

6020

6019

6001

BAO347-1 21V

Bacheloroppgave

31.05.2021

Antall ord: 17 523

Høgskolen Kristiania

*Blockchain-teknologiens muligheter for å løse utfordringer
knyttet til datainnsamling og personvern i digital annonsering.*

Vår 2021

«Denne bacheloroppgaven er gjennomført som en del av utdannelsen ved Høgskolen Kristiania. Høgskolen er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger.»

Forord

Vi er stolte av å kunne levere denne bacheloroppgaven som en avslutning på vår bachelorutdanning i digital markedsføring ved Høyskolen Kristiania. Til tross for spesielle og til tider krevende omstendigheter, så har vi skrevet en oppgave vi selv er fornøyde med. Skriveprosessen har vært både spennende, lærerik og krevende. Vi har lært ekstremt mye under arbeidet med denne oppgaven, og spesielt fra vår veileder som både har vært en kilde til kunnskap og motivasjon! Med litt tøff kjærlighet har du hjulpet oss med å produsere en oppgave som uten din veiledning ikke ville vært like sterk.

Vi vil også spesielt takke informantene som har stilt opp til intervjuer og satt av tid i hverdagen sin for å hjelpe oss. Uten deres innsikt kunne vi ikke ha trukket reflekterte konklusjoner. Til slutt vil vi takke hverandre for å ha stått på og holdt motet oppe i en veldig spesiell tid med flere utfordringer som har stått på rekke og ventet oss.

Selv om slutten av studietiden vår har blitt frarøvet oss på grunn av Covid-19, så er vi veldig takknemlig for medstudentene våre og foreleserne som har gjort tiden vår ved Høyskolen Kristiania til en positiv periode i livene våre. Vi har utviklet oss som markedsførere og hatt en bratt læringskurve, og ser nå frem til å skaffe oss ny kunnskap i nye arenaer.

God lesing!

Sammendrag

I denne bacheloroppgaven undersøker vi om blockchain-teknologi kan løse et problem i digital annonsering. Problemet vi vil fokusere på innen digital annonsering er datainnsamling og personvern. For å besvare problemstillingen vår, ser vi blant annet på teori knyttet til blockchain, digital annonsering, brukerdata og personvern, informasjonskapsler og blockchain i sammenheng med digital annonsering. Ved hjelp av kvalitative intervjuer med personer som har god erfaring og kunnskap om digital annonsering og blockchain-teknologi, knytter vi deres perspektiver til teorien. Deretter bruker vi informasjonen til å diskutere og trekke konklusjoner.

Basert på teori og resultat fra metode, presenterer vi en konklusjon som vil ta opp mulighetene og utfordringene blockchain har til å løse utfordringer rundt personvern og datainnsamling i digital annonsering. Oppsummert så fant vi utfordringer ved datainnsamling og personvern i digital annonsering. Videre så konkluderer vi med at blockchain-teknologien fortsatt er for umoden for å løse disse problemene i dag. Studien viser at det finnes muligheter som kan bli anvendt i fremtiden, men at det ikke vil være relevant og mulig før om flere år frem i tid. Funnene i studien viser til muligheter for at blockchain-teknologien kan gi tilbake makten til forbrukerne ved at de har kontroll på egen data, sikre anonymitet og skape mer transparens i markedsføringsbransjen. Før dette vil være mulig er man nødt til å se på blockchain-løsninger som kan overholde GDPR og som er god nok til at en hel industri er med på det. Basert på dette vil vi til slutt komme med forslag til videre forskning, i tillegg til å ta for oss hva resultatene av vår undersøkelse vil si for bransjen i praksis.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	7
1.1 Bakgrunn for valg av tema	7
2.0 Problemstilling	11
2.1 Oppgavens struktur	12
2.2 Avgrensninger	12
3.0 Teori	13
3.1 Blockchain.....	14
3.1.1 Hva er blockchain?	14
3.1.2 Blockchain i praksis	14
3.2 Digitalt annonseringsøkosystem.....	15
3.2.1 Hva er digital annonsering?.....	15
3.2.2 Hovedaktører	16
3.2.3 Digital annonsering i praksis	17
3.2.4 Hvilken rolle spiller de forskjellige aktørene på personvernet?	18
3.3 Brukerdata og personvern.....	19
3.3.1 Anvendelse av brukerdata i digital annonsering	19
3.3.2 Lover, regler og etikk	21
3.4 Informasjonskapsler	22
3.4.1 Hva er informasjonskapsler?	22
3.4.2 Avvikling av tredjeparts informasjonskapsler og følgene for digital annonsering .	23
3.5 Blockchain og digital annonsering.....	25
3.5.1 Muligheter	25
3.5.2 utfordringer.....	27
4.0 Metode.....	30
4.1 Valg av metode	30
4.2 Valg av målgruppe	30

4.3 Rekruttering.....	31
4.4 Utvalg	31
4.5 Utvikling av intervjuguide	33
4.6 Gjennomføring av intervju	33
4.7 Analyse av intervjuene.....	35
4.8 Forskningsetikk	35
4.9 Styrker og svakheter ved egen forskning	36
5.0 Resultat og diskusjon.....	38
5.1 Forståelse av blockchain og digital annonsering	38
5.2 Datainnsamling og personvern	39
5.3 Muligheter med blockchain i digital annonsering	42
5.4 Utfordringer med blockchain i digital annonsering.....	47
5.5 Oppsummering av funn	49
6.0 Konklusjon	52
6.1 Konklusjon av oppgaven	52
6.2 Implikasjoner for markedsførere i praksis	54
6.3 Refleksjoner og begrensninger.....	54
6.4 Videre forskning	55
7.0 Referanseliste	57
Vedleggsliste	62
Vedlegg 1: Intervjuguide	63
Vedlegg 2: Informasjonsskriv.....	65
Vedlegg 3: Samtykkeerklæring	68
Vedlegg 4: Transkribert intervju.....	69

Begrepsavklaring

Digitalt annonseringsøkosystem: Alle aktive parter i digital annonsering. Et annet ord for annonseveien, eller prosessen man må gjennom for å annonsere på nett/digitalt.

Blockchain: På norsk kalt blokkjede. Et digitalt, desentralisert og distribuert register der transaksjoner blir loggført og lagt til i kronologisk rekkefølge med mål om å lage permanente og manipulasjonssikre arkiv (Treiblmaier 2018, 547).

Cookies: På norsk kalt informasjonskapsler. En liten tekstfil som lastes ned og lagres på datamaskinen når brukeren åpner en nettside (Norsk kommunikasjonsmyndighet 2021). Blir brukt for å samle data og spore atferd på nett.

Målretting: Bruk av markedsinnsikt og data for å treffe riktige forbrukere gjennom digitale annonser. Ved å målrette riktig sikrer man blant annet større mulighet for kjøp.

Datainnsamling: Bruk av forskjellige kilder til data for å blant annet kunne målrette digitale markedsføringstiltak.

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Som gruppe har vi en felles interesse for hvordan nye teknologier kan endre og forbedre måten vi som markedsførere jobber, og derfor var det naturlig for oss å utforske hvordan og om blockchain-teknologien kan løse utfordringer bransjen står overfor i dag. Vi synes det er viktig for bransjen generelt å omfavne nye teknologier og holde seg oppdatert, noe som ledet til at vi ville dykke inn i et fagfelt hvor det var lite forskning fra før. Det finnes lite håndfast norsk litteratur rundt blockchain og digital markedsføring, og dermed en mulighet for oss å bidra til forskningsfeltet. Allikevel kan manglende forskning og lite eksisterende anvendelse gjøre det utfordrende å finne gode informanter. Vi vil derfor se nærmere på dette med spesielt fokus på hvordan blockchain kan løse et problem i digital annonsering for å gi et tilskudd til forskning innen dette temaet. Vi gjennomfører dette prosjektet med høy grad av nysgjerrighet og spenning om våre tanker rundt temaet vil bli bekreftet eller avkreftet.

Ønsket vårt om å utforske mulighetene ved blockchain-teknologi oppstod etter at vi kom over en spennende artikkel som handlet om en ny og revolusjonerende nettleser som er bygd opp på nettopp denne teknologien. Som “digital natives” og en del av generasjon Z er digital teknologi en stor del av livet vårt vi ikke ville vært foruten, men samtidig har vi sett at internett og mulighetene som har kommet gjennom det også har et bakteppe. Disse problemene er grunnen til at Brendan Eich skapte nettleseren Brave som er basert på blockchain-teknologi. Da han skrev boken “Life after Television” trodde han at internett ville føre til et mer målrettet og effektivt annonseringssystem. Dette skulle kunne levere annonser seerne ønsket, og føre til et skifte i maktbalansen fra annonsører til kunder. I stedet mener han det annonse-teknologiske økosystemet ble et forvirrende utvalg av mellommenn og kompleksitet, hvor brukerne har mistet personvernet sitt og hovedfokuset for annonsørene kun er å optimalisere sjansene for kjøp (Gilder, 338). Vil blockchain kunne være løsningen som klarer å gjøre dette systemet fordelaktig for både forbrukere og annonsører?

Hvor begynner man?

For å forstå og se mulighetene for hvordan blockchain-teknologien kan anvendes i digital annonsering, må man først ha kunnskap om hvordan teknologi brukes i digital markedsføring nå. Digital teknologi har hatt en signifikant effekt på hvordan man jobber med markedsføring

i praksis (Alshura et al. 2018, 79) og som en digital markedsfører er man avhengig av teknologi for å kunne gjøre jobben sin, da man uten teknologi ikke kunne kalt seg en *digital* markedsfører. Utviklingen av ny digital teknologi, slik som når internett kom, har ledet oss til det digitale samfunnet vi kjenner i dag. I takt med at samfunnet har blitt digitalisert, har nye måter å gjennomføre markedsføringsaktiviteter på oppstått. Sammenlignet med tradisjonell reklame, lover digitale annonser bedre målretting og relevans, personlig annonseinnhold, programmatisk salg basert på auksjoner i sanntid og måling av individuelle eksponeringer for annonser med en rekke online og offline responsatferd (Gordon et al. 2020, 7). Markedsførere henter inn store mengder data fra kilder som e-post, nettsider, sosiale medier og digitale annonser for så å analysere dem.

Drivere for digital annonsering

Stordata fungerer som den grunnleggende driveren for kunstig intelligens, som blir ansett som kjerneteknologien til det Lee & Cho (2019) definerer som den fjerde industrielle revolusjonen. Det er kombinasjonen av forskjellige teknologier som blant annet kunstig intelligens, virtuell virkelighet og maskinlæring som utgjør den fjerde industrielle revolusjonen (Lee & Cho 2019, 332). Etter hvert som detaljerte og presise data om forbrukere blir stadig mer tilgjengeliggjort, forventes fremtiden for digital annonsering å ligge i mer personlig kommunikasjon. De store aktørene som Google, Facebook, Amazon og Netflix har tatt disse forventningene på alvor ved å erverve firmaer som driver med stordata og kunstig intelligens. Dermed er stordata et essensielt element for suksessen til den fjerde industrielle revolusjonen da kunstig intelligens, “tingenes internett”, blockchain, robotikkindustrien og autonome kjøretøy avhenger av og bygger på det (Lee & Cho 2019, 335).

Annonseproduksjon er ikke lenger avhengig av personlig intuisjon og erfaring slik som før, men produseres i stedet basert på data (Lee & Cho 2019, 336). AI, eller kunstig intelligens, gjør det mulig for datamaskiner å etterligne menneskets oppfatning, læring, problemløsning og beslutningstaking (IBM 2020). Et godt eksempel på det er TikTok som ble lansert i 2017, som er en plattform hvor brukere kan legge ut filmer på maks 60 sekunder. TikTok bruker AI-teknologi for å vurdere brukernes preferanser gjennom interaksjoner med innholdet og gir en personlig innholdsstrøm til hver bruker (Li 2019, 334).

Under kunstig intelligens har vi også maskinlæring. Maskinlæring fokuserer på å bygge

applikasjoner som lærer av erfaringer og forbedrer nøyaktigheten og beslutningsevnen over tid uten å være programmert til det (IBM 2020). Teknologien som analyserer og bruker stordata er nøkkelen til å forbedre maskinlæringsevnen, da den muliggjør mer hensiktsmessig beslutningstaking basert på dataanalysen og læringsresultatene (Lee & Cho 2019, 335). Et eksempel hvor maskinlæring har blitt brukt er Netflix. Netflix bruker maskinlæring for å anbefale filmer basert på det du tidligere har sett på, og det har vist seg at tre fjerdedeler av filmene som har blitt sett på Netflix er et resultat av dette anbefalingssystemet (Conick 2017). Dette resulterer i en personlig profil basert på brukerdata generert gjennom bruk av tjenesten som er tilpasset spesielt for hver enkelt bruker (Li 2019, 334).

I personlig informasjon inngår blant annet forbrukerens personlige identifikatorer, geolokalisering, biometriske data, nettleserhistorikk og psykometriske data (Datatilsynet 2019). Denne type informasjon er viktig for AI-applikasjoner i annonseringsprosessen, spesielt oppdagelsen av forbrukerinnsett og generering av merkevarebudskap. Blant de mange bekymringene for personvern, er spørsmålet om hvordan forbrukere kan vite hvilken personlig informasjon som samles inn av en enhet for hvilket formål, og om de bør godkjenne tilgangen mot å få en viss fordel tilbake. Nå som intelligente annonser er ment å betjene brukere bedre, må det etableres tillit mellom en enhet og dens brukere (Li 2019, 336).

Ved bruk av stordata, kunstig intelligens og maskinlæring så lover digital annonsering personlige annonser og brukeropplevelser. Dette kan virke positivt for forbrukeren, men det har også skapt en spenning i dagens digitale annonseøkosystem. Forbrukere oversvømmes av annonser hvorav de fleste fortsatt ikke er interessante eller relevante, men heller kan føles masete eller til og med for personlig. Det er en tynn linje mellom hva som er fordelaktig og urovekkende for forbrukeren (Majorel 2019), og dette har ført til at eksempelvis annonseblokkere har blitt mer utbredt i bruk. Før annonseblokkeringsteknologi hadde forbrukere ikke noe annet valg enn å tolerere annonsene, men nå har de et valg. Annonseblokkering truer annonseleverandører sin modell om å stole på annonseinntekter, da annonsørens mest ettertraktede forbrukersegmenter ofte installerer annonseblokkerere (Gordon et al. 2020, 16).

Blockchain-teknologi

Per i dag blir blockchain oftest assosiert med kryptovalutaen Bitcoin. Selv om det ikke er en veldig utbredt teknologi, er det allikevel flere bransjer som forsikring, bank og reiseliv som har begynt å implementere den (Forbes 2020). Blockchain er en delt, uforanderlig hovedbok som letter prosessen med å registrere transaksjoner og spore eiendeler i et nettverk (IBM, 2020). Blockchain kan hjelpe merkevareledere med å opprette, beskytte og gjenoppbygge tillit til forbrukerne. Det erstatter subjektiv og sentralisert tillit til merkevarer med objektiv og distribuert tillit til teknologi som sikrer merkevareintegritet (Erevelles et al. 2020).

Blockchain-teknologi har allerede blitt brukt rundt om i verden og i noen tilfeller i Norge for å skape sikkerhet og gjennomsiktighet i transaksjoner, sertifiseringer og kontrakter (Deloitte 2017). En undersøkelse fra 2017, som spurte 600 markedsførere om blockchain, viser at 88% av respondentene mener at blockchain-teknologi har et potensiale til å skape positiv endring på flere områder innen markedsføring (Trustnodes 2017). Fra et forbrukersentrisk perspektiv har blockchain-teknologi potensialet til å transformere forbrukerforhold vesentlig ved å forbedre data- og informasjonstransparens, og forbedre personvern og sikkerhet (Rejeb et al. 2020).

Økt bekymring for personvern

Annonsører bruker i økende grad personlig annonsering som er skreddersydd for forbrukere basert på data om deres preferanser og atferd, ved å samle inn personlig informasjon (Hayes et al. 2021, 1). Dette blir blant annet gjort ved bruk av informasjonkapsler. I digital markedsføring blir informasjonkapsler brukt for å kunne personalisere og målrette innhold slik at man kan optimalisere kommunikasjonen mellom aktør og forbruker. Med informasjonkapsler ligger en rekke filosofiske og etiske spørsmål angående måten som teknologiene på internett har forvandlet forholdet som bedrifter har med forbrukere og publikum (Palmer 2005, 279). Måtene vi samler inn og analyserer data for å drive datadrevet markedsføring og for å levere personlig annonser har kommet langt i løpet av de siste årene. Samtidig som dette har skjedd har forbrukerne blitt mer bevisst på egen brukerdata og det har vært nødvendig å regulere bruk og håndtering av disse dataene.

Et eksempel på anvendelse av data som reiste en stor etisk, og rettslig, debatt er den mye omtalte saken rundt Cambridge Analytica og presidentvalget i USA i 2016. Det påstås at firmaet mottok data fra millioner av Facebook-brukere, som ble samlet inn uten deres

samtykke. Disse dataene ble brukt i psykografisk markedsføring, hvor de målrettet mot velgere basert på deres personlighetstrekk (Gibney 2018). Angivelig så mottok de data om brukere uten samtykke, for så å bruke det mot dem og endre adferden deres for å trekke dem i den politiske retningen de ønsket. Denne skandalen viste at arbeidet med å ivareta brukernes personvern ikke hadde utviklet seg med måten vi bruker data i markedsføringen. Dette har blant annet resultert i strengere lover rundt behandling og oppbevaring av personopplysninger.

Det viser seg at uregulerte markeder for digital annonsering har hatt problemer. For eksempel har EU bøtelagt Google mer enn 9 milliarder dollar i tre “antitrustsaker”, og U.S. Federal Trade Commission har bøtelagt Facebook med 5 milliarder dollar etter at det brøt en samtykkeordre fra 2012 (Gordon et al. 2020, 7). I tillegg til det økende kravet om beskyttelse av data, vedtok EU i 2018 en ny forskrift som regulerer hvordan personopplysninger blir samlet inn og behandlet. Forordningen heter General Data Protection Regulation, mer kjent som GDPR. Forskriften har som mål å gi tilbake kontroll over personopplysninger til den enkelte og øke beskyttelsen av privatpersoner (Gruschka et al. 2018, 5027).

Selv med GDPR sitt inntog og tidligere skandaler, er fremveksten av teknologier innen markedsføringsbransjen særegen. Disse teknologiene blir ofte brukt av markedsførere i arbeidet med segmentering av forbrukere, prediktiv analyse for kundeinnsikt og målrettingsbeslutninger. Fra diskusjonen ovenfor angående potensialet til blockchain innen digital markedsføring, utgjør dette et spennende utgangspunkt for å undersøke potensialet til blockchain i forhold til bruk av data og opprettholdelse av godt personvern. Det vil også være interessant å undersøke blockchain og digital annonsering i forhold til GDPR, for å undersøke hvordan og om det vil være i stand til å møte kravene til forskriften.

2.0 Problemstilling

Som nevnt ovenfor så har nye teknologier og utviklingen fra internetts inntreden hatt stor påvirkning på markedsføring og annonsering, og vært med på å skape det vi kjenner som digital markedsføring. Med blockchain-teknologiens innmarsj i andre bransjer, og mange spådommer om hvordan digital markedsføring kan påvirkes av det, mener vi det er viktig å se på hva slags status blockchain har i markedsføringsbransjen i Norge nå.

Hensikten med studiet er å finne ut om det er noen utfordringer i måten digital annonsering krever innsamling av data og hvordan personvern blir ivaretatt. Kan blockchain-teknologi kan være med på å løse eventuelle problemer? Det vil være spennende å se om blockchain-teknologi kan være med på å løse problemer for både forbrukere og bransjen. Vi vil benytte kvalitative intervjuer for å kartlegge bransjens holdninger og tanker, for å knytte teori med resultatene for videre diskusjon. Basert på dette har vi kommet frem til følgende problemstilling:

“Hvilke utfordringer oppstår omkring datainnsamling og personvern i digital annonsering, og kan blockchain-teknologien løse disse utfordringene?”

Vi mener problemstillingen vi har kommet frem til er konkret og representativ for hva vi ønsker å finne svar på. Det er et tidsriktig tema og vi mener det er viktig i denne bransjen å ikke sitte stille i båten, men hele tiden søke ny kunnskap og forberede seg på mulige endringer.

2.1 Oppgavens struktur

Denne oppgaven er delt inn i seks kapitler. Innledningsvis presenterer vi bakgrunn for valg av tema og i kapittel to formulerer og beskriver vi problemstilling og avgrensninger. Kapittel tre er teorikapittelet som setter det teoretiske rammeverket og hvor vi presenterer den teoretiske bakgrunnen for å kunne studere problemstillingen. I kapittel fire tar vi for oss metode. Her forklares alle valgene vi har gjort for å gjennomføre kvalitative intervjuer, kritikk av egen undersøkelse og hva vi eventuelt har fått og gått glipp av. I kapittel fem skal vi analysere og presentere dataene fra undersøkelsen, i tillegg til vil vi ha med en diskusjonsdel. Til slutt i kapittel seks vil vi komme med en konklusjon. Vi vil her konkludere og svare på problemstillingen, i tillegg til å komme med forslag til videre forskning og si noe om hva funnene betyr for markedsførere i praksis.

2.2 Avgrensninger

Vi har valgt å fokusere på digital annonsering, både for å spisse inn fokuset og ikke gape over for mye. Dette er gjort for å få holdbare resultater og data, da vi kan grave dypere og få mer

innsikt i temaet til fordel for om vi hadde ønsket å forske med utgangspunkt i en mer generell problemstilling. Vi startet med å avgrense fra digital markedsføring til digital annonsering. Videre så har vi valgt å sette søkelys på et mulig problem innen digital markedsføring, som er datainnsamling og personvern. Vi har avgrenset oss til å kun intervju bransjefolk i Norge med innsikt i tema (enten digital annonsering eller blockchain-teknologi, eller begge) med tanke på tidsbegrensninger og kontaktnett. Med tanke på at denne teknologien ikke er utbredt i bruk enda, har vi ikke avgrenset ned til hvordan teknologien benyttes/brukes. Vi vil se på blockchain-teknologien som en helhet og undersøke hvordan markedsførere i Norge og personer med kunnskap om blockchain-teknologi, ser for seg at teknologien kan bli brukt for å eventuelt løse problemer med tanke på opprettholdelse av personvern og anvendelse av brukerdata i digital annonsering.

3.0 Teori

I dette kapitlet skal vi ta for oss teorien som legger grunnlaget for forskningen vi skal gjøre. Målet med dette kapitlet er å kunne forstå alle aspektene ved problemstillingen. Videre vil vi ta utgangspunkt i dette når vi skal begynne på metoden og videre i konklusjonen. Vi vil først ta for oss hva blockchain er og eksempler på eksisterende bruksområder for den i markedsføring i dag. Videre vil vi se på digital annonsering og de forskjellige hovedaktørene som opererer i dette markedet, i tillegg til hvor på veien personvernet blir satt på spill. Etter digital annonsering vil vi ta for oss brukerdata og personvern. Her vil vi trekke frem hvordan og hvorfor aktører innen digital markedsføring samler inn informasjon om brukere på internett, og trekke frem sentrale lovreguleringer om personvern og belyse relevante spørsmål angående etikk. Den neste delen av teorikapitlet vil handle om informasjonskapsler, de forskjellige typene og hva slags type data de sporer og genererer, samt dagens status for tredjeparts informasjonskapsler. Den siste delen vil handle om blockchain-teknologi og digital annonsering, hvor vi ser på muligheter til å forbedre friksjonen mellom digital annonsering og personvern, og utfordringer som kan oppstå ved implementering av blockchain-teknologi i digital annonsering.

3.1 Blockchain

3.1.1 Hva er blockchain?

En blockchain muliggjør lagring av transaksjoner ved å lage en kjede av datablokker (Weking et al. 2019, 286). Enkelt sagt er det en måte å lagre data på, altså en form for database. Treiblmaier (2018, 547) definerer blockchain som et digitalt, desentralisert og distribuert register der transaksjoner blir loggført og lagt til i kronologisk rekkefølge med mål om å lage permanente og manipulasjonssikre arkiv. Hver individuelle kopi av hovedboken synkroniseres gjennom et peer-to-peer-nettverk, og alle kopiene oppdateres når en ny, validert post blir lagt til som en ny datablokk. Siden det ikke er noen hovedbok som kan være kompromittert, kan ingen enkeltstående enhet endre eller ødelegge postene innenfor (IAB Europe 2019). Selv om blockchain har vært en mye omtalt teknologi de siste årene, så forstår ikke mange potensialet bak teknologien enda. De fleste assosierer det med kryptovalutaen Bitcoin, men slike transaksjoner er bare en av de mange bruksområdene blockchain kan overføres til (Kecskés 2018, 2).

3.1.2 Blockchain i praksis

Blockchain blir allerede brukt i forbindelse med digital annonsering i dag. Blant annet med hensikt om å forhindre annonsesvindler og gi makten tilbake til forbrukerne med tanke på eierskap over personlig data.

Brave

Brendan Eich, som er nevnt innledningsvis, returnerte til programmering ved å lansere den revolusjonerende nettleseren Brave. Denne nettleseren har som formål å minske de dårlige effektene av informasjonskapsler og mellommenn i digital annonsering (Gilder 2018, 335). Eich bygde nettleseren basert på Vitalik Buterins Ethereum-blockchain som fungerer ved at annonsører tildeler Basic Attention Tokens til publisister basert på brukernes oppmerksomhet som blir målt i bruksmønsteret deres. Brukere får også betalt i Basic Attention Tokens ved å akseptere annonser som de vil se eller velge å tolerere i bytte. De kan donere disse Basic Attention Tokens til favorittpublisister eller bruke dem i bytte mot innhold (Gilder 2018, 342).

Dette gjennomsliktige systemet holder brukerdata private samtidig som det fjerner mellommenn og leverer færre, men mer relevante annonser som brukerne godtar og ønsker å se. Publisister får en større andel av avkastningen og annonsører får bedre rapportering og

ytelse. For kunder vil det si at de får annonser de eksplisitt takker ja til for betaling og i stedet for å manipulere seeren til å se annonser, finner annonsører seere som er interessert i budskapet deres (Gilder 2018, 343). I dag så kontrollerer Google informasjon om deg og bruker den gratis, mens slike nettlesere gir makt over egen data og mulighet til å få betalt for at andre skal bruke den (Gilder 2018, 99).

BAT (Basic Attention Tokens)

BAT er en digital annonseringstoken som er bygd opp på Ethereum-blokkjeden. Formålet med BAT er å skape en markeds plass for annonsebørs som vil koble annonsører, publisister og forbrukere på en desentralisert måte (Febrero 2019). Dette ble startet av de samme som lagde Brave, og er som nevnt valutaen som blir brukt i nettleseren.

BitClave

BitClave består av ulike produkter som kan brukes i digital annonsering og deres hovedfokus er å gi forbrukere eierskap og makt over egen data. De har LimitlessReward som baserer seg på å betale penger for tid og data fra forbrukere slik som BAT, og Vault som er en løsning for lagring og administrering av personlig informasjon (BitClave 2021).

AdEx

AdEx er et annonsenettverk for displayannonser bygd opp av Ethereum-blokkjeden. Dette annonsenettverket dekker alle interaksjoner mellom publisister, annonsører og forbrukere (AdEx 2020) og er en desentralisert løsning for digital annonsering. De ønsker å koble annonsører, publisister og forbrukere sammen for å skape et gjennomsiktig, open-source og manipulasjonssikkert økosystem for displayannonsering gjennom påliteligheten til Ethereum (Febrero 2019).

3.2 Digitalt annonseringsøkosystem

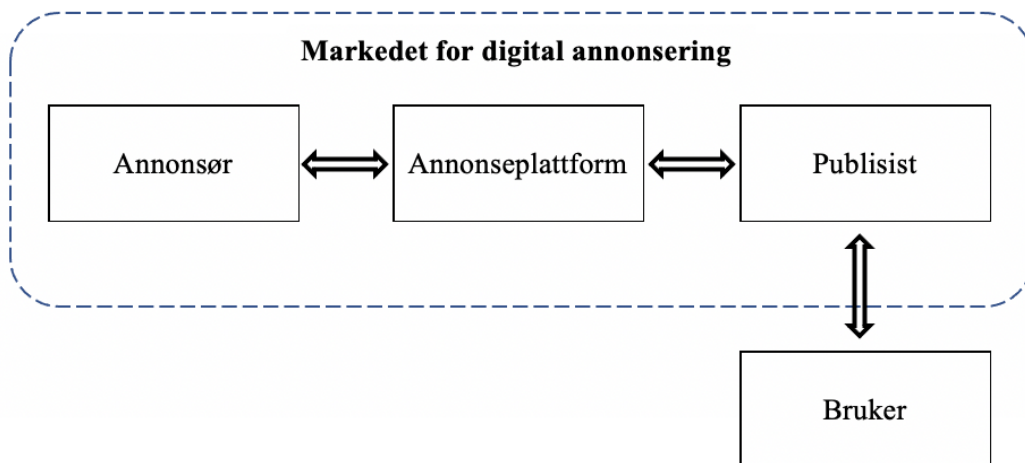
3.2.1 Hva er digital annonsering?

Digital annonsering dekker all annonsering på alle forskjellige plattformer som har mulighet til å ha det, som nettsider, resultatsider på søkemotorer og sosiale medier (Charlesworth 2018, 198). Med digital annonsering kan markedsførere ikke bare treffe de områdene de vil treffe, men også spesifikke kunder. Annonsene kan fortelle oss hvor mange ganger de har blitt vist på en nettside, publikummet som har sett dem og hvor mange som har trykket på dem (Charlesworth 2018, 198). Vi vil i denne oppgaven fokusere på digital annonsering som

foregår på internett.

3.2.2 Hovedaktører

Det digitale annonseringsøkosystemet har mange interessenter mellom annonsøren og nettsiden som ber om en annonse. Hovedaktørene, som er referert til i figur 1 er annonsører, publisister og annonseplattformer, som alle har et mål om å vise riktig annonse til riktig bruker (Estrada-Jiménez et al. 2017, 34). Publisister og annonseplattformene representerer etterspørsels- og tilbudssidene til den økonomiske modellen som styrer en digital annonseringstjeneste. Samspillet mellom slike aktører blir ofte aktivert av en mellomliggende infrastruktur kalt en annonseplattform (Estrada-Jiménez et al. 2017, 34).



Figur 1: Illustrasjon av aktører i annonsemarkedet

Den første aktøren er annonsører. Annonsører er enheter som er interessert i å markedsføre et merke eller produkt ved å vise relaterte annonser til potensielle kunder. De er villige til å betale for å vise annonsene sine, og derfor er de enhetene som skaper etterspørsel etter annonseringstjenester (Estrada-Jiménez et al. 2017, 34). Et eksempel på en annonsør er Rema 1000.

Den andre aktøren er publisister. De sitter på mye innhold som tiltrekker brukere, som for eksempel VG.no. Siden slikt innhold trekker brukernes oppmerksomhet, betaler annonsører publisister for å få tildelt en plass på et nettsted, der de kan vise annonser til et gitt publikum. Vanligvis forsyner publisister annonsører med en oversikt over inventarrommene som skal fylles med markedsføringsbudskap. Slike beholdninger kan selges etter kontrakt eller i sanntid (Estrada-Jiménez et al. 2017, 34).

Annonseplattformer er grupper av enheter som forbinder annonsører med publisister gjennom deres grensesnitt for etterspørsel og tilbud. Spesielt utgjør annonseplattformer markedet hvor etterspørselen og tilbudet av nettbaserte annonseringstjenester samsvarer.

Annonseplattformene er verktøy som lar annonsører kjøpe trafikk eller annonseplasser som er ledige i markedet (Estrada-Jiménez et al. 2017, 34). Et eksempel på en slik plattform er Facebook Ad Manager eller Google Ads.

Vi har også annonsenettverk som er aktører som fungerer som en megler mellom en nettside og annonsøren. De har som formål å hjelpe annonsører med å velge og kjøpe annonseplasser (Marvin 2015). Det er en samling av tilgjengelig inventar og brukerdata fra ulike aktører som aggregeres inn i en annonseplattform. Et eksempel på et annonsenettverk er Google Display Network.

3.2.3 Digital annonsering i praksis

VG.no kan leie ut annonseplasser til et annonsenettverk. Når en bruker går inn på en nettside som inneholder annonseplass, blir en annonseforespørsel generert. Forespørselen sendes vanligvis til et annonsenettverk, som igjen kan videresende det til andre annonsenettverk eller plattformen til tilbudssiden, som går gjennom mange mellommenn før det oppstår en annonsebørs (Pärssinen et al. 2018, 6). Prosessen frem til dette punktet kalles etterspørselssiden.

Standarden for en budgivningsprosess er en åpen protokoll for sanntidsbudgivning. En annonsebørs genererer en budforespørsel i henhold til standarden for sanntidsbudgivning. Budforespørselen blir videresendt til en plattform hos etterspørselssiden, som er registrert i den aktuelle annonsebørsen. Plattformen til etterspørselssiden konfigurerer programmatisk reklamekampanjer (Pärssinen et al. 2018, 6). Når en budforespørsel mottas, verifiserer etterspørselssidens plattform samsvar med konfigurasjonsparameterne til noen av de pågående kampanjene. Hvis det er kamp om plassen, vil plattformen til etterspørselssiden generere en budrespons med prisen annonsøren er villig til å betale for å vise annonsen på nettsiden (Pärssinen et al. 2018, 6).

Annonsebørsen kjører en automatisert auksjon og informerer den valgte vinnerens bud til etterspørselssidens plattform. Annonsebørsen koordinerer levering av en URL til annonsen, som lastes ned av nettleseren. En levert annonse blir referert til som et annonseintrykk (Pärssinen et al. 2018, 6). Praktisk talt er dette når en digital annonse vises på en skjerm.

3.2.4 Hvilken rolle spiller de forskjellige aktørene på personvernet?

Publisistene kan betraktes som en førsteparts mulig trussel innenfor det digitale annonseringsøkosystemet. En publisist mottar brukere til sine websider, og informasjon lekkes direkte fra brukeren til publisisten. Fra slike forespørsler kan noen gjenstander av brukerinformasjon umiddelbart trekkes ut, for eksempel brukerens plassering og agentstreng (Estrada-Jiménez et al. 2017, 37). Alle datamaskiner har en bestemt maskinvare og programvare, samt en veldig spesifikk og individuell historie om hvordan de er endret og oppdatert, inkludert hvilke programtillegg som er installert, hvilke nettleserer som kjøres, og hva slags koding datamaskinen kan tolke (Smith 2014, 138). Avhengig av type publisist, kan det også samles inn visse andre opplysninger om brukeren som kjønn, alder, shoppingvaner eller preferansevurderinger (Estrada-Jiménez et al. 2017, 37).

Annonserer er en tredjeparts mulig trussel, da de mottar informasjon om brukere gjennom forespørsler fra brukerens nettstedbesøk. Informasjonen kan inkludere nettleserhistorikk, plassering, kjønn, shoppingvaner og andre grunnleggende kontekstuelle data (Estrada-Jiménez et al. 2017, 37). Dette er informasjon som blir lekket i denne infrastrukturen og annonsører kan basert på dette bestemme om de vil by på et brukerintrykk. Siden interaksjonen er underleverandør til aggregerende enheter som blant annet annonsenettverk, reduserer annonsørens mulighet til å få direkte tilgang til brukerinformasjonen (Estrada-Jiménez et al. 2017, 37).

Annonsebørsen fungerer som en av de større tredjeparts potensielle truslene i det digitale annonseringsøkosystemet, da dette er portalen mellom kjøpere og selgere (Estrada-Jiménez et al. 2017, 37). Annonsebørsen sitter på annonseplasser som tilbys av flere publisister og organiserer automatiske auksjoner for å selge slike annonseinventar til annonsører (Chen et al. 2016, 2126). De sitter derfor på det meste av den digitale annonseringstrafikken og brukerinformasjonen som brukes til å distribuere annonser. De distribuerer også brukerdata til flere annonsører slik at de kan gjøre sine budbeslutninger basert på disse dataene (Estrada-

Jiménez et al. 2017, 37).

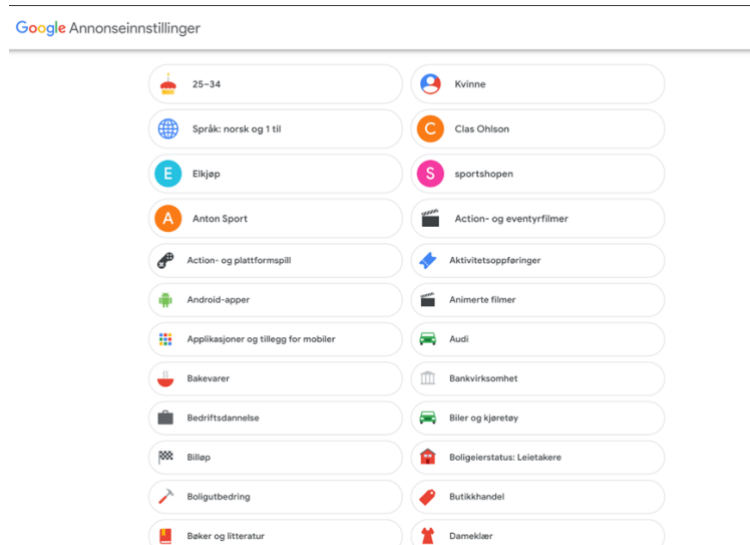
3.3 Brukerdata og personvern

3.3.1 Anvendelse av brukerdata i digital annonsering

Informasjon om brukere er en ressurs som er grunnleggende for effektiv levering av annonser, som ikke bare overleveres til høystbydende, men til mange andre tredjeparter som er involvert i annonseleveringsprosessen (Estrada-Jiménez et al. 2017, 33). Kjøp på nett, registrering for et nyhetsbrev, registrering på et nettsted, utfylling av et garantikort, kjøp av nytt hjem, eller registrere seg for å stemme er alle måter å overgi data på. Hver gang man overgir data i det hele tatt blir informasjonen samlet inn og solgt til en datamegler (Fry 2018, 65). Som en del av å bruke internett og sosiale medier legger man igjen digitale fotspor som bedrifter kan samle data fra. Hvert klikk, nettstedbesøk, hver annonse man blir eksponert for eller trykker på, lokasjonen man befinner seg på og hvilken enhet man bruker, er alle fotspor for datainnsamlingsmetoder (Charlesworth 2018, 23).

Målrettet annonsering er basert på stordata-analyse, der brukerens personlige informasjon blir samlet inn og behandlet for profilering og målretting (Ullah et al. 2020, 1).

Brukerprofilering foregår ved at personlig informasjon samles inn og sendes til analyseselskaper som for eksempel Google Analytics eller annonseplattformer som Facebook. I prosessen med inntektsgenerering av data ser annonserings- og analyseselskapene etter alle mulige måter å samle personlige data på brukere, inkludert å kjøpe brukernes personlige data fra tredjeparter (Ullah et al. 2020, 1). Google profilerer brukere basert på informasjonen brukerne legger til i sin Google-konto, data samlet inn fra andre annonsører som samarbeider med Google, og estimering av brukerens interesser basert på mobilapplikasjoner og nettsteder som godtar å vise Google-annonser (Ullah et al. 2020, 3). Annonsemålrettingen er videre basert på ulike demografier for å nå et bestemt sett med potensielle kunder som eksempelvis kan være innenfor en bestemt aldersgruppe eller et bestemt kjønn. Google presenterer dette i et detaljert sett med forskjellige demografiske målrettingsalternativer for visning av annonser eller søkekampanjer, som aktører som bruker deres annonseplattform kan benytte seg av (Ullah et al. 2020, 3). I figur 2 kan man se hva slags informasjon og antagelser Google har om deg basert på tidligere søk og informasjon fra Google-kontoen din, og som blir brukt av annonsører når de skal målrette i Google sin annonseplattform. Dette forklarer hvorfor man ser de annonsene man ser.



Figur 2: Skjermdump av eksempel på brukerprofilering gjort av Google

Vi kaller dette datadrevet markedsføring. Det refererer til prosessen med å samle, integrere og analysere kundedata for å informere og optimalisere måtene markedsføringsaktiviteter gjennomføres. Det sikrer at beslutningstaking eller det relatert til markedsføringsaktiviteter gjøres gjennom data, ikke personlig intuisjon og erfaring (Lee og Cho 2019, 335). Tidligere var annonsering en “gjettelek”. Ideen om å kunne levere et bestemt budskap til en bestemt person akkurat i det øyeblikket det kan ha stor sannsynlighet for å faktisk påvirke hans eller hennes oppførsel, var og har alltid vært annonseringens hellige gral (Zuboff 2019, 151). Med andre ord så ville ikke Google lenger utvinne atferdsdata for å forbedre tjenesten for brukere, men heller å lese brukernes tanker med det formål å matche annonser til deres interesser, ettersom disse interessene kan identifiseres ved spor fra atferd på internett (Zuboff 2019, 152).

Stordata har gitt markedsførere mulighet til å fange opp kundens data og dermed øke fokuset på markedsføringen rettet mot dem. Dette har gjort at man kan få bedre innsikt i hvem kundene er, hvor de kommer fra og hvordan man skal nå dem (Alshura et al. 2018, 79). For å kunne lage innholdet mer personlig for kundene sine må man se på resultatet av markedsføringen. Resultatet vil fortelle deg om annonseringen har vært effektiv, truffet den målgruppen du ønsker å treffe og om annonseringen har økt salget eller skapt engasjement (Gecdesign 2021). Samtidig har den gjennomgripende formidlingen av digital annonsering på internett og det økende behovet for annonseplattformer og andre mellomstore enheter for å

samle et vell av data om nettbrukere, gitt alvorlige bekymringer angående brukernes personvern (Estrada-Jiménez et al. 2017, 36).

3.3.2 Lover, regler og etikk

Svært ofte skjer fremskritt innen teknologi raskere enn lovgivning og distribusjon, ettersom bruken av digitale data presser grensene for lov om forbrukerbeskyttelse. Det finnes forskjellige retningslinjer, og de er fremdeles geografisk fragmenterte (Camilleri 2020, 54).

GDPR, som står for General Data Protection Regulation, trådte i kraft i mai 2018. GDPR er relevant for alle organisasjoner innenfor Den europeiske unionen og Det europeiske økonomiske området, i tillegg til organisasjoner fra andre land om de ønsker å behandle data tilhørende europeiske borgere (Gruschka et al. 2018, 5027). GDPR regulerer innsamling, lagring og behandling av personopplysninger. Dette kan være data som kan kobles til en bestemt fysisk person, som inkluderer direkte og indirekte personlige identifikatorer. Direkte personlige identifikatorer kan være fullt navn eller nasjonalt ID-nummer, mens indirekte identifikatorer kan være telefonnummer, IP-adresser eller bilder med identifiserbare personer (Gruschka et al. 2018, 5028). GDPR har endret alt fra måten datainnsamling foregår til måten databaser utformes og brukes på (Greengard 2018, 16). Loven ble etablert for å skape samsvarende datastandarder og beskytte EU-borgere fra potensielle personvernkrænkelser. EU-borgere har fått større kontroll over dataene sine, samtidig som de gir sterke straffer for virksomheter som ikke overholder reglene (Greengard 2018, 16).

Foruten å gi forbrukerne kontroll over dataene sine, kan forbrukeren også fjerne egne data fra databaser og kilder på nett når som helst. Dersom man føler at man har blitt urettferdig behandlet kan man kreve en etterforskning og delta i et gruppesøksmål. Forordningen foreskriver også at forbrukere når som helst kan fjerne seg fra en database og ta dataene sine andre steder. Dette kan for eksempel være til en ny bank, en ny mobilleverandør eller en ny innholdstjeneste (Greengard 2018, 17).

En annen del ved GDPR som er viktig å trekke frem i forhold til datainnsamling er kapittel 2 artikkel 7 som omhandler vilkår for samtykke. Dersom en gir samtykke i sammenheng med en skriftlig erklæring som også vedrører andre forhold, skal anmodningen om samtykke presenteres på en måte som er forståelig og lett tilgjengelig ved bruk av klart og enkelt språk. Dersom en del av en slik erklæring utgjør et brudd på denne forskriften, vil den ikke være

bindende. Informasjonen skal altså være gjennomiktig og tydelig for brukeren. I tillegg skal den registrerte når som helst ha rett til å trekke tilbake sitt samtykke, og før samtykke blir gitt skal den registrerte informeres om dette. Det skal være like enkelt å trekke seg som å gi samtykke (European Union 2016). Et annet databehandlingsprinsipp er kapittel 2 artikkel 5 om dataminimering, som refererer til å begrense innsamling av personopplysninger, lagring og bruk av data som er relevante, tilstrekkelige og enda viktigere for å gjennomføre formålet som dataene behandles for.

Selv med GDPR er det fremdeles en del gråsoner når det kommer til personvern og digital annonsering. Først og fremst oppstår det etiske spørsmål fordi innsamling av personlig informasjon oppstår når brukerne er ubevisst om det (Smith 2014, 134). Mange brukere av Facebook og Instagram tenker ikke på hvor mye personlig informasjon de gir bort i bytte for det de tror er en helt gratis tjeneste. Personopplysninger, geolokalisering, sosial status, preferanser, samt alle konklusjoner som kommer fra denne informasjonen, som ikke er så åpenbare, for eksempel religiøs og politisk tro, seksuell legning eller rasistiske synspunkter (Smith 2014, 134).

3.4 Informasjonskapsler

3.4.1 Hva er informasjonskapsler?

Ifølge nasjonal kommunikasjonsmyndighet er informasjonskapsler, også kalt cookies, en liten tekstfil som lastes ned og lagres på datamaskinen når brukeren åpner en nettside. Man kan dele mellom sesjonsavhengig, fast og tredjeparts informasjonskapsel (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet 2021). Informasjonskapsler og annen datautvinningsteknologi gjør det mulig for bedrifter å samle informasjon på forbrukerne og spore forbrukeratferd for å markedsføre produkter til forbrukere på en høyt målrettet måte (Palmer 2005, 275). Det har vært mye diskusjoner rundt informasjonskapsler og personvern. Informasjonskapsler blir ofte plassert på forbrukerens datamaskiner på måter som ofte er lite transparent for brukeren og gjør det vanskelig for dem å styre (Palmer 2005, 273).

Sesjonsavhengige informasjonskapsler

Denne typen informasjonskapsel tar ikke vare på informasjonen når du besøker en nettside, dersom du lukker nettleseren vil ikke den kunne huske hva du har gjort der (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet 2020). Denne kan brukes til å blant annet å registrere en bruker

når den er inne på nettsiden og få oversikt over hva brukeren gjør på siden (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet 2020). Sesjonsavhengige informasjonskapsler går under kategorien single-session cookies og blir lagt til av nettsiden du besøker (Wagner 2020, 2).

Faste informasjonskapsler

Denne type informasjonskapsel slettes ikke etter endt sesjon. Denne typen kan ofte inneholde informasjon om språkinnstillinger, menyvalg og autentisering. Det gjør at fremtidige besøk på nettsiden er raskere og mer tilpasset brukeren. Her kan de ofte bli slettet automatisk etter en viss periode (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet 2020). Faste informasjonskapsler går under kategorien persistent/multi-session cookie og blir lagt til av en annen nettside enn den du besøker, eksempler på hva det kan være er reklame og annonse (Wagner 2020, 2).

Tredjeparts informasjonskapsler

Tredjeparts informasjonskapsler genererer ikke fra nettsiden, men fra en tredjepart som bruker annonsering. For eksempel når du besøker en nettside som selger solbriller, og du går videre til en annen nettside som også bruker tredjepart informasjonskapsler, vil du få annonser om solbriller på denne siden også (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet 2020). Tredjeparts informasjonskapsler går under kategorien persistent/multi-session cookie (Wagner 2020, 2).

3.4.2 Avvikling av tredjeparts informasjonskapsler og følgene for digital annonsering

Informasjonskapsler fra tredjeparter har blitt brukt for å spore brukeren på nettsider. Dette for å forbedre brukeropplevelsen og å samle data som kan hjelpe oss til å treffe brukeren med de riktige annonsene. I februar 2020 ble det annonsert at tredjeparts informasjonskapsler skulle bort. Dette var for å beskytte brukeren ved å gi dem mer personvern (Hubspot 2021). Firefox og Safari sluttet å bruke tredjepart informasjonskapsler i 2013, mens Google og Chrome vil avvikle disse i slutten av 2021 (Hubspot 2021). Chrome besitter 64% av nettlesermarkedet, noe som gjør den til den mest brukte nettleseren ifølge Statcounter (Digiday 2020).

Google og Chrome prøver å finne nye løsninger

Google og Chrome avventer med å legge ned tredjeparts informasjonskapsler for å prøve å finne en ny løsning. Google annonserte i mars 2021 at de ikke kom til å lage noe erstatning som skal spore brukerne når de søker på nettsider eller til deres produkter som Google Ads og Campaign Manager. Google vil heller satse på personvernbevarende APIer som skal hindre

sparing av brukere, men fortsatt kunne levere resultater for annonsører og utgivere (The Wall Street Journal 2021). Sammen med Chrome vil de nå finne en løsning som tar vare på personvernet samtidig som det kan hente data uten å spore forbrukerne. Chromes ingeniørdirektør, Justin Schuh, forteller at tiltaket er designet for å oppmuntre utgivere, annonseringsselskaper og andre nettleserleverandører til å hjelpe Google med å lage et nytt sett med personvern, fokusert på åpne nettstandarder (Digiday 2020).

Hva skjer med annonseringen nå?

Annonsører kan fortsatt bruke sine egne førstepartsdata til å kjøpe målrettede annonser på Google-eiendommer, som for eksempel Youtube, og varemerker vil kunne sende målrettet mot enkeltpersoner til en viss grad. For å gjøre dette må de ta med seg førstepartsdata til Google gjennom selskapets allerede eksisterende «Customer Match-product» eller et lignende fremtidig produkt, som inntar informasjon som en bruker allerede har gitt til et merke. Det kan for eksempel være en e-postadresse. Dette kan avgjøre om den samsvarer med data som Google allerede har, og dersom det stemmer kan annonsøren samarbeide med Google om å sende en annonse til den personen innenfor selskapets vegger (The Wall Street Journal 2021).

Annonsørene vil dermed ikke lenger kunne bruke tredjepartsdata for å sende ut målrettede annonser gjennom Google. FLoC er Googles nye alternativ, som står for «Federated Learning of Cohorts». FLoC vil gjøre det mulig å målrette annonser mot en gruppe mennesker med lignende egenskaper, i stedet for til en enkeltperson. Dataene kommer fra nettlesere som bruker maskinlæring til å utvikle kohorter, basert på blant annet nettstedene som enkeltpersonene har besøkt. Annonsørene vil dermed motta en identifikator for en kohort, i stedet for enkeltpersonene i den (The Wall Street Journal 2021). Selv om FLoC er samlet, tjener de i hovedsak samme formål som tredjeparts informasjonskapsler som er å markedsføre til enkeltpersoner basert på deres observerte nettleser atferd (Adexchanger 2021).

Markedsførere vil nå måtte fokusere på hvordan de kan samle inn førstepartsdata, ved å for eksempel bruke førsteparts informasjonskapsler for å se hvem som har besøkt nettstedet eller kjøre kampanjer for å samle inn e-postadresser. Når de samler inn e-postadresser, samler de også inn data (The Wall Street Journal 2021). Førstepartsdata vil nå bli mer verdifull enn før, ettersom det er den dataen man vil kunne bruke (Invoca 2021).

At Google skiller seg fra tredjeparts informasjonskapsler, betyr ikke slutten på sporing generelt eller i Chrome-nettleseren. Eksisterende teknologier som kan spore brukere akkurat som informasjonskapsler fra tredjeparter inkluderer Local Storage, IndexedDB, Web SQL og annen teknologi som gjør det mulig å lagre data på en brukers enhet fra nettlesere (Diginomica 2021).

Jeff Olchovy, teknologisjef i Tapas beskriver nedbrytingen av tredjepart informasjonskapsler slik:

(...) it's the third-party cookies today but maybe it's first-party cookies at some point in the future. Maybe it's local storage, you know, having a bit more restrictions on it. So how do we build these anticipated changes into our innovation pipeline.

Videre er han ikke heller bekymret for hvordan dette skal ende, da han mener avslutningen på tredjeparts informasjonskapsler mest sannsynlig vil føre til mer fragmentering i bransjen, men han poengterer at det er noe vi hele tiden jobber med. Olchovy forteller også at han mener vi aldri har vært avhengig av tredjeparts informasjonskapsler, og vi derfor er vant til å finne andre og flere enheter for å finne identiteter (Diginomica 2021).

3.5 Blockchain og digital annonsering

Med utgangspunkt i data som arbeidskraft, motstand fra GDPR og andre lovreguleringer ser vi indikasjoner for at digital annonsering må gjennomgå en forandring fremover. En studie utført av Clearcode i 2018 viste at 85% av respondentene trodde at GDPR ville lede til teknologiske endringer i hvordan vi jobber med digital annonsering (Sweeney 2018). Mange endringer har allerede skjedd som følge av dette og med tanke på den forekommende utviklingen av tredjeparts informasjonskapsler, kan man anta at problemer rundt personvern fortsatt vil eksistere. Summen av dette vil kunne lede til et maktskifte fra datagigantene Facebook og Google til den individuelle forbrukeren (Brock 2019, 356).

3.5.1 Muligheter

I hovedsak gir blockchain-teknologien en mulighet til å forbedre flere sentrale elementer i annonseringens verdikjede. Det første er identitetsadministrasjon som handler om å forstå forbrukernes identitet og kjøpsatferd på tvers av en rekke plattformer, innholdsleverandører,

annonsører og enheter (IAB Europe 2019). Man kan utnytte kryptografiske teknikker som er vanlige i blockchain-systemer, slik at flere parter med passende forbrukergodkjennelse sikkert kan matche identiteter mot en markedsførers målgruppe uten å eksponere personlig data til nettverksmedlemmer utover en pseudonymisert bruker-ID. Dette gir fordelene og effektiviteten ved publikumsbasert planlegging, kjøp og målretting, men potensielt med mindre risikoeksponering i forhold til personvernlover og reguleringer, slik som GDPR (IAB Europe 2019). Blockchain gir mulighet til å beskytte forbrukernes privatliv ved å gi dem rett til å kontrollere deres personlige data og på denne måten bevare deres identitet for å ikke bli tjent penger på av tredjeparter. Det gjør det mulig for brukere å være anonyme for andre parter når de utfører transaksjoner mens de fremlegger identitetsbevis på protokollnivå (Iansiti & Lakhani 2017).

Verifisering, validering og måling

Blockchain-teknologi kan også gi mulighet til verifisering, validering og måling (IAB Europe 2019). I stedet for å stole utelukkende på pålitelige tredjeparter for å validere transaksjonsautentisitet for fakturering og regnskap, kan en blockchain-basert tilnærming brukes til å verifisere annonselevering gjennom digitale signaturer, et åpent register og programvarebaserte regler for å justere atferd og gjøre manipulering umulig (IAB Europe 2019). I dag prøver markedsførere ofte å få tilgang til kundedata ved å betale tredjeparter, som Facebook, for å dele informasjon. Blockchain kan tillate kjøpmenn å bruke mikrobetalinger for å motivere forbrukerne til å dele personlig informasjon direkte, uten at det går gjennom et mellomledd (Campbell et al. 2018, 2). Blockchain lar potensielt markedsførere gjenerobre noe av den inntekten med en annen type modell. Markedsførere kan betale forbrukerne direkte for oppmerksomheten, og kutter ut tredjeparter som Facebook og Google (Campbell et al. 2018, 3).

Mikrobetaling

Selv når dataaggregator eller analyse-mellomledd er nødvendig, vil mikrobetalinger føre til at bedrifter kan omgå annonseblokkering. Enkelt personer vil da kontrollere mengden personlig informasjon de deler, de vil bli direkte belønnet for eksponering av annonser og mange personvernbeholdninger vil dermed minske. Et eksempel på dette er Brave som vi har nevnt tidligere. Foruten å tilby nye nivåer av personvern og sikkerhet, muliggjør Brave et blockchain-basert system som tar sikte på å transformere forholdet mellom brukere, annonsører og innholdsskapere. Basic Attention Tokens vil tillate publisister å tjene penger på

merverditjenester og fange noe av veksten knyttet til annonsering, hvorav 73% domineres av Facebook og Google (Campbell et al. 2018, 4).

Smarte kontrakter

Blockchain-teknologi kan også gi markedsførere mulighet til å aktivere smarte kontrakter, som er virtuelle avtaler som fjerner behovet for validering, gjennomgang eller autentisering av mellomledd, som brukere kan aktivere når de for eksempel vil abonnere på nyhetsbrev eller registrere seg for et lojalitetsprogram. Mikrobetalinger blir deponert direkte til brukerens lommebok når de kommuniserer med kommersiell e-post, eller med annonser (Campbell et al. 2018, 3). Sluttresultatet kan gi større effektivitet og automatisering i annonseforsyningskjeden, noe som tillater et økt antall avtaler som kan bli gjennomført på samme tid (IAB Europe 2019).

Fremveksten av blockchain forventes til slutt å kunne forenkle og automatisere annonseforsyningskjeden og kutte ut behovet for mellommenn som trafikkaggregerende nettverk og "supply-side platforms" (IAB Europe 2019). Avhengig av omfanget av investering og implementering, har blockchain potensialet til å forbedre alle områder av digital reklamebransje, slik det gjør med enhver bransje som er avhengig av konsistent lagring, måling og validering av leveringsstatistikk (IAB Europe 2019).

3.5.2 utfordringer

Teknologikravene for implementering av blockchain i digital annonsering kan deles inn i to kategorier: spesifikke krav for digital annonsering og krav for blockchain. De generelle kravene for blockchain inkluderer skalerbarhet, manglende evne til å modifisere blokkene i kjeden og energieffektivitet. De spesifikke kravene for digital annonsering er basert på at implementering av blockchain burde gjøre det mulig å adressere de største utfordringene i digital annonsering i dag: personvern, annonsesvindel og mangel på gjennomsiktighet (Pärssinen et al. 2018, 54889).

Skalering og prosessering

De største tekniske problemene med blockchain er tid og skala. Markedsføringsbransjen er tidssensitiv, og opererer i stor skala (IAB Europe 2019). Det er usikkert om blokkjeder vil være i stand til å prosessere annonsekjøp raskt nok i sanntid. Det har blitt rapportert at det er behov for 10 til 30 sekunder for å validere en transaksjon før en ny blokk blir lagt til i en

offentlig hovedbok. Dette skjer for sakte til å imøtekomme den nåværende driften av programmatisk annonsekjøp og annonsesalgplattformer. På grunn av blockchains relativt sakte responstid er det kanskje ikke mulig å bruke den for å validere transaksjoner i sanntid. Derfor vil det eventuelt kun kunne brukes blockchain-teknologi etter en annonsekampanje er avsluttet for å validere og autentisere transaksjoner (Kshetri og Voas 2019, 60).

I tillegg er ikke blockchain blitt adaptert i stor nok grad eller seriøst testet for å løse problemer som ivaretagelse av personvern ved digital annonsering. Et beslektet problem er at blockchains distribuerte og desentraliserte natur krever at hver blokk i kjeden mottar en eller annen form for godkjenning før den blir inkludert (Kshetri og Voas 2019, 60).

Samtidig som responstiden kan være for treg, vil også validering av blokker kunne bli et problem. Hvis valideringen blir gjort utenfor kjeden vil systemets krav til skalerbarhet være lavere (Pärssinen et al. 2018, 54890). Imidlertid, hvis man forventer å utføre validering i sanntid vil man møte på en enorm utfordring, ettersom kjeder må distribueres omtrent i sanntid til alle noder i nettverket slik at de kan validere blokkene. Når kravene til skalerbarhet innen digital annonsering er løst, vil blockchain være mulig å implementere i nesten hvilken som helst vertikal industri eller vitenskapelig applikasjon (Pärssinen et al. 2018, 54890).

Så er det spørsmål om kostnader så vel som utdanning i markedet om fordelene med teknologien (IAB Europe 2019). Løsningene i markedet står som nevnt ovenfor skaleringsutfordringer, ettersom teknologien krever at alle parter i forsyningskjeden deltar. Bedriftene er nølende fordi løsningene ikke er fullstendig utarbeidet (IAB Europe 2019). Manglende deltakelse skyldes også i stor grad de dyre kostnadene forbundet med implementering og vedlikehold av en ekte blockchain-løsning. For eksempel må dataene knyttet til blockchain lagres på ubestemt tid og vil fortsette å vokse eksponentielt. Denne kostnaden faktureres tilbake til hvert medlem av forsyningskjeden. I en bransje som allerede er motivert for å fjerne tilleggsavgifter, vil innføring av blockchain-avgift sannsynligvis føre til flere adopsjonsproblemer for annonsører (IAB Europe 2019).

Utfordringer med GDPR

Implementering av blockchain-teknologi i digital annonsering kan møte stor motstand og utfordringer av GDPR. Retten til å bli glemt, som knyttes til sletting av personopplysninger går sterkt imot blockchains egenskap om uforanderlighet (Herian 2018, 14).

Designfunksjonen i blockchain-arkitekturen om at transaksjonsregistreringer ikke kan bli endret eller slettet, gjør det vanskelig å kunne vedlikeholde loven om å kunne bli slettet. Hva som er “sletting” er likevel fremdeles åpen for debatt. Noen datavernmyndigheter mener at irreversibel kryptering utgjør sletting. I et miljø med blockchain-teknologi er sletting teknisk umulig fordi systemet er designet for å forhindre det (Herian 2018, 14). Dette er en stor del av hvorfor blockchain-teknologien blir brukt i dag, men samtidig kan det være en grunn til hvorfor det kan være vanskelig å implementere den i digital annonsering.

En annen utfordring GDPR kan gi er begrensninger når det kommer til overføring av data og informasjon på tvers av geografisk og juridisk rom, altså på tvers av land som er medlem av EU og går under GDPR og land som ikke er det. Mange av rettighetene og begrensningene GDPR har medført, strider mot måtene for hvordan blockchain fungerer (Herian 2018, 14).

Holdninger

Blockchain har viktige implikasjoner for markedsføring og annonsering, men ifølge en CMO-undersøkelse vurderer bare 8% av bedriftene bruken av blockchain i markedsføring som moderat eller veldig viktig (Moorman 2018). Blockchain-teknologien er ikke godt nok forstått og er blitt utsatt for mye “hype”. Kombinasjonen av dette skaper en adaptjonsbarriere og har sannsynligvis fått markedsførere til å sitte stille i båten. Campbell, Moorman og Toledo (2018) mener at det fortsatt er mange grunner til å investere tiden det trengs for å forstå teknologien og å utforske spesifikke markedsførings-applikasjoner i bransjen. Som digitale plattformer, sosiale medier, martech, fintech og mange andre innovasjoner, kan fordelene ved byttet til blockchain være store for de som forplikter seg og tar i bruk teknologien tidlig (Campbell et al. 2018, 2).

Til slutt vil og bør hele poenget med en anvendelse av blockchain innen digital annonsering tjene målet om å legge til mer gjennomsiktighet og sikkerhet til kritiske datapunkter som brukes for å sikre høyere kvalitet i annonsering (IAB Europe 2019). Derfor kan man si at den største utfordringen for blockchain innen digital annonsering ikke ligger i selve teknologien, men snarere i forutsetningen for en enighet i bransjen om blockchain som et verktøy som i utgangspunktet ikke skal ha noen gråsoner eller gjemmesteder for noen i markedet (IAB Europe 2019).

4.0 Metode

For å videre undersøke om og eventuelt hvordan blockchain kan løse utfordringer ved datainnsamling og personvern i digital annonsering, har vi intervjuet eksperter om deres kjennskap til teknologien og digital annonsering.

4.1 Valg av metode

Kvalitative analyser handler om å forstå et fenomen, og gjerne deltakernes perspektiv på det, gjennom tolkning og refleksjon av ulike type data. Fordelen med denne metoden er at man kan få fordypende svar på hvorfor noe skjer, ved at forskeren forsøker å forstå hvordan folk opplever en situasjon, og hvordan de handler deretter (Næss og Pettersen 2017, 16). Ved å velge kvalitativ metode så kan vi snakke med folk som har kunnskap og erfaring om noe vi ønsker å finne ut mer om. Siden det har vært vanskelig å finne gode kilder om tema vil det for oss være en god måte å finne informasjon gjennom kvalitative intervjuer, da det er lite norsk forskning og akademisk litteratur rundt temaet. Vi har snakket med personer som har erfaring og forstår muligheter og problemstillinger rundt datainnsamling og personvern i digital annonsering, og som kan uttale seg om blockchain kan være en løsning på dette problemet.

Det er få personer i Norge som har dybdekompetanse på bruk av blockchain i digital annonsering. Vi møtte derfor en utfordring når vi skulle finne mange nok personer som kan ha erfaring med problemstillingen. Det at det er få personer som har dyp kunnskap om temaet, er en av grunnene til at vi velger kvalitativ metode, likevel er det en utfordring å få tak i de rette folkene. Vi ønsker også å kunne gå i dybden ved dette problemet og undersøke hva slags holdninger bransjefolk har til temaet.

4.2 Valg av målgruppe

Vi ønsker å intervju personer med kunnskap og erfaring, som kan gi verdi til bransjen. Helst skal de jobbe med digital annonsering og ha kunnskap om blockchain. Personene i målgruppen kan ha erfaring med digital annonsering fra byrå- eller annonsørsiden. De må ikke jobbe med digital annonsering i dag, men skal helst ha erfaring fra det. Når det kommer til hva de skal kunne om blockchain så må de til en viss grad vite hva det går ut på og kunne forklare det. Dette for å kunne si noe om de tror det er mulig å bruke denne teknologien for å løse et problem i digital annonsering.

4.3 Rekruttering

Vi begynte med rekruttering etter å ha definert målgruppe for informantene vi ønsket å få tak i. Vi så på bakgrunnen til informantene for å være sikre på at de kunne besvare spørsmålene våre på en god måte og dermed sikre oss et solid datagrunnlag. Vi så på stillingstittel og tok utgangspunkt i personer som dukket opp høyt på søk rundt tema. Resultatene av dette var blant annet personer i bransjen som har uttalt seg om blockchain fra et markedsføringsperspektiv på LinkedIn, eller personer som har skrevet blogginnlegg eller artikler om tema. Fordi det er et vanskelig tema som det ikke er så alt for mange som kan noe om i bransjen, så kan vi basert på disse søkene få et innblikk i hvor mye disse informantene kan om blockchain med hensyn til digital annonsering og personvern.

I tillegg til søk så brukte vi nettverket vårt til å finne personer. Vi fortalte om oppgaven på våre egne LinkedIn-profiler og fikk hjelp av klassekamerater til å dele det videre. Vi la også ut innlegg i forskjellige Facebook-grupper som blant annet “Stort og smått om Blockchain” og “Stort og smått om sosiale medier i Norge”. Vi spurte også personer i bransjen vi allerede kjenner om de visste om noen som kan være aktuelle å snakke med.

Etter hvert som vi fant aktuelle personer, sendte vi en e-post eller melding. Ved første kontakt forteller vi kort om temaet og hva oppgaven handler om. Dersom personen sier ja til å hjelpe oss så sender vi en mer utfyllende e-post med informasjonsskriv og samtykkeskjema for prosjektet vedlagt. Deretter planlegges tidspunkt for gjennomføring av intervju. Vi inkluderte et spørsmål mot slutten av intervjuet hvor vi spurte om de hadde noen i sitt nettverk som vi kunne kontaktet. Dette viste seg å være en god fremgangsmåte for videre rekruttering. Informanten hadde allerede blitt intervjuet og visste hva det gikk ut på, noe som gjorde det enklere å anbefale andre.

4.4 Utvalg

Videre etter rekruttering stod vi igjen med et utvalg. Vi har valgt informanter som sitter med god kunnskap om fenomenet som skal studeres. Fra et norsk, kanskje også internasjonalt perspektiv, er skjæringspunktet mellom blockchain og digital annonsering svært prematurt og i stor grad urealisert. Derfor endte vi opp med et mindre homogent utvalg. Utvalget vårt består av seks informanter. Disse seks kan bli delt i to basert på kunnskap og erfaring. Den ene gruppen er eksperter med høy grad av kunnskap og erfaring innen digital annonsering, og som

har lest om blockchain på eget initiativ. I denne gruppen er det relevant å se på mottakelighet og holdninger rundt implementering av ny teknologi, og om de basert på kunnskapen de har om digital annonsering, datainnsamling og personvern tror at blockchain kan være en løsning. Den andre gruppen er eksperter som jobber med blockchain eller har veldig god kunnskap om teknologien, i tillegg til å ha kjennskap til digital annonsering eller har jobbet litt med det tidligere. For denne gruppen vil det være relevant å se på om de, fra et teknologisk perspektiv, mener at blockchain er overførbart til digital annonsering slik det er i andre bransjer som allerede bruker blockchain.

For å legitimere informantene i utvalget vårt, men samtidig holde dem anonyme, har vi sortert de basert på stillingstittel, type virksomhet og forståelse for digital annonsering og blockchain. Skalaen vi valgt å bruke når det kommer til forståelse for digital annonsering og blockchain, er fra *litt forståelse* til *meget god forståelse*.

	Stillingstittel	Type virksomhet	Digital annonsering	Blockchain
Informant 1	Digital direktør	Fullservice kommunikasjonsbyrå	Veldig god forståelse	God forståelse
Informant 2	Digital rådgiver Head of programmatic	Mediebyrå	Veldig god forståelse	God forståelse
Informant 3	Administrerende direktør, Konsulent	Selvstendig næringsdrivende	God forståelse	Veldig god forståelse
Informant 4	Senior manager ansvarlig for digitale ressurser og DLT	Rådgivning	Litt forståelse	Meget god forståelse
Informant 5	Daglig leder	Rådgivende organisasjon	Veldig god forståelse	Litt forståelse

Informant 6	CEO	Bank	God forståelse	God forståelse
----------------	-----	------	----------------	-------------------

4.5 Utvikling av intervjuguide

Under intervju av ekspertene er det viktig for oss at vi stiller åpne spørsmål der respondenten får mulighet til å svare utfyllende om temaet. Dette gjør at informanten kan snakke mer fritt (Andersen og Krumsvik 2017, 81). Vi legger vekt på å ha gode spørsmål som er relevante for problemstillingen. Først så vi gjennom temaene i teorikapittelet, deretter tok vi en runde med veileder og til slutt testet vi intervjuet på personer med noe kjennskap til temaet. På denne måten fikk vi erfaring om hva som fungerte og gjorde noen mindre justeringer. Basert på testintervju og tilbakemelding fra veileder fikk vi fastslått om spørsmålene var ledende eller ikke. Det er viktig for oss å unngå ledende spørsmål for å kunne få gode resultater.

Under formulering og valg av spørsmål til intervjuguiden var som nevnt teorikapittelet svært sentralt. Teorikapittelet har satt standarden for fokusområder og begrensninger i metoden. Vi velger å kun bruke spørsmål som svarer på, eller har tilknytning til, det vi har skrevet om i teorikapittelet. Dette er spørsmål som omhandler blockchain, stordata og innsamling av data, GDPR, digital annonsering, informasjonskapsler og blockchain i sammenheng med digital annonsering. Under noen spørsmål tar vi med oppfølgingsspørsmål som krever litt mer utfyllende svar, i tilfelle informanten ikke svarer utfyllende nok på spørsmålet i utgangspunktet. Disse skal bare fungere som støttende for intervjueren.

Vi valgte å ikke sende intervju spørsmålene til informantene på forhånd, ettersom vi ønsker å få svarene spontant og i sanntid.

Se vedlegg 1 for intervjuguide.

4.6 Gjennomføring av intervju

Vi benyttet semistrukturerte intervjuer, som vil si at spørsmålene er forhåndsdefinerte og åpne, samtidig som det åpner for en naturlig samtale og improvisasjon underveis (Brinkmann 2013, 21). Vi valgte dette for at informantene skal kunne dele så mye kunnskap og ulike perspektiver som mulig, og ikke bli for begrenset av spørsmålene. Allikevel så var det viktig

for oss å ta utgangspunkt i en intervjuguide slik at alle informantene ble stilt de samme spørsmålene og at metoden grunnet i samme utgangspunkt for alle.

Før hvert intervju ble informantene tildelt et informasjonsskriv med tilhørende samtykkeskjema (se vedlegg 2 og 3). I informasjonsskrivet forklares det hva prosjektet går ut på, hva informasjonen skal brukes til og informasjon om hva de takker ja til. Vi utførte våre intervjuer digitalt uten lydopptak, som vil si at vi transkriberte intervjuene samtidig som de ble utført for å så gjennomføre en tekstanalyse i etterkant (Andersen og Krumsvik 2017, 85). Vi valgte å ha én som intervjuer informantene og to som transkriberer samtidig som intervjuet foregår. Dette gjorde vi for å kunne opprettholde flyt i intervjuet samtidig som vi er sikre på at alle hovedmomenter fra samtalen blir fanget opp.

Ved å ha intervjuet over video kunne vi se kroppsspråket til informantene og stille oppfølgingsspørsmål etter intervjuet var ferdig, samtidig høre om det var noe informantene vil legge til som de ikke fikk mulighet til å si gjennom spørsmålene. Ved å snakke med informantene i sanntid fikk vi et bedre inntrykk av hvordan personen svarer på spørsmålene, enn om intervjuene hadde blitt gjennomført på e-post (Andersen og Krumsvik 2017, 81). Videointervju sikrer også bedre forståelse mellom intervjuer og informant, da mulige uklarheter kan bli oppklart med en gang.

Under intervjuene var det viktig for oss å lage gode rammer for den som skulle bli intervjuet ved å blant annet starte med å si hva intervjuet vil inneholde og hva formålet med det er. I forkant av intervjuet ble informantene også informert om hvor lenge intervjuet vil vare. Et intervju bør ikke vare lengre enn tre kvarter (Andersen og Krumsvik 2017, 82) og vi forsøkte å forholde oss til denne tidsrammen så godt som mulig i alle intervjuene. For å gjøre informantene varme stilte vi noen enkle spørsmål i starten, i tillegg til å introdusere oss selv og takke for at de setter av tid til å hjelpe oss med oppgaven.

Det er også viktig at informantene er i et trygt og komfortabelt miljø når intervjuet skal skje og at begge parter sitter på et rolig sted. Før intervjuene startet så gjorde vi en test på lyd og internettforbindelse. Dette gjorde vi for å unngå å ødelegge flyten og at det skal oppleves som så likt som mulig som om vi hadde gjennomført intervjuet i person. Avslutningsvis spurte vi intervjuobjektene om de har lyst til å utfylle eller om det er noe mer de mener er relevant (Andersen & Krumsvik 2017, 84). Dette er god praksis da det kan være at intervjuobjektene sitter på mer relevant tilleggsinformasjon som spørsmålene i intervjuguiden ikke åpnet for. I

kvalitativ metode kan også det å gi deltakere utskrift av de transkriberte notatene fra intervjuene gjøre slik at de kan verifisere deres nøyaktighet (Carlson 2010, 1105). Dette gjorde vi for å sikre informantene om at de forblir anonyme og gi rom innvendinger, tilleggsinformasjon eller rettelser.

4.7 Analyse av intervjuene

En stor utfordring ved kvalitative undersøkelser er at det produserer store mengder data som ikke alltid er like sammenlignbare. Dette kan gjøre det utfordrende å analysere det. Selv om en kvalitativ tilnærming kommer med attraktive egenskaper som fleksibilitet, er det fortsatt viktig å være kritisk til dataene. Allikevel er det måter man kan gå frem på. I arbeidet med analyse av intervjuene vil vi kategorisere svarene ved å se etter likheter, motpoler og viktige synspunkter for å forberede resultatkapittelet.

Som nevnt tidligere i kapittelet så har vi transkribert underveis i intervjuene og i etterkant gjennomført en tekstanalyse for å gjøre prosessen ved å forstå og kjenne dataene bedre, enklere. Deretter har vi sendt de ferdige transkriberte intervjuet til informantene til godkjenning. Slik har vi blitt bedre kjent med og forstått svarene bedre, slik at vi har tilegnet oss en god oversikt og forståelse underveis.

4.8 Forskningsetikk

Vi valgte å ikke sende inn intervjuguide og informasjonsskriv med tilhørende samtykkeskjema til Norsk senter for forskningsdata (NSD), da vi ikke har behov for å oppbevare personopplysninger i prosjektet vårt. Vi vil ikke ta opptak av intervjuer og heller ikke bruke personopplysninger som kan identifisere informantene på noe vis i oppgaven vår. Vi vil kun bruke stillingstittel og type arbeidsplass for å legitimere informantene for oppgavens skyld.

På grunn av at vi ikke sender prosjektet inn til NSD er det svært viktig å bevare anonymiteten til informantene. Det var viktig for oss å tydeliggjøre overfor dem at de vil forbli anonyme i oppgaven. Det kan både være en fordel for oss og den vi skal intervjuer, ved at informanten føler at h*n kan snakke friere og det blir enklere for oss å stille spørsmål (Andersen og Krumsvik 2017, 80). I etterkant av intervjuet skrev vi om informasjonen ved å fjerne bedrift-

og personsensitiv informasjon som kan gjøre informantene identifiserbare. Dette vil også informanten få godkjent ved at vi sender ferdig transkribert intervju.

Vi har valgt å kun inkludere ett transkribert intervju i vår vedleggsliste etter samtale med veileder. Dette fordi å inkludere alle ikke gir så mye verdi til oppgaven, i tillegg til at det sikrer anonymitet av informantene våre. Det viktigste og mest sentrale fra de transkriberte intervjuene vil bli inkludert i resultatkapittelet. Ved forespørsel og ønske kan transkriberte intervjuer bli tilsendt.

4.9 Styrker og svakheter ved egen forskning

Ved en kvalitativ undersøkelse så er det som nevnt vanskelig å skulle forholde seg til og måle reliabilitet og validitet på lik linje som ved en kvantitativ undersøkelse. Med hensyn til vår oppgave så er ikke målet å ha høy grad av reliabilitet ved at det er representativt for hele bransjen. Dette er umulig å oppnå gjennom kvalitative intervjuer siden man gjerne ikke har så mange informanter i en slik studie, i tillegg til at svarene ikke er målbare på samme måte som ved en kvantitativ undersøkelse. I vår oppgave kan det å jobbe for å oppnå høy grad av validitet være en utfordring. Temaet og problemstillingen vi har valgt krever høy grad av kunnskap og erfaring om noe som er umodent, komplekst og nytt. Dette påvirker validiteten på grunn av stor usikkerhet rundt både temaet i seg selv og hos informantene som uttaler seg om det. På bakgrunn av dette oppstår det ulikheter i meningene som kommer frem, i tillegg til at de informantene vi har brukt ikke kan sies å være representative for hele bransjen. Vi har brukt mye tid på å finne gode informanter som har riktig utdanning, jobbtittel, interesser og erfaring.

Det første vi stiller oss kritiske til ved egen metode er utvalget vårt. Temaet vi har valgt har gjort det veldig vanskelig å finne gode informanter. Det er ikke vanskelig å finne informanter med kunnskap og erfaring rundt digital annonsering og personvern, men å finne informanter som i tillegg forstår blockchain-teknologien er utfordrende. Som nevnt så er det en umoden teknologi som ikke er blitt anvendt i markedsføringsbransjen i stor nok skala til at mange kjenner til det. I tillegg så er det ikke så mange som kan nok om teknologien til å kunne bruke erfaringen de sitter på om digital annonsering og se mulighetene blockchain kan ha i den settingen.

En annen faktor vi er nødt til å stille kritikk til er sammenstillingen av informanter. Siden det var vanskelig å finne informanter som både kan mye om digital annonsering og blockchain, har det vært vanskelig å finne et utvalg som alle har samme utgangspunkt for å belyse problemstillingen. Dette kan påvirke oppgaven negativt, samtidig så unngår vi en veldig homogen gruppe som gir mulighet for flere perspektiver og synspunkt. Vi kan si at utvalget vårt er delt i to. Den ene delen av utvalget er de som jobber med og har god erfaring innen digital annonsering, men som ikke er eksperter på blockchain. De har kunnskap og kjennskap til blockchain gjennom interesse og egen lesing på tema. Også har vi den andre delen av utvalget som er å anse som anerkjente når det kommer til blockchain, men som kanskje ikke kan like mye om digital annonsering. Uansett hvilke deler av utvalget de er i, så har vi forsikret oss om at de kan nok om både digital annonsering og blockchain til at de kan se det i sammenheng med hverandre.

En annen kritikk til egen metode er valgt problemstilling og dens påvirkning av metoden. Vi har fokusert smalt gjennom de avgrensningene vi har satt. Dette har vi gjort for å gjøre det enklere for oss selv slik at vi unngår å gå for bredt ut i oppgaven. Det har gjort det enklere å vite hva som er relevant for oppgaven, men det har også gjort det enda vanskeligere å finne gode informanter. Siden blockchain er en relativt ny teknologi og som kan anvendes i flere bransjer, ville det å ha en mer åpen problemstilling gjort det enklere ved at vi ikke hadde begrenset oss selv eller informantene. Informantene kunne selv valgt hvilket område i markedsføringsbransjen de tenker blockchain kan brukes og hva de mener er mest relevant, i stedet for at vi setter rammene.

Ettersom vi valgte å ikke sende intervjuguiden på forhånd til informantene er det vanskelig å si om dette kan ha påvirket svarene, ved at de ikke har hatt noe tenketid på forhånd. En annen kritikk til egen metode usikkerhet ved gjennomføring av videointervjuer med tanke på internettforbindelse. Dersom internettforbindelsen er litt dårlig vil det påvirke intervjuet ved at det ødelegger flyten i informantens svar og samtalen vi har underveis i intervjuet. Dette er selvfølgelig noe vi ønsker å unngå og noe vi jobber med at ikke skal skje ved at vi for eksempel deler internett fra mobilen i stedet for å være avhengig av forbindelsen på skolen eller de plassene vi sitter under intervjuene. Allikevel så er dette en faktor som kan være utenfor vår kontroll, så det gjelder å bare gjøre det beste ut av det. Selvfølgelig hadde det vært

ønskelig å gjennomføre intervjuene i person, men med situasjonen vi er i hvor pandemien styrer hverdagen vår, så besluttet vi at det er best å gjennomføre de på videosamtale.

Et semistrukturert intervju har som formål å kunne åpne for improvisering og at informanten skal kunne snakke litt fritt. Med dette kommer veldig mye informasjon på en gang, så selv om vi tar utgangspunkt i en intervjuguide så er det rom for å kunne snakke ganske fritt. Med dette så kan det være at vi mister noe informasjon på veien, da vi transkriberer underveis og ikke har noe opptak å lene oss på. Det er mange ord man skal skrive på rundt 45 minutter, men som nevnt så sender vi transkribert intervju til informantene slik at de kan verifisere og eventuelt legge til noe de mener er vesentlig for oppgaven eller deres uttalelser.

5.0 Resultat og diskusjon

Her presenterer og diskuterer vi resultatene fra den kvalitative undersøkelsen, med vekt på det vi anser som hovedfunnene i lys av teori og metode. All informasjon som kan knyttes til enkeltpersonene, er konfidensielt behandlet.

Fremgangsmåten for å presentere og analysere funnene våre på vil være å ta for oss hovedtemaene fra teorikapitlet. Vi vil presentere relevante sitater fra intervjuene som viser til viktige funn, om informantene forteller samme historien eller om det er mye uenighet blant dem. Vi tar utgangspunkt i intervjuguiden, men vil ikke ta for oss den punkt for punkt.

Dette kapitlet er delt inn i forskjellige hovedtemaer og undertemaer basert på teori og spørsmålene i intervjuguiden. Disse hovedtemaene er; forståelse av blockchain og digital annonsering, datainnsamling og personvern, muligheter med blockchain i digital annonsering, og utfordringer med blockchain i digital annonsering. I delene om muligheter og utfordringer vil vi dele inn i generelle muligheter og utfordringer, og muligheter og utfordringer i forbindelse med personvern. Dette fordi informantene nevner flere perspektiver som ikke nødvendigvis er direkte relatert til personvern, men som allikevel er av betydning for oppgaven vår og viktige synspunkter å ta stilling til.

5.1 Forståelse av blockchain og digital annonsering

I hvert intervju har de forskjellige informantene blitt stilt spørsmål om hvordan de oppfatter og har forståelse for blockchain og digital annonsering hver for seg. Det var viktig for oss å fastslå hva slags kjennskap og kunnskap de hadde om de to temaene, da det setter standarden

for å kunne gjøre seg opp noen mening om forholdet mellom de to for å løse et problem som datainnsamling og personvern.

Blant informantene så var det delt med tanke på kunnskap om digital annonsering. Fire av seks har ganske god kjennskap og kunnskap til digital annonsering. Tre av informantene jobber med digital annonsering i dag og informant 3 jobber med internett og har gjort det siden 1993, noe som etter hvert også har inkludert digital annonsering. Informant 1, som er en av de med god kunnskap om digital annonsering beskriver kunnskapsnivået sitt på denne måten:

Jeg vil anse meg for å være en svært erfaren digital markedsfører som kjenner til prinsippene både hvordan man benytter seg av plattformene, men også hvordan de fungerer bakenforliggende.

Når det gjelder kunnskap og kjennskap til blockchain blant informantene så er det fire av seks som kjenner til det og kan det over gjennomsnittet godt. Informant 4 har blant annet skrevet to bøker om blockchain-teknologi og kryptovaluta. Informant 4 og 6 har jobbet eller jobber med blockchain-løsninger. De som hadde mest kunnskap om blockchain påpekte at det er et stort tema og derfor ingen som har full kunnskap om alt rundt det, men at de kan mer om det enn de fleste. Dette kom frem under intervju med informant 3:

Blockchain er så stort så ingen har på en måte fullstendig kjennskap til det fordi det brukes på så mange områder.

5.2 Datainnsamling og personvern

I hvert intervju så har vi stilt spørsmål om hvordan informantene jobber med stordata, hva de tenker om informasjonskapsler og fjerningen av tredjeparts informasjonskapsler. I tillegg så har vi også spurt hva de tenker om GDPR og om de mener det fungerer til sin hensikt. Dette har vært viktig å fastslå, fordi det er med på å finne ut av om utfordringer ved personvern i digital annonsering kan bli løst ved bruk av blockchain.

Datainnsamling

Blant informantene er det ikke så mange som direkte jobber med eller håndterer store mengder data. De fleste jobber eller har jobbet med det indirekte eller gjennom andre aktører. Informant 1 svarte følgende på spørsmålet om stordata:

Bruker ikke stordata sånn sett, men benytter data fra flere kilder for å gjøre en analyse av noe og i så henseende så er det ikke så ofte jeg benytter meg av det utover at jeg samler data fra flere annonse- og analyseplattformer i et dashboard for eksempel.

Dette går igjen hos flere av informantene, spesielt med hensyn til deres nåværende jobbsituasjon. De bruker ulike plattformer som håndterer og bruker stordata, men informantene håndterer ikke stordata selv. Derimot så henter de ut, analyser og bruker relevant informasjon fra verktøy som bruker stordata for å kunne gjøre beslutninger i jobbsammenheng. En annen informant beskriver dette som at h*n «jobber ikke med det (stordata) nå, i så fall er det indirekte gjennom andre».

Informasjonskapsler

Når det gjelder spørsmål om informasjonskapsler så var formålet å få svar på i hvilken grad det har vært en kilde til informasjon om brukere, hvordan de opplever at informasjonskapsler fungerer og blir brukt, og om det å fjerne tredjepart-informasjonskapsler vil ha noen påvirkning på digital annonsering.

For informantene som ikke jobber med digital annonsering og ikke blir påvirket i like stor grad av fjerningen av tredjepart-informasjonskapsler i markedsføringssammenheng, så svarte de på dette spørsmålet fra et mer personlig perspektiv som forbrukere. Informant 4 beskriver det slik:

Det er mye overvåkning som kommer av cookies og Internet of Things. Markedsføringsmessig er dette et kjempeverktøy, men cookies er snart nesten ingenting av det vi gjør nå i jobbsammenheng.

Informant 3 hadde et litt annet perspektiv som forbruker:

Jeg er litt sånn at jeg egentlig liker at tjenester blir mer funksjonelle og at jeg får mer relevante tjenester opp. Så jeg er litt ambivalent, hvor mye skal du tillate? Men jeg ville ikke hatt et internett uten cookies. Da må du være veldig selvhjulpen.

Blant informantene som jobber med digital annonsering så fikk vi et innblikk i hvordan de håndterer fjerningen og hva de har gjort for å forberede seg. Informant 2 sa:

Jeg er ikke redd for at tredjeparts-cookien forsvinner, det har vi egentlig forutsett en god stund. Det handler bare om å tenke litt smartere.

Informant 1 sa:

Det vi i større grad gjør nå enn før, er at vi benytter oss mer av kontekstuell annonsering enn cookie-basert annonsering (...) Vi ser allerede nå generelt sett dårligere resultater på kampanjer som kjøres og generelt sett manglende data for å drive attribusjon, for eksempel å si at denne annonsen førte til dette salget. Dette har blitt mye vanskeligere å spore.

Inntrykket vi sitter igjen med er at de som jobber innen markedsføring og som har benyttet mye tredjeparts informasjonskapsler i jobbhverdagen ikke er veldig bekymret for at det blir borte. Det er noe de har forutsett en god stund nå, og derfor forberedt seg på å bruke og jobbe bedre med førstepartsdata. For de som svarte fra et ståsted som forbruker så er meningene litt delt. Informant 3 setter pris på informasjonskapslene da det har ført til distribusjon av flere relevante tjenester og en mer målrettet opplevelse. Andre sitter med følelsen av at informasjonskapsler er overvåkende og at det er ekkelt å tenke på hvor mange aktører som har tilgang til dine data og kunne identifisere atferd på internett.

Personvern

Når det kommer til personvern og GDPR er oppfattelsen blant informantene at det har vært en positiv ting og alle er veldig for det å ha lovreguleringer for å beskytte brukerens personvern. Allikevel så trekker informantene frem forskjellige utfordringer de ser ved GDPR, i tillegg til ulike positive sider ved det.

Informant 2 trekker spesielt frem hvordan GDPR har vært positivt med tanke hvordan annonsebransjen har var veldig uregulert:

Jeg tenker det er veldig bra. Først og fremst fordi man tidligere har jobbet i en annonsebransje som har vært uregulert og man har lånt sykt mye data uten å ha betalt for det. Man har i hvert fall ikke betalt de som skaper dataen, altså oss forbrukere. Det er et steg i riktig retning, men det er ikke nok.”

Informant 3 beskriver GDPR som et viktig middel som konkurransefortrinn:

Jeg tenker at når man skal bli compliant med GDPR så er det veldig mye arbeid som kommer med det. Men så tror jeg at det å ta personvern og den enkeltes rettigheter på alvor, det kommer til å bli et veldig viktig konkurransefortrinn i fremtiden.

Informant 4 beskriver utfordringer ved teknologiutviklingen:

Det er superviktig og en sabla utfordring. Det er åpenbart at reguleringsmyndighetene ligger flere år etter teknologiutviklingen.

Alle informantene har inntrykk av at GDPR har ført oss i riktig retning og at det har fungert til sin hensikt. Markedsførerne har selvfølgelig opplevd at GDPR har kommet med utfordringer og at vi fortsatt har en lang vei å gå. Flere av informantene mener også at det er et forbedringspotensiale ved GDPR og ivaretagelse av personvern på internett og sosiale plattformer.

Flere av informantene trekker også frem gråsoner ved GDPR og at noe av problemet er at brukere ikke er kritiske nok og blitt for vant med å gi fra seg informasjon i bytte mot tjenester. Informant 1 trekker spesielt frem det at som annonsører er det veldig sjeldent man blir eksponert for persondata og at litt av utfordringen ved GDPR er hvordan det har blitt omtalt. Informant 1 sier videre at mange i Norge tror at vi som annonsører kan finne masse informasjon om dem, men at med mindre de kommer inn i deres egen plattform og legger igjen navnet sitt, så vet de ikke hvem personen er. Man kan ikke annonsere på individnivå da man er nødt til å kjøpe segmenter på minst 500 i en annonseplattform. Informant 1 mener derfor at sluttbrukere er nødt til å utdannes bedre og at det må bli mer transparens mellom de som kjøper mediene, de som annonserer og sluttbrukere.

5.3 Muligheter med blockchain i digital annonsering

De fleste informantene uttrykker at blockchain har potensial til å påvirke digital annonsering. Imidlertid hvordan blockchain vil påvirke feltet digital annonsering varierer mellom informantene. Et flertall av respondentene gir uttrykk for en lignende forståelse av innflytelsen, men noen antyder mer unike perspektiver, som gir tilleggsverdi til denne oppgaven.

Generelle løsninger i digital annonsering

Blant de fleste informantene så var oppfatningen at blockchain kan brukes til å løse

forskjellige problemer i digital annonsering. Fire av seks var positive til bruk av blockchain-teknologi i digital annonsering, mens to informanter var mer skeptiske til hvordan det vil være gjennomførbart. Noen av mulighetene som blir nevnt ved å implementere blockchain i digital annonsering er verifisering og validering, samt reduksjon av annonsesvindel. Dette er noen av perspektivene de delte:

Informant 2:

Jeg tror som valideringsverktøy. Der har jeg sett den største verdien. Validering av om ting faktisk har skjedd eller effekten i etterkant.

Informant 3:

Jeg tror i fremtiden vil det gå mer peer to peer istedenfor trekanten med digitale flater, annonsør og kunde. Blockchain er den første kraftige teknologien som gjør det mulig med peer to peer.

Informant 4:

Blockchain gjør at man kan overføre verdier fra en person til en annen uten at det er noen andre som trenger å være involvert, altså en tredjepart.

Informant 5:

Det kan bli brukt der det er transaksjoner, da det er der blockchain brukes i andre bransjer (...) Blockchain kan være med på å løse dette i tillegg til ad fraud (...) Der tilliten ikke er optimal kan blockchain være en løsning (...) Men verdikjeden viser at en del av midlene blir borte.

Informant 6:

Jeg tenker at for markedsførere så er verifisering av effektivitet og redusering av lekkasje av markedsføringsbudsjettet som går til bots og svindel relevant.

Informantene antyder at blockchain vil kunne fjerne falske aktiviteter innen digital annonsering, slik det er blitt brukt i andre industrier som bank og finans. Som nevnt i teorikapittelet så vil en implementering av blockchain kunne fjerne mellommenn i en verdikjede. I en digital annonseringskontekst vil fjerningen av mellommenn kunne minimere

falske aktiviteter. Dette perspektivet deler flere av informantene. I teorikapittelet har vi nevnt smarte kontrakter som en mulighet ved implementering av blockchain i digital annonsering. Et par av informantene deler oppfatningen av at blockchains evne til å fjerne mellomledd kan gjøres gjennom smarte kontrakter. Smarte kontrakter kan erstatte behovet for mellommenn siden det gjør det mulig å utføre transaksjoner av verdier med forhåndsbestemte rammer. Alle informantene deler inntrykket av at de største annonseplattformene, som Google, tar for stor del av annonsebudsjettet og at det er svært lite av det som faktisk går til “working media”. Flere av informantene peker på dette som den delen ved digital annonsering som fungerer mindre godt i dag. Dette stemmer godt overens med det teoretiske rammeverket vårt om at Google og Facebook sitter på for stor del av inntekten.

En annen mulighet flere av informantene trakk frem er forebygging av annonsesvindler med tanke på betaling av klikk og annonseintrykk. Blockchain kan gi mulighet til å gi en kryptert ID for brukeren, hvor denne digitale identiteten vil sikre at klikkene eller inntrykkene kommer fra en verifisert bruker og ikke er generert av en bot.

Informant 2 trekker også frem bruk av blockchain i digital annonsering for å kunne spore og verifisere nettsider, og gjøre fake news analyser. I sammenheng med digital annonsering så forteller informant 2 at man for eksempel i Google manuelt må lage en liste over nettsider det ikke ønskes at annonsen skal plasseres i.

Løsninger for personvern i digital annonsering

Når det kommer til blockchain-teknologiens muligheter til å løse et problem i digital annonsering som personvern, så er det at brukere kan ha kontroll over egen data og kan velge selv hvor mye data og til hvem de vil gi det fra seg, gjennomgående blant svarene til informantene. Veldig mange av informantene var kjent med nettleseren Brave og trekker det frem som et eksempel på hvordan brukere kan få kontroll på egen data, i tillegg til å forebygge det at hvem som helst aktør kan få tilgang til personlige data uten at man som bruker har noe man skulle sagt. Under vil vi vise til noen av løsningene rundt personvern informantene nevnte.

Informant 2:

“Vet ikke om blockchain er akkurat det som kan løse det, men versjoner og utnyttelse av blockchain som kan være med å holde data safe og verifisere på en eller annen måte.”

Informant 3:

Jeg er jo teknologioptimist så jeg tror at dyktige teknologer kan gjøre det til nytte for næringslivet ved å følge spilleregler (...) Veldig mye blir bygget rundt en trygg identitet, kryptert (...) I dag gir vi dataen vår til Facebook og de bruker oss som produkt og tjener penger på at vi ikke bryr oss om dataene våre. Jeg tror endring skjer når vi begynner å bry oss om dataene våre, og kan bytte den inn mot fordeler og tjene på den. Du har kontroll og selger dine data.

Informant 4:

Hvis det hadde vært mulig hadde jeg hatt kontroll på mine data og blockchain er nok den aller beste teknologien for det, fordi det er kryptert og umulig å jukse med (...) Markedsføringsmessig vil det bli et helt nytt instrument og en ny mulighet. Kan absolutt være med å løse utfordringer rundt personvern og GDPR (...) Med tanke på GDPR gir blockchain en del løsninger fordi du kan skille metadata med personvern. Jeg tror det vil være løsningen.

Informant 6:

Den delen av blockchain-teknologien som handler om smart-kontrakter kan det finnes løsninger for en del av problemene rundt hvem som får fordelene av sporing, fordelene av målretting og personinformasjon.

Informant 1:

(...) mulighet til å ta tilbake egen data som annonsørene får bruke når de kjøper annonser. At de lar seg betale tilbake for å la seg annonsere mot. Da trenger man et nøytralt desentralisert system man selv kan være med å forvalte. Da kan det være veldig interessant fordi man ikke trenger å eksponere data overfor de som kjøper annonser, men kan gi dem informasjon de trenger i kjøpsøyeblikket.

Til tross for utfordringene som GDPR pålegger blockchain, så har vi gjennom teori og intervjuer sett at GDPR og blockchain deler et lignende mål. Det går ut på å gi kontroll over personopplysninger og egne data til den enkelte brukeren. Det er tydelig at flere av informantene oppfatter at demokratisering av data og at enkeltpersoner får eierskap til dataene sine er en stor fordel og mulighet ved en slik implementering i digital annonsering. At blockchain vil kunne skifte fra at bedrifter eier dataene til at enkeltpersoner eier dem. Flere nevner det at blockchain kan gi mulighet for at brukeren kan selge og dele sine personlige data med selskaper slik de ønsker. Dette kan støtte opp under det som blir nevnt i teorikapittelet om GDPR som omhandler vilkår for samtykke. Ved en slik transaksjon av data mellom forbruker og selskap, vil det være en form for samtykke ved at det er forbrukeren som bestemmer om avtalen skal skje eller ikke.

Som nevnt i teorikapittelet så har brukerdata stor betydning i digital annonsering, da det gir innsikt og bedre forståelse av kunder. Det støtter digitale markedsførere i prosesser som å lage strategier og måle effektiviteten av deres handlinger. Ved å implementere blockchain i digital annonsering kan det påvirke digital annonsering i stor grad ved at bedriftene og markedsførerne ikke lenger er i kontroll av dataene, men at kontrollen da vil ligge hos brukerne. Det vil derfor være vanskelig å kunne samle inn og behandle data fra kundene uten samtykke. Allikevel så trekker informantene frem at det kan være denne veien vi er på vei uansett ved fjerningen av tredjeparts informasjonskapsler.

I forbindelse med maktskiftet av dataeierskap trekker informant 4 også frem skiftet med tanke på lagring av data. Ved implementering av blockchain vil data være lagret lokalt på egne enheter, i stedet for sentralt på bedrifters servere. Informant 4 sier at derfor vil Facebook og Google ikke kunne samle inn brukerdata på samme måte og brukeren kan derfor bestemme selv om de skal få tilgang på dataene dine.

En annen mulighet som blir trukket frem av både informant 1 og 3 er at blockchain kan overholde GDPR ved å la brukere skjule seg bak en krypteringsnøkkel. Det kan gjøre at brukeren har kontroll på egen identitet samtidig som at de har kontroll på egen data, men at dette også kan være vanskelig å utføre da spørsmål om hvem som skal eie denne krypteringsnøkkelen oppstår. Informant 1 mener at det ville i så fall måtte vært en nøytral aktør som lagret denne dataen.

5.4 utfordringer med blockchain i digital annonsering

De fleste informantene antyder at implementering av blockchain kan være vanskelig siden teknologi generelt ikke er fri for utfordringer.

Generelle utfordringer ved blockchain i digital annonsering

Utfordringene som gikk igjen når det kommer til implementering av blockchain i digital annonsering handler om hastighet, prosessering, holdninger og strukturen av det digitale annonsemarkedet.

Informant 1 beskriver problemer rundt lagring av data i et slikt system:

Hvis vi hadde bygget en blokkjedeteknologi som hadde som hensikt å gjøre det lettere å styre data vi tilbyr publisister, hadde vi også trengt en type datalagring som var koblet til blokkjeden men ikke var den direkte.

Informant 2 beskriver problemet ved hastighet:

Det negative er at det går veldig tregt per nå (...) Man må få massene over på de nye systemene, og der ligger problemet i dag. Må ta litt inspirasjon fra andre bransjer og røske opp i allerede satte systemer. Vanskelig å få med seg alle, og jeg er litt pessimist. Annonsemarkedet er såpass integrert at det kan være vanskelig.

Informant 3 beskriver utfordringer rundt holdninger i bransjen:

Markedsførere er ikke en fremoverlent bransje, men det kommer en ny generasjon. Har vært dominert av store selskaper og mektige menn som synes det er greit at verden ikke endrer seg for mye.

Informant 5 deler oppfatningen om at markedsførere ikke er opptatt av teknologi:

Det er veldig teknisk og den vanlige markedsførere er ikke så opptatt av teknologi (...) Jeg tror dette er veldig vanskelig og at norske markedsførere ikke er interessert i å høre om blockchain.

Informantene trekker frem mange av de samme utfordringene som blir nevnt i teorikapittelet vårt. Informant 2 som jobber med digital annonsering til daglig trekker spesielt frem problemet med hastighet. Programmatisk annonsering har en enorm hastighet og han nevner

også at bare for den ene kunden deres så kjøper de 100 000 annonser i timen. Slik blockchain fungerer i dag, så har ikke teknologien prosesseringskraft til å kunne kjøpe annonsekjøp raskt nok i sanntid. Informant 1 og 2 trekker begge frem en utfordring om at å implementere blockchain i bransjen vil kreve en omgjøring av industrien. De mener det vil være utfordrende å få massene over på de nye systemene da annonsemarkedet er såpass integrert og styres for det meste av to store aktører.

En annen ting som går igjen og som er sammenfallende mellom informantene og teorikapittelet går på holdninger. Informant 5 er veldig overbevist om at markedsførere ikke er interessert å høre om blockchain og at de generelt ikke er så opptatt av ny teknologi. Videre sier informant 5 at markedsførere ikke har nok kunnskap om teknologien, kanskje på et teoretisk nivå, men at det er for omfattende til å kunne vite hvordan det er overførbart i digital annonsering i praksis. Informant 3 deler litt av dette synspunktet og mener at bransjen ikke er så fremoverlent. Basert på informantens lange erfaring i bransjen og med internett generelt, mener informant 3 at det er mye skepsis rundt ny teknologi og veldig mange synes det er behagelig at verden ikke endrer seg for mye.

Informant 1 drar frem at anvendelsen av blockchain også handler om klimaaspektet og at han ikke ser store muligheter med det ettersom man må ta hensyn til dette og økonomiske interesser. Digital annonsering er en stor industri som gjør at mange blir påvirket av endringen som hadde skjedd om blockchain skulle blitt integrert. Det økonomiske aspektet kan knyttes til teorikapittelet hvor det blir beskrevet hvordan brukere får anvende tjenester gratis ved at tjenester og sosiale plattformer selger annonser der for å tjene penger, i stedet for å ta betalt direkte fra brukeren.

Utfordringer med blockchain og GDPR

Vårt teoretiske rammeverk indikerte at blockchain ikke samsvarer med GDPR på noen punkter og at dette kan hemme fremveksten av ny teknologi. Dette er også noe et par av våre informanter trekker frem som en utfordring for at blockchain skal kunne bli implementert i digital annonsering. De trekker frem GDPR som en mulig stopper for at blockchain kan løse utfordringer ved personvern.

Informant 1 mener dette er en absolutt stopper for blockchain og digital annonsering:

(...) blokkjede som prinsipp er ikke bygget for å ivareta personvernet, noe som blir en teknologisk utfordring slik det er i dag. Det bryter med prinsippet om lovgivning ved personvernsforordningen og retten til å bli glemt. Det bryter også med hele prinsippet om blokkjeder slik de er bygget i dag.

Informant 3 trekker også frem utfordringen ved å kunne bli glemt:

Det er vel det at alt du gjør i en blokkjede blir der for alltid. Det er jo mye enklere å slette deg i en vanlig database, så det er vel det man må jobbe med mest som er en utfordring i dag(...) Man kan ikke utvikle teknologier som er i strid med lovgivning. Man må se hvordan man kan møte GDPR, så det er en del av utviklingsløpet.

En åpenbar utfordring ved GDPR som blir nevnt i teorikapittelet er retten til å bli glemt. Dette blir nevnt blant informantene, men allikevel så viser noen av informantene et annet perspektiv på saken. Noen mener at blockchain har mulighet til å overholde GDPR som vist i delen om muligheter ved blockchain i digital annonsering. Informant 1 og 3 trekker frem den delen ved GDPR som omhandler retten til å kunne bli glemt. At man skal kunne gå til en aktør og be om å bli fjernet fra en database, og ta med dataene sine et annet sted. Informant 3 nevner den delen ved blockchain-teknologien som gjør at den ikke skal kunne tukles med eller manipuleres. Det vil si at alt som blir registrert i en blokkjede blir der for alltid.

5.5 Oppsummering av funn

Av totalt seks informanter hadde fire av dem god kjennskap til digital annonsering og fire av seks hadde god kunnskap om blockchain. Til tross for et mindre antall informanter enn ønsket, er allikevel dette lovende for å kunne konkludere senere.

Datainnsamling

Fra spørsmålene om informasjonskapsler fant vi noe forskjell fra de som er markedsførere og de som svarte fra et personlig perspektiv. De som ikke bruker informasjonskapsler i jobbsammenheng, ble ikke særlig påvirket av fjerningen av tredjepart-informasjonskapsler. De som jobbet med det vil si de ble i større grad påvirket av det ved at de får mer jobb ved å måtte lene seg på førstepartsdata, men at de fleste hadde forventet det og funnet andre løsninger og muligheter. Andre sitter med følelsen av at informasjonskapsler er overvåkende og at det er ekkelt å tenke på hvor mange aktører som har tilgang til din data og kunne

identifisere atferd på internett. Dette kan også handle om hvor mye brukeren har kunnskap om lagring av data, og det vil være lurt å se nærmere på holdninger i forhold til informasjonskapsler, for å se om lite kunnskap kan ha noe å si for at brukeren føler seg overvåket.

Personvern

Alle informantene støtter GDPR og synes det er positivt med lovreguleringer for å beskytte brukerens personvern. Som nevnt i teorikapittelet handler GDPR om å regulere innsamling, lagring og behandling av personopplysninger. Flere av informantene trekker frem utfordringer ved GDPR og at vi fortsatt har en vei å gå. Noe det ikke ble tatt stilling til i teorikapittelet rundt GDPR og brukerdata, er ansvaret brukeren har når det kommer til å være kritisk rundt det å gi fra seg data og at veien videre handler mye om å utdanne brukerne. Et viktig synspunkt og et godt poeng som ble trukket frem i analysen er at annonsører veldig sjeldent blir eksponert for persondata og at litt av utfordringen ved GDPR er hvordan man har omtalt det. GDPR sørger for at du kan bli slettet når du selv vil og at du ikke trenger å ha informasjon ute som du ikke ønsker.

Muligheter ved blockchain i digital annonsering

De viktigste funnene vi gjorde rundt mulighetene blockchain-teknologien har i digital annonsering er verifisering og validering, i tillegg til annonsesvindel. Informantene antyder at blockchain vil kunne fjerne falske aktiviteter innen digital annonsering, slik teknologien er blitt brukt i andre industrier. I teorikapittelet blir det også nevnt verifisering, validering og måling som en mulighet blockchain kan bidra til, og ved bruk av dette i fakturering og regnskap kan det gjøre manipulering umulig. Alle informantene deler inntrykket av at de største annonseplattformene, som Google, tar for stor del av annonsebudsjetten og at mye av det ikke kan bli gjort rede for. Som nevnt i teorikapittelet er en mulighet at markedsførere kan betale brukerne direkte for oppmerksomheten, og kutter dermed ut disse store aktørene som Facebook og Google som tar for mye av inntekten. Flere av informantene peker på dette som den delen ved digital annonsering som fungerer mindre godt i dag og dette stemmer godt overens med det teoretiske rammeverket vårt om at Google og Facebook sitter på for stor del av inntekten.

En annen mulighet flere av informantene er trukket frem er forebygging av annonsesvindler med tanke på betaling av klikk og annonseintrykk. Dette er noe vi ikke tok stilling til i teorikapittelet, da problemet innen digital annonsering som vi ønsket å studere handler om datainnsamling og personvern.

Løsninger for personvern i digital annonsering

Veldig mange av informantene var kjent med nettleseren Brave og trekker det frem som et eksempel på hvordan brukere kan ha kontroll på egen data og forebygge det at hvem som helst aktør kan få tilgang til dine data uten at du har noe du skulle sagt. Brave har som formål å minske de dårlige effektene av informasjonskapsler. Brave holder brukerdata private samtidig som det fjerner mellommenn og leverer færre, men mer relevante annonser som brukerne godtar og ønsker å se. Til tross for utfordringene som GDPR pålegger blockchain, så har vi gjennom teori og intervjuer sett at GDPR og blockchain deler et lignende mål. Flere nevner det at blockchain kan gi mulighet for at brukeren kan selge og dele sine personlige data med selskaper slik de ønsker og samtidig ha kontroll over dataen sin. I diskusjonen rundt datainnsamling og personvern, er det at brukerne har kontroll over egen data og at det er mer transparens vesentlig. Det er funnene rundt mulighetene blockchain har til å løse problemer rundt datainnsamling og personvern, som er blant de viktigste funnene våre. Allikevel er det viktig å diskutere utfordringene ved det.

Utfordringer ved blockchain i digital annonsering

Utfordringene som gikk igjen når det kommer til generell implementering av blockchain i digital annonsering handler om hastighet, prosessering, holdninger og strukturen av det digitale annonsemarkedet. Utfordringer ved blockchain som vi fant gjennom teorikapittelet handlet også om tid og skala. Blockchain bruker lengre tid for å sende ut annonser, som gjør det ugunstig å bruke blockchain til dette formålet. Blockchain kan heller anvendes etter kampanjen for å validere og autentisere transaksjoner. Et par informanter er veldig overbevist om at markedsførere ikke er interessert å høre om blockchain og at de generelt ikke er så opptatt av ny teknologi. Derfor kan også holdninger være en av de største utfordringene blockchain vil møte i digital annonsering.

Utfordringer med blockchain og GDPR

Selv om både teorikapittelet og informantene trekker frem muligheter for at blockchain kan

løse problemer rundt datainnsamling og personvern, så er det fortsatt fremtredende utfordringer som belyses. Den største stopperen for å løse personvernutfordringer er GDPR selv. En åpenbar utfordring ved GDPR som blir nevnt i teorikapittelet er retten til å bli glemt. Dette blir også nevnt blant informantene. Problemet som blir fremhevet er hvordan blockchain-teknologien er skapt, spesielt egenskapen hvor all informasjon blir bevart og ikke kan slettes. Mens GDPR har motstridende reguleringer som sier at man skal kunne få data om seg selv fjernet ved etterspørsel. I teorikapittelet har vi også skrevet om at blockchain ikke har blitt adaptert nok eller testet nok for å løse problemer som personvern ved digital annonsering. Dette er noe informantene også påpekte som en utfordring.

6.0 Konklusjon

I dette kapittelet vil funnene fra oppgaven konkluderes, og forskningsspørsmålet vil bli besvart. Videre har dette kapittelet som mål å reflektere over bidragene som denne oppgaven har gitt. Vi vil forklare hvilke implikasjoner funnene har for praktikere, og til slutt vil begrensningene i denne oppgaven bli diskutert og anbefalinger for fremtidig forskning vil bli foreslått.

6.1 Konklusjon av oppgaven

Ovenfor har vi presentert våre viktigste funn gjennom analyse av resultater fra intervjuene, og opp mot relevant teori presentert tidligere i oppgaven. For å avslutte denne oppgaven vil vi komme til en konklusjon som skal svare på problemstillingen:

“Hvilke utfordringer oppstår omkring datainnsamling og personvern i digital annonsering, og kan blockchain-teknologien løse disse utfordringene?”

Fra funnene i denne studien kan vi først konkludere med at det er utfordringer og problemer ved personvern og måten data om brukere blir samlet inn. Selv om lovreguleringer som GDPR har ført oss i riktig retning, er det fortsatt bekymringer fra både et ståsted av en forbruker og markedsførere. En utfordring som ble tydelig gjennom intervjuene er at forbrukeres data blir brukt som handelsvare uten at forbrukerne selv får noe igjen for det annet enn lovnader om blant annet personaliserte annonser. Nesten samtlige av informantene nevnte at GDPR har vært en god ting fra eget ståsted som forbruker, samtidig som loven har vært vanskelig å forholde seg til som markedsfører. På bakgrunn av dette har det oppstått utfordringer ved å optimalisere digital annonsering og få mest mulig ut av annonsekronene

sine fra et markedsføringsperspektiv. Det er flere bekymringer rundt annonsesvindler som et resultat av ugjennomsiktige systemer og mangel på transparens fra de store aktørene som for eksempel Google og Facebook. Gjennom reguleringer som GDPR kan disse aktørene dra nytte av anonymiseringen som er nødvendig for å opprettholde personvern. I tillegg dro en av informantene gjennom sitt intervju frem et viktig poeng hvor han snakket om høy skepsis blant forbrukere til annonsører på grunn av mye omtalte skandaler som f.eks. Cambridge Analytica. Dette er et spennende perspektiv, da informanten mente slike skandaler har vært med på å gjøre slik at forbrukere føler seg mer overvåket enn de faktisk er og dermed får en fiendtlig holdning til annonsører. Dette mente informanten var dumt, da han trekker frem at det er svært sjeldent han som markedsfører blir eksponert for data ned på personnivå.

Det er blitt tydelig gjennom vår studie at det er et behov for mer transparente annonseringsforhold, både for å gagne annonsører og forbrukere. Selv om digital annonsering i dag virker å funke til sin hensikt for begge parter, så merker vi oss at muligheten for at det kan ha blitt et usunt forhold. Dette gjelder både for annonsører, som gjerne er avhengige av gigantene som Facebook og Google hvor de har mistet kontroll over annonsekronene sine, men også mellom forbruker og annonsør hvor forholdet kan ha blitt preget av skepsis på grunn av de mange historiene om overvåking og misbruk av persondata.

Fordi vi har konkludert med at det er utfordringer som oppstår rundt datainnsamling og personvern i digital annonsering, må vi videre konkludere med mulighetene blockchain-teknologien har til å løse dette. Gjennom teori og intervjuer er det vist til flere anvendelsesmuligheter for blockchain i digital annonsering. En eksisterende løsning som går igjen, er nettleseren Brave. Teori og intervju tilsier at det finnes muligheter hvor blockchain kan bli implementert i digital annonsering, men at bransjen og teknologien i dag ikke er moden nok. For at blockchain skal kunne løse utfordringer ved datainnsamling og personvern i digital annonsering, kan det være at andre anvendelsesområder må på plass før vi kan se en forbedring eller se etter løsninger for datainnsamling og personvern. Noen anvendelsesområder som eventuelt kan være aktuelle før blockchain kan løse problemer rundt datainnsamling og personvern, er for eksempel verifisering og annonsesvindler. Selv om det er flere eksempler på eksisterende løsninger, er ikke disse blitt anvendt i stor nok skala for å kunne si noe om det kan velte og omgjøre en hel industri.

Med tanke på datainnsamling og personvern er det flere lovende egenskaper ved blockchain-teknologi som kan hjelpe med å forbedre dette området. Tanken om blockchain i digital annonsering handler i hovedsak om at teknologien skal kunne gi makten tilbake til forbrukerne og skape mer transparens i markedsføringsbransjen, og dette er noe flere av informantene så på som en mulighet for fremtiden. Men for markedsføringsbransjen i dag er bruk av blockchain ikke mer enn en tanke, en forhåpning og et ønske om at denne teknologien skal kunne være med på å tilrettelegge for et sunnere annonseklima i fremtiden.

For å konkludere så svarer oppgaven på problemstillingen. Vi ser utfordringer rundt datainnsamling og personvern. Og basert på dette så finnes muligheter ved bruk av blockchain-teknologi, men at bransjen per dags dato ikke er klar for det og at løsningene ikke er konkrete nok eller gjennomførbare. Derfor vil svaret på om det kan løse problemer rundt datainnsamling og personvern i dag ikke være mulig eller realistisk i stor nok skala, men at det finnes muligheter og håp for fremtiden.

6.2 Implikasjoner for markedsførere i praksis

Norske markedsførere kan bruke denne oppgaven som en kilde til nytenkning og diskusjon. Oppgaven fremhever at blockchain-teknologien fortsatt er umoden, spesielt for det norske markedet, men det kan være nyttig å sette seg inn i teknologien allerede nå. Med tanke på at det fremover vil skje endringer rundt personvern og datainnsamling, vil denne oppgaven kunne være nyttig lesing for å tenke fremover.

6.3 Refleksjoner og begrensninger

Begrensningene vi har gjort er å kun snakke med norske bransjefolk. Denne begrensningen har nok gjort det litt vanskeligere for oss å finne et representativt utvalg. Oppgaven har derfor blitt begrenset til antall informanter. Optimalt ville vi gjerne hatt flere enn seks intervjuer, men med tanke på tid og kunnskap om tema som krevdes, var det vanskelig å gjennomføre flere.

Vi har også valgt å kun ha om blockchain og digital annonsering, som gjør temaet enda mindre og begrenset i forhold til kunnskapen til de vi intervjuer må ha. Vi har begrenset oss til digital annonsering, som gjør at deler innen digital markedsføring ikke har blitt adressert. I tillegg til digital annonsering så valgte vi også å begrense oss til personvern og datainnsamling, som gjorde det enda vanskeligere å finne et godt utvalg. Inntrykket vi sitter

igjen med er at de fleste vi snakket med ikke hadde like mye kunnskap eller lest så mye om muligheter for å løse utfordringer ved personvern, men heller rundt muligheter som verifisering og annonsesvindel.

6.4 Videre forskning

Gjennom et bredt litteratursøk fant vi lite norsk forskning på bruk av blockchain-teknologi i digital annonsering. Vår studie er som tidligere nevnt svært avgrenset og spesifikk, men vi mener det også hadde vært interessant å se på mulighetene for bruk av blockchain generelt i markedsføringsbransjen i Norge. Formålet bak denne studien har ikke vært å generalisere, men å lære mer om fenomenet og se tendenser hos norske markedsførere. Ved å utvide problemstillingen til å se på markedsførere utenfor Norge, vil det kunne være med på å skape et mer generalisert resultat på hva markedsførere tenker rundt blockchain og digital annonsering. En anbefaling basert på funnene vi har gjort er å gjennomføre en undersøkelse i Europa. Dette fordi man kan i større skala få innsikt i om GDPR virkelig setter en stopper for blockchain sin mulighet til å bli implementert i digital annonsering. I tillegg så er bransjen i Norge svært liten og intim, så å studere markedsføringsbransjer i større land ville gitt flere perspektiver rundt temaet og man ville hatt tilgang til flere eksperter med god kunnskap om begge de aktuelle temaene.

Det kunne også vært interessant å gjort en større kvantitativ undersøkelse for å forske videre på våre funn og resultater. Vår studie kan brukes som et utgangspunkt for videre kvantitativ forskning, ved at vi har samlet og konkludert hva slags holdninger som finnes blant norske markedsførere med hensyn til blockchain i digital annonsering. Ved en kvantitativ undersøkelse er det fokus på å tallfeste og generalisere, noe som har vært utfordrende for oss gjennom en kvalitativ studie. Ved å gjøre dette vil man kunne støtte under inntrykket vi fikk gjennom vår undersøkelse om at holdninger i bransjen og interesse for teknologi ikke er så veldig fremtredende. Man kan også se på om dette er avgjørende for at ny teknologi skal kunne ha et inntog i bransjen, eller om det heller står på de store aktørene som styrer industrien. I fremtiden vil det være enklere å gjennomføre en kvantitativ undersøkelse rundt temaet, da teknologien har blitt mer moden og etablert, og det er flere som vil ha en formening og kunnskap om det.

I tillegg vil vi foreslå å undersøke en bestemt blockchain-løsning og hvordan den spesifikke løsningen kan påvirke digital markedsføring og annonsering. Basert på intervjuer og

teorikapittelet vårt, har spesifikke løsninger som allerede eksisterer blitt adressert. For eksempel nettleseren Brave. Det ville vært interessant å undersøke hvordan denne løsningen fungerer i praksis, både for annonsører og forbrukere, og hvilken innflytelse den kan ha på områder som hvordan innhenting av kundedata fungerer og hvordan annonseringen i nettleseren fungerer sammenlignet med dagens annonseringsøkosystem.

7.0 Referanseliste

- AdEx. 2020. "The Solution For Digital Advertising That Improves Transparency And Protects User Privacy." AdEx Whitepaper: A Decentralized Ad Exchange. <https://adexnetwork.github.io/adex-protocol/#intro>.
- Adexchanger. 2021. *What Google Is – And Isn't Saying – When It Says It Won't Build Alternative IDs After The Death Of Third-Party Cookies*. Sist endret mars 2021. <https://www.adexchanger.com/online-advertising/what-google-is-and-isnt-saying-when-it-says-it-wont-build-alternative-ids-after-the-death-of-third-party-cookies/>
- Alshura, Mohammed S., Mohamad Abughazaleh, og Abdelrahim Zabadi. 2018. "Big Data in Marketing Arena. Big Opportunity, Big Challenge, og Research Trends: An Integrated View." *Management and economics review*, no. 3(1), 75-84. DOI: 10.24818/mer/2018.06-06.
- Andersen, Unn C., og Arne H. Krumsvik. 2017. *Metodebok for kreative fag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- BitClave. 2021. "BitClave". <https://www.bitclave.com>.
- Brinkmann, Svend. 2013. *Qualitative Interviewing: understanding qualitative research*. New York: Oxford University Press.
- Brock, Jürgen K. 2019. "The Evolution of Marketing Technology." In *Handbook of Advances in Marketing in an Era of Disruption*, 343-359. New Delhi: SAGE.
- Camilleri, Mark A. 2020. "The use of data-driven technologies for customer-centric marketing." <https://doi.org/10.1504/IJBDM.2020.106876>.
- Campbell, Harvey R., Christine Moorman, and Marc Toledo. 2018. "How Blockchain Will Change Marketing As We Know It." DOI:10.2139/ssrn.3257511
- Campbell R. Harvey, Christine Moorman og Marc Toledo. 2018. *How Blockchain can help marketers build better relationships with their customers*. Sist oppdatert oktober 2018. <http://bear.warrington.ufl.edu/cheng/ism6485/How%20Blockchain%20Can%20Help%20Marketers.pdf>
- Carlson, Julie A. 2010. "Avoiding Traps in Member Checking." *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2010.1332>.
- Charlesworth, Alan. 2018. *Digital Marketing: A Practical Approach*. 3. utgave. New York: Routledge.

- Chen, Gong, Jacob H. Cox, A. S. Uluagac, and John A. Copeland. 2016. "In-Depth Survey of Digital Advertising Technologies." doi: 10.1109/COMST.2016.2519912.
- Conick, Hal. 2017. *The past, present and future of AI in marketing*. Oppdatert 1. desember 2017.
<https://www.ama.org/marketing-news/the-past-present-and-future-of-ai-in-marketing/>
- Datatilsynet. 2019. *Hva er en personopplysning?*. Sist endret 17. juni 2019.
<https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/personopplysninger/>
- Deloitte. 2017. *DNV GL- første til å ta i bruk blockchain*. Oppdatert 25. september 2017.
<https://www2.deloitte.com/no/no/pages/technology/articles/dnv-gl-blockchain-sertifiseringer.html>
- Digiday. 2020. *Google plans to kill off third-party cookies in Chrome 'within 2 years'*. Sist endret januar 2020. <https://digiday.com/media/google-plans-kill-off-third-party-cookies-chrome-within-2-years/>
- Diginomica. 2021. *If the future of privacy is cookieless, what happens to the ad tech industry when third-party cookies go away?*. Sist endret mars 2021. <https://diginomica.com/if-future-privacy-cookieless-what-happens-ad-tech-industry-when-third-party-cookies-go-away>
- Erevelles, Sunil, Whelan, Brian og Padma Bulusu. 2020. *Blockchain and the Transformation of Branding*. Association of Marketing Theory and Practice Proceedings 2020.
https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1040&context=amtp-proceedings_2020
- Estrada-Jiménez, José, Javier Parra-Arnau, Ana Rodríguez-Hoyos, og Jordi Forné. 2017. "Online advertising: Analysis of privacy threats and protection approaches."
<https://doi.org/10.1016/j.comcom.2016.12.016>.
- European Union. 2016. "(EU) 2016/679." EUR-lex. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>.
- Febrero, Pedro. 2019. "The use of blockchain technology in digital advertising." Coin Rivet.
<https://coinrivet.com/guides/blockchain/the-use-of-blockchain-technology-in-digital-advertising/>.
- Fry, Hannah. 2018. *Hello World: How to Be Human in the Age of the Machine*. London: Random House.
- Gecdesign. 2021. *Role of Big Data in Digital Markedsføring*. Sist endret januar 2021.
<https://gecdesigns.com/blog/role-of-big-data-in-digital-marketing>

- Gibney, Elizabeth. 2018. "The scant science behind Cambridge Analytica's controversial marketing techniques." *nature*. <https://www.nature.com/articles/d41586-018-03880-4>.
- Gilder, George. 2018. *Life After Google*. Washington DC: Regnery Gateway.
- Gordon, Brett R., Kinshuk Jerath, Zsolt Katona, Sridhar Narayanan, Jiwoong Shin, og Kenneth C. Wilbur. 2020. "Inefficiencies in Digital Advertising Markets." <https://doi.org/10.1177/0022242920913236>.
- Greengard, Samuel. 2018. "Weighing the Impact of GDPR." DOI:10.1145/3276744.
- Gripsrud, Geir, Ulf H. Olsson, og Ragnhild Silkoset. 2018. *Metode og dataanalyse: beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS*. 3rd ed. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Gruschka, Nils, Vasileios Mavroeidis, Kamer Vishi, og Meiko Jensen. 2018. "Privacy Issues and Data Protection in Big Data: A Case Study Analysis under GDPR." doi: 10.1109/BigData.2018.8622621.
- Harvey, Campbell R., Christine Moorman, og Marc Toledo. 2018. "How Blockchain Will Change Marketing as We Know It." <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3257511>.
- Hayes, Jameson L., Nancy H. Brinson, Gregory J. Bott, og Claire M. Moeller. 2021. "The Influence of Consumer–Brand Relationship on the Personalized Advertising Privacy Calculus in Social Media." <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2021.01.001>.
- Herian, Robert. 2018. "Regulating Disruption: Blockchain, GDPR, and Questions of Data Sovereignty."
- Hubspot. 2021. *The Death of the Third-Party Cookie: What Marketers Need to Know About Google's Looming Privacy Pivots*. Sist endret april 2021. <https://blog.hubspot.com/marketing/third-party-cookie-phase-out>
- IAB Europe. 2019. "Blockchain Demystified." IAB Europe. Sist endret april 2019. <https://iabeurope.eu/research-thought-leadership/iab-europe-white-paper-blockchain-demystified/>.
- Iansiti, M., & Lakhani, K. R. 2017. *The truth about Blockchain*. Harvard Business Review, 95(1), 118-127
- IBM. 2020. *Artificial Intelligence*. Sist endret 3. juni 2020. <https://www.ibm.com/cloud/learn/what-is-artificial-intelligence>
- IBM. 2020. "What is blockchain technology?" n.d. <https://www.ibm.com/topics/what-is-blockchain>
- Invoca. 2021. *Tracking Cookies are Dead: What Marketers Can Do About It*. Sist endret

- mars 2021. <https://www.invoca.com/blog/tracking-cookies-are-dead-what-marketers-can-do-about-it>
- Kecskés, Zselyke. 2018. “Disruptive Innovations in Digital Marketing: How Blockchain Could Revolutionise the Advertising Industry.”.
- Kshetri, Nir, and Jeffrey Voas. 2019. “Online Advertising Fraud.”. DOI:10.1109/MC.2018.2887322.
- Lee, Heejun og Chang-Hoan Cho. 2019. “Digital advertising: present and future prospects.”. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1642015>.
- Li, Hairong. 2019. “Special Section Introduction: Artificial Intelligence and Advertising”.DOI: 10.1080/00913367.2019.1654947
- Majorel. 2019. “Big Data og The Creepy Factor.” Majorel. Sist endret juni 2019. <https://www.majorel.com/future-customer/science-and-research/big-data-and-the-creepy-factor/>.
- Forbes. Marr, Bernard. 2020. “Fascinating Examples Of How Blockchain Is Used In Insurance, Banking And Travel.” Forbes. Sist endret august 2020. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2020/08/05/fascinating-examples-of-how-blockchain-is-used-in-insurance-banking-and-travel/?sh=218cda704b3d>.
- Marvin, Ginny. 2015. “MarTech Landscape: What Is An Ad Network?” Martechtoday. Sist endret desember 2015. <https://martechtoday.com/martech-landscape-what-is-an-ad-network-157618>.
- Moorman, Christine. 2018. “Marketing Analytics and Marketing Technology Trends To Watch.” CMO Survey. Sist endret juni 2020. <https://cmosurvey.org/marketing-analytics-and-marketing-technology-trends-to-watch/>.
- Næss, Hans E., og Lene Pettersen. 2017. *Metode for kreative fag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. 2021. “Informasjonskapsler/cookies.” Nasjonal Kommunikasjonsmyndighet. Sist endret juni 2020. <https://www.nkom.no/internett/informasjonskapsler-cookies>.
- Palmer, Daniel E. 2005. “Pop-Ups, Cookies, and Spam: Toward a Deeper Analysis of the Ethical Significance of Internet Marketing Practices.”. DOI 10.1007/s10551-005-1421-8.
- Pärssinen, Matti, Mikko Kotila, Rubén C. Rumin, Amit Phansalkar, og Jukka Manner. 2018. “Is Blockchain Ready to Revolutionize Online Advertising?”. 10.1109/ACCESS.2018.2872694.

- Rejeb, Abderahman, John G. Keogh, og Horst Treiblmaier. 2020. "How Blockchain Technology Can Benefit Marketing: Six Pending Research Areas."
<https://doi.org/10.3389/fbloc.2020.00003>.
- Seidman, Irving. 2006. *Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in Education and the Social Sciences*. 3. ed. New York: Teachers College Press.
- Smith, Mike. 2014. *Targeted: how technology is revolutionizing advertising and the way companies reach consumers*. USA: AMACOM.
- Sweeney, Michael. 2018. "Are AdTech and MarTech Vendors Prepared for the GDPR?" Clearcode. Oppdatert Novembr 2020. <https://clearcode.cc/blog/gdpr-preparation-survey/>.
- Sydnnes, Lars. 2017. *Metodebok for kreative fag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- The wall street journal. "Five Things We Know About Google's Ad Changes After Cookies". 2021. Sist endret mars 2021. <https://www.wsj.com/articles/five-things-we-know-about-googles-ad-changes-after-cookies-11615919502>
- Treiblmaier, Horst. 2018. "The impact of the blockchain on the supply chain: a theory-based research framework and Abstract a call for action." 545-559. DOI:10.1108/SCM-01-2018-0029.
- Trustnodes. 2017. Blockchain marketing survey. https://www.trustnodes.com/wp-content/uploads/2017/06/BlockchainMarketingSurvey_6.28.17.pdf
- Ullah, Imdad, Roksana Boreli, og Salil S. Kanhere. 2020. "Privacy in targeted advertising: A survey." DOI:10.36227/techrxiv.12952073
- Wagner, Paul. 2020. Cookies: Privacy Risks, Attacks, and Recommendations.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3761967>
- Weking, Jörg, Michael Mandalenakis, Andreas Hein, Sebastian Hermes, Markus Böhm, og Helmut Krcmar. 2019. "The impact of blockchain technology on business models – a taxonomy and archetypal patterns." *Electronic Markets* 30: 285-305.
<https://doi.org/10.1007/s12525-019-00386-3>.
- Zuboff, Shoshana. 2019. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: PublicAffairs.

Vedleggsliste

Vedlegg 1: Intervjuguide

Vedlegg 2: Informasjonsskriv

Vedlegg 3: Samtykkeerklæring

Vedlegg 4: Transkribert intervju

Vedlegg 1: Intervjuguide

Hensikten med følgende intervju er å kartlegge hvordan norske markedsførere forholder seg til bruk av blockchain-teknologi i digital annonsering for å løse et problem. Problemet vi har valgt å fokusere på er personvern og datainnsamling.

Ingen av opplysningene gitt i intervjuet kan knyttes tilbake til deg. Dette intervjuet vil være en del av et prosjekt ved Høyskolen Kristiania og det vil bli brukt som en del av vår bacheloroppgave i digital markedsføring.

Spørsmål:

1. Hvilke teknologier anvender du i jobbhverdagen din?
2. Hvordan jobber du med stordata, analyse og eventuelt AI?
3. Hvordan håndterer du/arbeidsplassen din fjerningen av tredjeparts-cookies som har oppstått?
4. Hvilke tanker har du om personvern og GDPR?
 Fungerer GDPR til sin hensikt?
5. I hvilken grad kjenner du til blockchain-teknologi?
6. Hvordan vil du beskrive/forklare blockchain?

Kort beskrivelse av blockchain dersom respondent ikke kan så mye:

En blockchain muliggjør lagring av transaksjoner ved å lage en kjede av datablokker. Enkelt sagt er det en måte å lagre data på, altså en form for database. Blockchain er som et digitalt, desentralisert og distribuert register der transaksjoner blir loggført og lagt til i kronologisk rekkefølge med mål om å lage permanente og manipulasjonssikre arkiv. Hver individuelle kopi av hovedboken synkroniseres gjennom et peer-to-peer-nettverk, og alle kopiene oppdateres når en ny, validert post blir lagt til som en ny datablokk. Siden det ikke er noen hovedbok som kan være kompromittert, kan ingen enkeltstående enhet endre eller ødelegge postene innenfor. Denne teknologien kan benyttes til å blant annet minske annonsesvindler m.m..

7. Har du hørt/lest om noen måter blockchain blir brukt i digital annonsering i dag?
8. Hva slags kjennskap har du til digital annonsering?
9. Hvilke aspekter ved digital annonsering fungerer godt i dag?

Har det utviklet seg til det bedre?

10. Hvilke aspekter ved digital annonsering fungerer mindre bra i dag?

Utfordringer?

11. Hvilke bruksområder for blockchain i digital annonsering tror du det er mest relevant for norske markedsførere?

12. Hvordan kan blockchain-teknologi løse noen av utfordringene du ser ved digital annonsering?

13. Hvilke positive og negative sider kan oppstå ved anvendelse av blockchain i digital annonsering?

14. Hva gjør du/virkosmheten du jobber i for å følge med på temaet og teknologiske fremskritt?

15. Tror du blockchain-teknologi kan løse utfordringene du har nevnt med tanke på personvern og digital annonsering? Hvis nei, hvorfor ikke?

16. Er det noe mer du vil legge til?

17. Har du noen i ditt nettverk du mener vi bør intervju?

Vedlegg 2: Informasjonsskriv

Vil du delta i forskningsprosjektet: «Hvilke utfordringer oppstår omkring datainnsamling og personvern i digital annonsering, og kan blockchain-teknologien løse disse utfordringene?»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å undersøke og konkludere hvordan norske markedsførere forholder seg til utfordringer rundt digital annonsering og personvern, og potensialet blockchain har til å kunne forbedre dette. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med bacheloroppgaven er å undersøke samt utarbeide konkrete svar for hvilke utfordringer norske bransjefolk innen markedsføring møter på innen digital annonsering, og se på om blockchain-teknologi kan være en del av løsningen for disse utfordringene. Resultatene vil gi oss en bedre forståelse om hvordan blockchain-teknologi kan bli brukt, hvilke hindringer som eventuelt stopper det og positive og negative sider ved at det blir brukt i digital annonsering for å løse utfordringer ved personvern. Målet er derfor å kunne trekke konklusjonene fra oppgaven og bruke disse i fremtidig forskning, men også belyse dette ovenfor resten av bransjen. Problemstilling for oppgaven er som følger:

«Hvilke utfordringer oppstår omkring datainnsamling og personvern i digital annonsering, og kan blockchain-teknologien løse disse utfordringene?»

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Høgskolen Kristiania er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Utvalget av intervjuobjekter er gjort på bakgrunn av oppgavens problemstilling. Kriteriene for valg av intervjuobjekter er at personene skal jobbe strategisk og/eller operativt med planlegging og publisering av annonsering for enten eget selskap eller som rådgiver for andres, de jobber på kundesiden eller driver rådgivende arbeid innen markedsføring.

Hva innebærer det for deg å delta?

For deg innebærer intervjuet at vi stiller en rekke spørsmål. I første omgang vil vi stille generelle spørsmål til alle intervjuobjekter. Ved en senere anledning kan det være aktuelt å stille oppfølgingsspørsmål knyttet til de første spørsmålene. Intervjue(t/ene) kan være opptil 45 minutter, og vi transkriberer underveis. Det vil ikke bli gjort noen opptak.

Det er frivillig å delta

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

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

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

Oppgavens veileder fra Høyskolen Kristiania, er (mobil:).

Oppgaven skal ikke omtale bedriftssensitiv informasjon. Sitater og eksempler fra de ulike aktørene skal være skrevet slik at det ikke kan skade aktørene eller intervjuobjektene. Likevel gis intervjuobjektene valg om navnet kan brukes i oppgaven eller ikke.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 31. mai 2021. Ettersom dette er en bacheloroppgave vil opplysningene bli beholdt i oppgaven etter prosjektets ferdigstillelse.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og

- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

Hvor kan jeg finne ut mer?

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

Høyskolen Kristiania ved

- Mobil:
- E-post:

Skolens personvernombud

- Mobil:
- E-post:

Vennlig hilsen

Vedlegg 3: Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Hvilke utfordringer oppstår omkring datainnsamling og personvern i digital annonsering, og kan blockchain-teknologien løse disse utfordringene?*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til

- å delta i intervju
- at opplysninger om meg publiseres sammen med bacheloroppgaven, slik at jeg kan gjenkjennes
 - hvis nei, kan det skrives i oppgaven: «Ifølge en [stillingstittel] i [type virksomhet] ...»?
- at mine personopplysninger lagres etter prosjektslutt – bacheloroppgavens innlevering

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

Navn: _____

Sted og dato: _____

Vedlegg 4: Transkribert intervju

9.4.1 Informant 1

1. Hvilke teknologier anvender du i jobbhverdagen din?

Annonsespesifikke? Facebook Business manager, Google Ads, Adform, LinkedIn Ads, Snapchat Ads, Google Data Studio, Kobler, Strossle.

2. Hvordan jobber du med stordata, analyse og eventuelt AI?

Bruker ikke stordata sånn sett, men benytter data fra flere kilder for å gjøre en analyse av noe og i så henseende så er det ikke så ofte jeg benytter meg av det utover at jeg samler data fra flere annonse- og analyseplattformer i et dashboard for eksempel. For eksempel for en kunde så har vi tilgang til Google Analytics hvor vi har tilgang til nettsidetrafikk, så henter jeg data fra Business Manager og får data på hvor mange klikk/visninger jeg har fått og sånne ting. Hvis jeg setter dette sammen i Google Data Studio får jeg et bedre beslutningsgrunnlag på annonser som har ønsket effekt. Veldig sjelden at jeg som annonsør får direkte tilgang til kunders data og kan gjøre stordataanalyser av det. Med AI så er det mer at man benytter seg ikke av AI direkte, men mulighetene det gir i annonseplattformene som vi utnytter. For eksempel målretting mot de som engasjerer seg mer enn andre og klikker mer enn andre, eller for å teste om et budskap funker bedre enn et annet. Mer maskinlæring enn AI.

3. Hvordan håndterer du/arbeidsplassen din cookie-krisen som er under oppseiling?

Vi (arbeidsplassen) lager også nettsider, så det er klart at det har blitt viktigere enn før å legge til rette for sporing under gjeldende lovgivning. Lovgivningen er uklar fra et norsk perspektiv, noe som er veldig frustrerende for oss markedsførere. Det vi i større grad gjør nå enn før er at vi benytter oss mer av kontekstuell annonsering enn cookie-basert annonsering. Med det mener jeg at du kan kjøpe en annonse basert på oppførsel eller plassere samme annonse på grunn av ord som er i for eksempel artikler. Kontekstuell annonsering er helt cookiefritt sånn sett så vi trenger ikke det for å drive gode kampanjer for noen typer kunder, men utrulling av ATT i ios14 har langt større påvirkning på oss enn den tradisjonelle cookie-krisen. Vi ser allerede nå generelt sett dårligere resultater på kampanjer som kjøres og generelt sett manglende data for å drive attribusjon, feks å si at «denne annonsen førte til dette salget». Dette har blitt mye vanskeligere å spore.

4. Hvilke tanker har du om personvern og GDPR?

Jeg synes det var veldig bra at vi fikk på plass en klarere lovgivning for hvordan persondata skulle håndteres digitalt. Veldig mye av dette var allerede regulert så det var mer en evolusjon enn en revolusjon. Det har nok tvunget oss til å tenke oss bedre om, både som markedsførere men også designere osv. Det har frarøvet oss en del muligheter, men det har i noen tilfeller gått på bekostning av brukernes personvern selv om det er få tilfeller hvor dette har forekommet. Det er bra at man har fått på plass standarder for rapportering av avvik, bøtelegging, hvordan man definerer hva personvern er. Det er fortsatt manglende standarder, eller manglende anbefalinger fra et myndighetsperspektiv. Loven er veldig teoretisk og vanskelig å overføre til en praktisk hverdag.

- Fungerer GDPR til sin hensikt?

Ja. Et eksempel: nå skal man designe med innebygd personvern, hvor man ikke ber om mer enn man trenger. Dette er kjempebra og blir bedre for oss som forbrukere. Sitter derfor med større makt som forbruker enn tidligere.

5. I hvilken grad kjenner du til blockchain-teknologi?

Relativt høy grad.

6. Hvordan vil du beskrive/forklare blockchain?

Jeg vil beskrive blokkjede som en teknologi som er laget for å kunne spore transaksjoner, ikke nødvendigvis penger, men ting. Essensen ligger i at sannheten er delt og arkivet er delt mellom flere brukere, noe som minsker faren for at det kan manipuleres.

7. Har du hørt/lest om noen måter blockchain blir brukt i digital annonsering i dag?

Kun på teoretisk nivå, ikke praktisk bruk.

8. Hva slags kjennskap har du til digital annonsering?

Jeg vil anse meg for å være en svært erfaren digital markedsfører som kjenner til prinsippene både hvordan man benytter seg av plattformene, men også hvordan de fungerer bakenforliggende.

9. Hvilke aspekter ved digital annonsering fungerer godt i dag?

Noe av det beste er at det er umiddelbart og at du sitter med kontrollen som annonsør, hvor du tidligere måtte gå til mediehus for eksempel. Og i prinsippet at man kan kjøpe relevante målgrupper fremfor å generelle målgrupper. I teorien hvis det blir brukt riktig så vil det føre til mindre irritasjon blant sluttbrukere fordi de vil se relevante budskap og man har kontroll på hvor ofte man vil se disse budskapene.

- Har det utviklet seg til det bedre?

Ja. Jeg synes det har blitt bedre, spesielt Facebook har på mange måter revolusjonert hvordan man kan jobbe med målretting til det bedre. Samme med LinkedIn. Fordi de sitter på så store datasett om brukerne sine. Det har også blitt bedre self-service løsninger for dette med kontekstuell plassering, som også er mer effektivt og relevant for brukerne.

10. Hvilke aspekter ved digital annonsering fungerer mindre bra i dag?

Man har sånne generelle problemer med for eksempel transparency og viewability. Om annonsene faktisk blir vist, hvor blir de vist. Blir de vist på/utenfor skjerm? Avvik i rapportering. Vanskelig å finne felles standarder for rapportering. Også alt dette som har med adfraud å gjøre, om publisister, mediehus eller andre manipulerer annonseatferd for å tjene penger.

11. Hvilke bruksområder for blockchain i digital annonsering tror du det er mest relevant for norske markedsførere?

Ikke umiddelbart noe. Har problemer med å finne noen tanker om hvordan det kan bli mer relevant. Hvis det skulle blitt relevant hadde alle som jobbet med annonsering (plattformeiere) måttet skape felles standarder. Hvis man for eksempel har én annonse-id for alle plattformer kunne det vært interessant, men det krever en omgjøring av industrien slik vi kjenner den idag.

12. Hvordan kan blockchain-teknologi løse noen av utfordringene du ser ved digital annonsering?

Jeg tror at hvis vi skal kunne fortsette med digital annonsering i fremtiden slik vi kjenner det i dag, så vil forbrukere ta tilbake mer av makten. Deres mulighet til å ta tilbake egen data som

annonsørene får bruke når de kjøper annonser. At de lar seg betale tilbake for å la seg annonsere mot. Da trenger man et nøytralt desentralisert system man selv kan være med å forvalte. Da kan det være veldig interessant fordi man ikke trenger å eksponere data ovenfor de som kjøper annonser, men kan gi dem informasjon de trenger i kjøpsøyeblikket.

13. Hvilke positive og negative sider kan oppstå ved anvendelse av blockchain i digital annonsering?

Det primære handler om klimaaspektet. En tradisjonell blokkjede er veldig klimaavhengig. Lite forenlig å gå inn i det med tanke på personvern når det er så stort klimahensyn man må ta. Det er også økonomiske interesser her da, vi må ikke glemme at digital annonsering er en industri verdt flere milliarder og i et globalt perspektiv en enorm industri. Hvis du desentraliserer det, kan mange miste jobben sin for eksempel. Det er menneskelige aspekter ved dette også. Vi kan lese VG.no gratis fordi de har annonser der som de selger. Blokkjeder er et forsøk å ta fra dem makten i kjøpsprosessen som vil si at de kommer til å tjene mindre penger, med de fordeler og ulemper det medfører.

14. Hva gjør du/virksomheten du jobber i for å følge med på temaet og teknologiske fremskritt?

De fleste av oss leser bransjenyheter og konsumerer dette gjennom podkaster og nyhetssider og blogger som alle innenfor et fag gjør.

15. Tror du blockchain-teknologi kan løse utfordringene du har nevnt med tanke på personvern og digital annonsering? Hvis nei, hvorfor ikke?

Nei. Fordi blokkjede som prinsipp er ikke bygget for å ivareta personvernet, noe som blir en teknologisk utfordring slik det er idag. Det bryter med prinsippet om lovgivning ved personvernsforordningen og retten til å bli glemt. Det bryter også med hele prinsippet om blokkjeder slik de er bygget i dag. Så er det sann at enhver ting som kan benyttes for å identifisere deg som individ er en personopplysning. Det fordrer jo at all informasjon i en blokkjede vil føre til at enten så kan de finne deg eller så kan de ikke finne deg. Et alternativ er at istedenfor at jeg har «id123» så kan man hashe (skjule seg bak en kypteringsnøkkel), men hvem skal igjen eie denne? Jeg og en publisist kan gjøre det, men hashing er kryptert og ikke anonymisert. Hvis vi hadde bygget en blokkjedeteknologi som hadde som hensikt å gjøre det lettere å styre data vi tilbyr publisister, hadde vi også trengt en type datalagring som var

koblet til blokkjeden men ikke var den direkte. Den vil ikke alltid kunne inneholde all nødvendig informasjon og alt kan ikke ligge sammen, men må oppbevares et sted. Vanskelig å se for meg at en nøytral aktør kan komme med dette.

16. Er det noe mer du vil legge til?

Før personvernsforordningen ble introdusert eller ratifisert så den var gjeldene, så var det ikke så mange som snakket om den. Så ble det veldig mye snakk om den. Som annonsør er det veldig sjelden man blir eksponert for persondata. Det har skjedd noe i måten man har omtalt personvern på. Mange i Norge tror at jeg som annonsør kan finne masse informasjon om dem. Med mindre du kommer inn i min plattform og legger igjen navnet ditt, så vet ikke jeg hvem du er. Man kan ikke annonsere på individnivå. Det hadde vært bra om flere hadde satt seg inn i hvordan teknologien fungerer. Vi må kjøpe segmenter på minst 500 i en annonseplattform. Det handler om at forbukerne/sluttbrukerne må utdannes og det må bli mer transparens mellom de som kjøper mediene, de som annonserer og sluttbrukere. Hvis vi skal forvalte personinformasjonen vår burde vi tenke mer over det når vi registrerer oss noen steder. For eksempel som kunde hos dr dropin, kjøpe pizza på digg osv.