøkelsen søkeforslag og organiske søkerresultater som lite preget av personalisering. Annonser oppleves derimot som personalisert i noen grad. Dette gjelder likevel mest for varer og tjenester, og ikke for annonser som kommer opp ved søk på klimarelaterte begreper som vindkraft og oljeboring. I stedet var den rådende oppfatningen at innholdet som prioriteres er det som er mest populært, noe som ifølge deltakerne kan ha både positive og negative sider.

Forskningsspørsmål tre tok for seg på hvilke måter brukerne er bevisste på og kritiske til algoritmenes prioritering av informasjon, både på nett generelt og i Googles søkemotor. Brukerne gir uttrykk for at de er bevisste på hva algoritmer er, og at de blir brukt til å sortere

og prioritere hvilke søkeforslag og søkeresultater som skal havne øverst. Tilknyttet dette er de bevisste på at Googles algoritmer kan ha stor innflytelse på hvilke nettsider som blir brukt og hvilken informasjon som blir lest. Rapporteringene av deres egen atferd styrker denne antakelsen, da brukerne sjeldent eller aldri går videre fra første søkeresultatside. De vurderer likevel kildene som kommer opp kritisk før de velger søkeresultat. Samtidig er de ganske bevisste på hvilken rolle algoritmenes prioriteringer spiller for Googles økonomiske hensikter. Nedkjølingseffekten er noe de færreste har reflektert rundt, og bevisstheten rundt konsekvensene det kan ha er derfor lav. Sammenlagt tolkes funnene i denne oppgaven likevel som at brukerne er bevisste på hva algoritmer er og hvordan de fungerer, samtidig som de forholder seg kritisk til dette ved å vurdere kilder og velge søkeresultater fra sider de kjenner igjen, og som ikke ser ut til å ha bakenforliggende politiske eller økonomiske motivasjoner.

Som et endelig svar på problemstillingen, vil jeg konkludere med at norske Google-brukere opplever at klimarelaterte temaer blir fremstilt på en måte som fremmer de mest populære meningene, men at informasjonen stort sett er generisk og ser ut til å være basert på faktainformasjon. Innholdet oppleves som lite tilpasset den enkelte bruker, likevel oppgir alle å få opp informasjon fra omtrent de samme kildene. Dette indikerer at selv om innholdet kanskje ikke er personalisert mot individet i særlig stor grad, så vil norske Google-brukere få omtrent den samme informasjonen, og dermed vil andre holdninger kunne utelukkes for denne målgruppen. Over tid kan dette føre til oppfatninger om at måten klimadebattene fremstilles på er korrekte representasjoner av virkeligheten, noe som stemmer overens med kultivasjonsteorien (Potter, 2012, s. 73). Få av brukerne opplever en frykt for overvåkning ved søk på nett, og nedkjølingseffekten (Penney, 2017, s. 2) ser derfor ikke ut til å være særlig fremtredende. Dette kan indikere en lav bevissthet om konsekvenser knyttet til algoritmer og personalisering. Likevel uttrykker brukerne bevissthet og kritikk mot algoritmer ved at de vurderer søkeresultater i Google kritisk, og er bevisste på hvorfor de rangeres slik de gjør. På denne måten gir de uttrykk for å besitte en grunnleggende algoritmekunnskap (Cotter & Reisdorf, 2020, s. 747). Dette gjør det troverdig ut ifra min tolkning at brukernes opplevelser stemmer overens med hvordan klimadebattene *faktisk* blir presentert i Google. Hvorvidt dette stemmer, vil likevel kreve videre studier om måten algoritmer i Google fremstiller verden på.

Litteraturliste:

Aalberg, T. & Curran, J. (2012). *How Media Inform Democracy*. Routledge.

Abrahamsen, M. H. & Gramstad, T. (2019, 3. desember). Google. I *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/Google>.

Austgulen, M. H. & Stø, E. (2013). Norsk skepsis og usikkerhet om klimaendringer. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 54(2), 124-150. https://www-idunn-no.ezproxy.uio.no/tfs/2013/02/norsk_skepsis_og_usikkerhet_om_klimaendringer.

Avaaz. (2020, 16. januar). *Why is YouTube Broadcasting Climate Misinformation to Millions?* https://secure.avaaz.org/campaign/en/youtube_climate_misinformation/.

Backer, I. L. (2021). Plenumsdommen i klimasøksmålet. *Lov og rett*, 60(3), 135-158. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-3061-2021-03-03>.

Backlinko. (2021). About Brian Dean and Backlinko. Hentet fra <https://backlinko.com/about-backlinko>.

Braun, V. & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. I H. Cooper, P. M., Camic, D. L. Long, A.T. Panter, D. Rindskopf & K. J. Sher (Red.), *APA handbook of research methods in psychology, Vol. 2. Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological* (s. 57-71). American Psychological Association. <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1037/13620-004>.

Brinkmann, S. & Kvale, S. (2015). *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. (3.utg.). SAGE Publications, Inc.

Bucher, T. (2017a). *IF... THEN: Algorithmic power and politics*. Oxford University Press.

Bucher, T. (2017b). The algorithmic imaginary: exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 30-44. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1154086>.

Buhi, E. R., Daley, E. M., Fuhrmann, H. J. & Smith, S. A. (2010). An Observational Study of How Young People Search for Online Sexual Health Information. *Journal of American College Health*, 58(2), 101-111. <https://doi.org/10.1080/07448480903221236>.

Castro, C. & Pham, A. K. (2020). Is the Attention Economy Noxious? *Philosophers' Imprint*, 20(17), 1-13.

- Copeland, B. J. (2020). Artificial Intelligence. I *Britannica*.
<https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>.
- Cotter, K. & Reisdorf, B. C. (2020). Algorithmic Knowledge Gaps: A New Dimension of (Digital) Inequality. *International Journal of Communication*, 14, 745-765.
- Dahl, T. & Fløttum, K. (2015). Klimadebatten: mange stemmer og mange budskap. *Klart språk i Norden*, 16(8), 35-42. <https://doi.org/10.7146/ksn.v0i0.23919>.
- Datatilsynet. (2020, 11. august). Personvernundersøkelsen 2019/2020. Hentet fra <https://www.datatilsynet.no/regelverk-og-verktoy/rapporter-og-utredninger/personvernundersokelser/personvernundersokelsen-20192020/>.
- Dean, B. (2020, 20. August). How People Use Google Search (New User Behavior Study). Hentet fra <https://backlinko.com/google-user-behavior>.
- DeVito, M. A. (2017). From Editors to Algorithms. *Digital Journalism*, 5(6), 753-773.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2016.1178592>.
- Douglas, K. M., & Sutton, R. M. (2015). Climate change: Why the conspiracy theories are dangerous. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 71(2), 98-106.
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0096340215571908>.
- Eide, M., Sjøvaag, H. & Larsen, L. O. (2016). *Journalism Re-examined. Digital challenges and Professional Reorientations. Lessons from Northern Europe*. Bristol/Chicago: Intellect.
- Eimhjellen, I. & Ljunggren, J. (2017). *Kollektiv handling i digitale medier. Nye digitale skiller?* (Senter for forskning på sivilsamfunn og frivillig sektor Rapport 2017:3).
<https://samfunnsforskning.brage.unit.no/samfunnsforskning-xmlui/handle/11250/2442827>.
- Enli, G. (2018, 14. mai). Sosiale medier. I *Store Norske Leksikon*. Hentet fra https://snl.no/sosiale_medier.
- Equinor. (2022). Vi akter å bli en global aktør innen vindkraft til havs. Slik skal vi klare det. Hentet fra https://www.equinor.com/no/what-we-do/wind.html?gclid=CjwKCAjwu_mSBhAYEiwA5BBmfzjIE8xtFFo05kEUxa0yQOactyDhDV7b2NnMIIB8GlpNAGhZ2kZuxoCcYwQAvD_BwE.
- Esteve, A. (2017). The business of personal data: Google, Facebook, and privacy issues in the EU and the USA. *International Data Privacy Law*, 7(1), 36-47.

- Everett, E. L. & Furseth, I. (2012). *Masteroppgaven: Hvordan begynne – og fullføre*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Eviny. (2022). Energi for fremtiden. Hentet fra <https://www.eviny.no/>.
- Google. (2019). *How Google fights misinformation*.
https://www.blog.google/documents/37/How_Google_Fights_Disinformation.pdf.
- Google. (2021). *Slik fungerer søkealgoritmer*.
<https://www.google.com/intl/no/search/howsearchworks/algorithms/>.
- Gran, A., Booth, P. & Bucher, T. (2021). To be or not to be algorithm aware: a question of a new digital divide? *Information, Communication & Society*, 24(12), 1779-1796.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1736124>.
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2.utg.). Fagbokforlaget.
- Hannemyr, G., Liestøl, G., Lüders, M. & Rasmussen, T. (2015). *Digitale medier. Teknologi – Anvendelser – Samfunn*. (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hofstad, K. (2019, 29. november). Vindkraftverk. I *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/vindkraftverk>.
- Holm, A. & Ervik, A. (2021, 2. august). YouTube. I *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/YouTube>.
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf.
- Kallelid, M. & Gausen, S. (2021, 5. oktober). Facebook-ansatt varslet om kynisk praksis som skremte henne. *Aftenposten*, s. 40.
- Kalsnes, B. & Pettersen, L. (2019). Algoritmer, analysedata og automatisering i det digitale medielandskapet – en avkledningsmanøver. *Norsk medietidsskrift*, 26(1), 1-10. <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.18261/ISSN.0805-9535-2019-01-01>.
- Karlsen, R., Steen-Johnsen, K., Wollebæk, D. & Enjolras, B. (2017). Echo chamber and trench warfare dynamics in online debates. *European Journal of Communication*, 32(3), 257-273. <https://doi.org/10.1177/0267323117695734>.

- Kim, Y. (2010). The Pilot Study in Qualitative Inquiry. Identifying Issues and Learning Lessons for Culturally Competent Research. *Qualitative Social Work*, 10(2), 190-206. <https://doi.org/10.1177/1473325010362001>.
- Koteyko, N., Nerlich, B. & Hellsten, I. (2015). Climate Change Communication and the Internet: Challenges and Opportunities for Research. *Environmental Communication*, 9(2), 149-152. <https://doi.org/10.1080/17524032.2015.1029297>.
- Benestad, R. (2020, 2. mai). Klimadebatten. I *Store Norske Leksikon*. Hentet fra https://snl.no/klimadebatten - faglige_sp%C3%B8rsm%C3%A5l.
- Medianord. (2018). *Om Google*. <https://www.medianord.no/om-google/>.
- Melhem, S. & Punyanunt-Carter, N. M. (2019). Using Cultivation Theory to Understand American College Students' Perceptions of Arabs in the Media. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 39(2), 259-271. <https://doi.org/10.1080/13602004.2019.1625258>.
- Naturvernforbundet. (2021, 6. april). Vindkraft – en arealkrevende energikilde. Hentet fra <https://naturvernforbundet.no/stans-naturtapet/vindkraft-en-arealkrevende-energikilde-article41668-4511.html>.
- Penney, J. W. (2017). Internet surveillance, regulation, and chilling effects online: a comparative case study. *Internet Policy Review*, 6(2), 1-39. <https://doi.org/10.14763/2017.2.692>.
- Potter, W. J. (2012). *Media Effects*. SAGE Publications, Inc.
- Rachul, C., Marcon, A. R., Collins, B., Caulfield, T. (2020). COVID-19 and 'immune boosting' on the internet: a content analysis of Google search results. *BMJ Open*, 10, 1-6. <https://bmjopen-bmj-com.ezproxy.uio.no/content/bmjopen/10/10/e040989.full.pdf>.
- Rainie, L., Anderson, J. (2017, 8. februar). *Code-Dependent: Pros and Cons of the Algorithm Age*. Pew Research. <https://www.pewresearch.org/internet/2017/02/08/code-dependent-pros-and-cons-of-the-algorithm-age/>.
- Redaksjonen. (2021, 27. februar). The rules of the tech game are changing: A new phase in the global tech contest is under way. *The Economist*. <https://www.economist.com/leaders/2021/02/27/the-rules-of-the-tech-game-are-changing>.

- Rosvold, K. A. (2022, 7. januar). Eviny AS. I *Store Norske Leksikon*. Hentet fra https://snl.no/Eviny_AS.
- StatCounter GlobalStats. (2021, august). Search Engine Market Share Worldwide. Hentet fra <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>.
- Sundar, S. S. (2020). Rise of Machine Agency: A Framework for Studying the Psychology of Human-AI Interaction (HAI). *Journal of Computer-Mediated Communication*, 25(1), 74-88. <https://doi.org/10.1093/jcmc/zmz026>.
- Svendsen, R. D., Gulla, J. A. & Frøland, J. (2019). Anbefaling av nyhetsinnhold i praksis. *Norsk medietidsskrift*, 26(1), 1-22. <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.18261/ISSN.0805-9535-2019-01-04>.
- Swensen, E. F. (2013). Rammer for handling? Klimaskeptikere i den norske klimadebatten. *Sosiologisk tidsskrift* 21(2), 133-151. https://www-idunn-no.ezproxy.uio.no/st/2013/02/rammer_for_handling_klimaskeptikere_i_den_norske_klimadeb.
- Szabo, S. & Webster, J. (2020). Perceived Greenwashing: The Effects of Green Marketing on Environmental and Product Perceptions. *Journal of Business Ethics*, 171(4), 719-739. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04461-0>.
- Tandoc Jr., E. C., Lim, Z. W. & Ling, R. (2018). Defining «Fake News». *Digital Journalism*, 6(2), 137-153. <https://www-tandfonline-com.ezproxy.uio.no/doi/pdf/10.1080/21670811.2017.1360143?needAccess=true&>.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. (4. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Uscinski, J. E., Douglas, K. & Lewandowsky, S. (2017). Climate Change Conspiracy Theories. I *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*. <https://oxfordre.com/climatescience/view/10.1093/acrefore/9780190228620.001.0001/acrefore-9780190228620-e-328>.
- Wallace, J. (2018). Modelling Contemporary Gatekeeping. The rise of individuals, algorithms and platforms in digital news dissemination. *Digital Journalism*, 6(3), 274-293. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1343648>.

Warner, B. R. & Neville-Shepard, R. (2014). Echoes of a Conspiracy: Birthers, Truthers, and the Cultivation of Extremism. *Communication Quarterly*, 62(1), 1-17.

<https://doi.org/10.1080/01463373.2013.822407>.

Whiting, A. & Williams, D. (2013). Why people use social media: a uses and gratifications approach. I *Qualitative Market Research: An International Journal*. 16(4), 362-369.

<https://doi.org/10.1108/QMR-06-2013-0041>.

WWF. (2022). Vindkraft og naturen. Hentet fra <https://www.wwf.no/klima-og-energi/vindkraft-og-naturen>.

YouTube. (2022a). Recommended videos. Hentet fra

<https://www.youtube.com/howyoutubeworks/product-features/recommendations/>.

YouTube. (2022b). YouTube Search. Hentet fra

<https://www.youtube.com/howyoutubeworks/product-features/search/>.

Zuboff, S. (2015). Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. I *Journal of Information Technology*. 30, 75-89.

<https://doi.org/10.1057/jit.2015.5>.

Zuboff, S. (2019). *Overvåkningskapitalismens tidsalder. Kampen for en menneskelig framtid ved maktens frontlinje*. Oslo: Spartacus Forlag AS.

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Kjønn:

Alder:

Utdanningsnivå:

Har du hørt om algoritmer?

Hva er din kjennskap til algoritmer på nett?

Hvis du skal forklare meg hva en algoritme er, hvordan vil du gjøre det?

Opplever du at algoritmer på nett påvirker deg på noen måte – i så fall hvordan?

- F.eks.: blir du mer kritisk til det du ser, blir du glad for innhold som passer deg, gjør de at du klikker deg videre på foreslåtte sider, foretar du handlinger basert på hva algoritmene viser deg?
- Gjør du noen grep for å unngå å bli påvirket? Hvordan da?
- Hvor kritisk vil du si at du er til algoritmer på nett?
- På hvilken måte er du kritisk til algoritmer?

Opplever du at algoritmer legger begrensninger på det du gjør på nett?

- Lar du være å søke etter noe?

På hvilke måter tror du vissheten om at algoritmer eksisterer kan legge begrensninger på hva folk gjør på nett?

Hvorfor tror *du* at Google bruker algoritmer? (generelt, ikke bare når det gjelder klimaspørsmål)

Hvor ofte bruker du Google til å lese deg opp på informasjon? (daglig – ukentlig – nå og da – aldri)

Hvordan vurderer du hvilke(t) søkeresultat(er) som er mest relevant for det du søker etter? (tittel/overskrift, kilde, plassering etc.)

- Velger du som regel et av de øverste søkeresultatene med en gang?
- Hender det at du blar til videre fra første søketreffside på Google? (Går fra søketreffside 1 til 2, 3, 4 osv.)

Hva er dine tanker om personalisering i Google?

I hvilken grad opplever du at søkeforslag og søkeresultater i Google er personalisert/tilpasset deg og dine preferanser?

- Får du ofte søketreff som matcher med dine interesser eller dine egne meninger om ting?

Leser, ser eller hører du ofte nyheter om klimaendringer?

- Hvis ja – hvor finner du disse nyhetene? (Tv, radio, aviser, nettaviser, sosiale medier, forskningsartikler eller nettsider)
- Hvis nei – hvorfor ikke? Hender det at du likevel kommer over nyheter om klimaendringer på nett?

Har du tidligere brukt Google til å finne informasjon om saker som handler om klima?

- Hvis ja - Hva tror du styrer hvilken informasjon du får opp om klimaendringer og klimadebatter?
- Hvis nei – Hva tror du styrer hvilken informasjon andre personer får opp om klimaendringer og klimadebatter?

Har du opplevd å få opp feilinformasjon om klima ved Google-søk?

- Hvis ja – Hva tror du dette skyldes?

Kan du åpne Google på telefonen din?

- Kan du skrive inn søkeordet «vindkraft»? Hvilke *søkeforslag* kommer opp? (be informanten lese opp dette)
 - o Hvordan vil du beskrive disse forslagene (hvordan er søkeforslagene vinklet?)
- Hvilke *søkeresultater* kommer opp når du søker på «vindkraft»? Hva ser vi her? (be informanten lese opp tittel + kilde på de øverste treffene)
- Hvordan vil du beskrive resultatene? Hvilke holdninger mener du at kommer til uttrykk her?
 - o Ser informasjonen ut til å være nøytral eller tar noen av treffene parti med en side av debatten? (positive/negative/nøytrale i debatten)
 - o Hva slags kilder er dette? Ser disse ut til å være pålitelige?
 - o Er noen av treffene betalte annonser?
- Opplever du at flere sider av debatten kommer til uttrykk?
- Hvorfor tror du at du fikk akkurat disse søkeresultatene? Hvilke faktorer spiller inn?
- (Gjenta prosessen ovenfor med søkeordet «*oljeboring*».)

Hva tror du konsekvensene av Googles prioritering/fremstilling av temaer kan være? (gode eller dårlige)

Tror du Google har en agenda når det kommer til klimaspørsmål? Tror du de prioriterer visse søkeresultater foran andre fordi de ønsker å oppnå noe? I så fall hva?

- Hvis ja – Hvorfor?
- Hvis nei – hvorfor ikke?

Vedlegg 2: Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

” Hvordan opplever brukere å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor?”?

Hei! Har du lyst å være med i et forskningsintervju til min masteroppgave? Jeg ønsker å finne ut hvordan brukere opplever å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom Googles algoritmer.

Formål

I dette prosjektet vil jeg finne ut hvordan brukere opplever å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom Googles algoritmer. Jeg vil finne ut hvilke holdninger brukerne opplever at kommer til uttrykk i søkeforslag og søkeresultater, og om de mener at innholdet er personalisert eller generisk. Jeg vil også undersøke hvor kritiske og bevisste brukerne er til algoritmer, både generelt og i Google. Prosjektet er en masteroppgave fra Universitetet i Oslo.

Jeg har lyst til å snakke med 10 personer. Jeg håper du vil være med!

Jeg vil for eksempel stille deg spørsmål som:

- *Hva er din kjennskap til algoritmer?*
- *Hvilke søkeresultater kommer opp når du søker på «vindkraft» i Google? Hvordan vil du beskrive resultatene?*
- *I hvilken grad opplever du at søkeforslag og søkeresultater i Google er tilpasset deg og dine preferanser?*

Hvem leder forskningsprosjektet?

Mitt navn er Maren Haugen, og jeg tar en mastergrad i medievitenskap ved Universitetet i Oslo. Denne undersøkelsen er en del av min masteroppgave.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Jeg spør deg om å være med, fordi jeg ønsker å snakke med tilfeldig utvalgte personer.

Hvis du har lyst å være med i forskningsprosjektet, må du skrive under på siste ark i dette brevet.

Hva betyr det for deg å delta?

Hvis du har lyst å delta i forskningsprosjektet, vil jeg ha et intervju med deg, hvor jeg stiller deg noen ulike spørsmål. Spørsmålene vil handle om søkeresultater i Google og hvilken kjennskap du har til algoritmene som styrer dette.

Som en del av intervjuet vil jeg be deg om å skrive inn et par utvalgte ord knyttet til klima i søkefeltet på Google. Jeg vil be deg om å beskrive hvilke søkeforslag og søkeresultater som kommer opp når du gjør dette.

Jeg vil gjøre lydopptak av intervjuet. Intervjuet vil ta ca. 20-30 minutter.

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 jeg oppbevarer og bruker dine opplysninger

Jeg vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Jeg behandler

opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.
Jeg passer på at ingen kan få tak i informasjonen som vi samler inn om deg.
Jeg sletter lydopptak fra intervjuet når jeg har skrevet ned alt som vi har snakket om.
Jeg passer på at ingen kan kjenne deg igjen når jeg skriver masteroppgaven. Jeg vil for eksempel finne opp et annet navn når jeg skriver om deg.
Jeg følger loven om personvern.

Hva skjer med opplysningene dine når jeg avslutter forskningsprosjektet?

Jeg er ferdig med masteroppgaven 1.06.2022. Da vil jeg passe på at all informasjon om deg er slettet.

Dine rettigheter

Hvis det kommer frem opplysninger om deg i det som jeg skriver, eller har i dokumentene mine, har du rett til å få se hvilken informasjon om deg som jeg samler inn. Du kan også be om at informasjonen slettes slik at den ikke finnes lenger. Dersom det er noen opplysninger som er feil kan du si ifra og be meg rette dem. Du kan også spørre om å få en kopi av informasjonen av meg. Du kan også klage til Datatilsynet dersom du synes at jeg har behandlet opplysningene om deg på en uforsiktig måte eller på en måte som ikke er riktig.

Hva gir meg rett til å behandle personopplysninger om deg?

Jeg behandler informasjon om deg bare hvis du sier at det er greit og du skriver under på samtykkeskjemaet.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål om studien, eller ønsker å trekke deg, kan du ta kontakt med Maren Haugen på tlf.: 99399849 eller på e-post: marenh1@uio.no.

Norsk senter for forskningsdata (NSD) har sagt at det er greit at jeg gjennomfører denne undersøkelsen.

Hvis du lurer på hvorfor NSD har bestemt dette, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Maren Haugen

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Hvordan opplever brukere å bli eksponert for klimarelaterte temaer gjennom algoritmene i Googles søkemotor?*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i intervju

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

(Signert av prosjektdeltaker, dato)