DATASTYRET KOMMUNIKATION

ET INDBLIK I CAMBRIDGE ANALTYICA

3. semester- efterår 2019

Eksamensgruppenr.: V1924809903
Projekt(arbejds)titel: Datastyret Kommunikation
Gruppens medlemmer: Frederik Lynglund Poulsen, Jonas Høst Høvelskov, Joachim Bentsen, Emil Just Bluhme og Tobias Bohr
Vejleder: Emil Eiby Seidenfaden
Hold: A
Dato: 16 december 2019

Abstract

This paper examines propaganda and the work methods of Cambridge Analytica mostly during the Trump campaign in 2016. Through different methods including analysis of technology and theory we would like to conclude whether Cambridge Analyticas methods belong in the propaganda category.

Garth Jowett and Victoria O'Donnell defines propaganda as being a subgenre of persuasion and information. The purpose of propaganda is to change people's opinions and behavior through systematic attempts which in the end furthers the desired intent of the propagandist.

According to Jowett and O'Donnell propaganda usually deals with methods which include as many people as possible at once. E.g. a poster which a lot of people come across and can relate to. Propaganda therefore depends on technology to develop their platforms and the development of technology goes hand in hand with the development of propaganda.

Nowadays technology makes it possible for the propagandist to gather personal data on almost every single person on the planet. Propaganda therefore nowadays include targeting the single individual to effectively change the behavior and opinions of different societies. Computational propaganda is a term which, amongst other things, describe the use of social media bulletins and commercials specifically produced for individual social media profiles.

We analyze machine learning as a technology and the book written by Cambridge Analytica whistleblower Christopher Wylie to define Cambridge Analytica's methods.

We conclude that Cambridge Analytica's methods during the Trump campaign can be defined as propaganda. Their methods have both similarities and differences from Jowett's and O'Donnell's propaganda definition and computational propaganda. We also conclude that their work on the presidential campaign can be defined as propaganda because of the similarities between their methods and the propaganda definitions we chose to include.

After further perspectivation we also conclude that computational propaganda and Cambridge Analytica's methods can influence democracy as we know it today. It can become a problem when people don't know that they are being influenced and therefore can't control their own behavior and opinions.

Indholdsfortegnelse

Indledning 5

Motivation 6

Case beskrivelse 6

Begrebsafklaring 7

Afgrænsning 8

Semesterbinding 8

Problemformulering 9

Arbejdsspørgsmål: 9

Videnskabsteori 9

Propaganda historisk gennemgang 11

Propaganda definition 13

Computational propaganda 14

Cambridge Analytica 15

Whistleblower Christopher Wylie 16

Metode 20

TRIN-modellen 20

Kritik af Trin-model 21

Deduktiv metode 21

Kildekritik 22

Kildekritisk analyse af Christopher Wylie 24

Ydre kritik 24

Indre kritik 25

Tendenser 25

Hvad er psychological targeting? 26

Psykologiske profiler 26

Psykologisk skræddersyet markedsføring/kampagne 29

Cambridge Analytica's metoder 31

Cambridge Propaganda 33

TRIN-modellen 35

Propaganda eksempler 38

Jowett propaganda 38

Computational propaganda eksempel 39

Crooked Hillary 40

Diskussion 41

Indflydelse på demokratiet 41

Propagandas indflydelse på det frie valg 43

Konklusion 45

Perspektivering 46

Bibliografi 48

Indledning

Denne opgave tager udgangspunkt i Cambridge Analytica, og har til formål at undersøge hvorvidt Cambridge Analytica's arbejdsmetoder, kan kategoriseres som propaganda.

Historisk set er propaganda altid blevet brugt som et middel til at skabe kontrol og tryghed af den dominerende magt. Jacques Ellul, der er fransk filosof, kalder det for "integration af propaganda", som han ser værende ansat i alle moderne sociale systemer for at tilskynde borgerne til at støtte staten (Fitzmaurice, 2018).
Propaganda har siden sit indtog gjort sig gældende som et militært våben til at sprede ensidige budskaber. Propaganda er blevet studeret fra mange forskellige perspektiver. Det kan studeres både historisk, journalistisk og politisk. Formålet med propaganda er typisk at bruge argumentation til at manipulere modtageren. Det kan derfor være svært at gennemskue når disse propagandastrategier bliver benyttet. Propaganda er en strategisk metode, der bliver brugt i sammenhænge som eksempelvis politisk kommunikation (Jowett & O'Donnell, 2015).

Grunden til at propaganda er et interessant emne, er på grund af den stigende digitalisering. Big data bliver en større og større del, af den færden mennesker har på internettet. Tech giganter som Apple, Facebook, Twitter, Google og Amazon ved mere om os, end vi egentlig selv gør.
Der hvor propaganda kan komme ind i billedet, er når disse tech giganter bruger eller sælger denne data (Jowett & O'Donnell, 2015).

Denne opgave undersøger om Cambridge Analytica's metoder kan sammenlignes med propaganda. Opgaven vil inddrage TRIN-modellen, for at analysere de indre mekanismer i machine learning. Udover det anvendes der kildekritik, til at vurdere om whistlebloweren Christopher Wylie, er biased i forhold til hans relation til Cambridge Analytica. Den valgte teori er blevet valgt for bedst muligt at undersøge Cambridge Analytica's arbejdsmetoder. Denne teori er opgavens belæg for at kunne vurdere om Cambridge Analytica's metoder er propaganda.

Motivation

Oprindeligt ville vi skrive et projekt om Artificial Intelligence, da det er et meget relevant og aktuelt emne. Dette førte os videre til en diskussion omkring dataindsamling og dataanalyse.

Digital marketing og strategisk kommunikation har været en faktor længe, for eksempel i form af reklamer på Facebook og Youtube.

Vores interesse indenfor Cambridge Analytica, dataanalyse og strategisk kommunikation startede, da vi så dokumentaren ''The Great Hack''. Dokumentaren handler om Cambridge Analytica, deres kampagner og specielt deres indflydelse på Trump kampagnen og Brexit.

Cambridge Analytica formår, ved delvist ukendte metoder at indsamle enorme mængder personlige data, gennem sociale medier. Denne data kunne de bruge i valgkampagner, alt efter hvem de var hyret hos. Resultaterne af deres metoder, i de forskellige kampagner, var forskellige men de var alle meget kontroversielle. De var enten ude på at skabe frygt hos modbevægelsen, eller på en eller anden måde, at lægge pres på de vælgere der var i tvivl omkring deres beslutninger.

Det var netop det ved filmen, som fangede vores interesse. Den kæmpe indflydelse, som ligger skjult i mørket, og som vi ikke forstår. En indflydelse som påvirker os alle, og som måske er blevet høstet via uetiske og ulovlige metoder. Vi er selv på de medier, som filmen nævner. Så vi er potentielt selv eksponeret i nogen eller stor grad. Ifølge filmen og utallige reportager, blev vi nemlig påvirket uden at vi overhovedet vidste det. Dette skabte diskussioner i forhold til demokratiets påvirkning og vores egen sikkerhed. Vi fik derfor lyst til at undersøge Cambridge Analytica's metoder nærmere, og præcis hvordan vi kunne definere dem.

Dette projekt vil derfor overskueliggøre i hvilken grad Cambridge Analytica kan påvirke mennesker, og i hvilken grad det kan kategoriseres som værende propaganda. Opgaven vil også belyse hvad propaganda er og hvilken rolle den har haft igennem 1900-tallet.

Case beskrivelse

Cambridge Analytica er et analysefirma, som blandt andet politikere i USA og i England har benyttet sig af, men de opererer i mange forskellige lande. Donald Trump brugte Cambridge Analytica i sin

valgkampagne i 2016, til analyse og strategisk kommunikation. Cambridge Analytica var også en faktor under "Leave.EU" kampagnen, der endte i at britterne stemte sig ud af den Europæiske Union (Kosinski, 2017).
Cambridge Analytica benytter sig af teknologier, der på sociale medier som Facebook, kan ramme meget præcise målgrupper. Under den amerikanske valgkamp i 2016, stod Cambridge Analytica for dele af Donald Trumps valgkampagne (Kosinski, 2017). Deres opgave var at ramme de borgere i USA, der endnu ikke havde bestemt sig for hvilken kandidat de skulle stemme på, eller dem der havde tendens til slet ikke at stemme. Kampagnen formål skulle resultere i, at så mange vælgere som muligt, blev påvirket til at stemme på Donald Trump.

Selvom der stadig er tvivl om hvordan Cambridge Analytica præcis gjorde dette, da de ikke selv har indrømmet det, er der nogle strategier vi er bekendt med, såsom "Psychological targeting".
Ved at bruge David Stillwell og Michal Kosinskis forskning på området vil rapporten belyse hvor virkningsfuld "Psychological targeting" kan være i en valgkampagne (Kosinski, 2017). De har også undersøgt om hvorvidt computerbaseret vurderinger af personlighedstræk, er mere effektive end vurderinger lavet af mennesker. Det er er også en teknologi Cambridge Analytica benyttede, ved at generalisere data fra en mindre gruppe mennesker, for at bruge dem til hele USAs befolkning.

Vi vil diskutere om hvorvidt den form for datastyret kommunikation, som blev brugt i Donald Trumps valgkampagne, kan anses for at være en form for propaganda og hvilken effekt det kan have på demokratiet. Det vil vi gøre baseret på den viden, vi har fået fra redegørende materiale.

Begrebsafklaring

Facebook Likes:
Brugere af Facebook kan like indhold, såsom billeder, statusopdateringer og facebooksider, for at udtrykke deres interesse i forskellige emner som politik, musik og sport. (Kosinski m.fl, 2017).

Psychological targeting:
Et begreb som Stillwell og Kosinski bruger i deres forskning. Det betyder at der ud fra folks digitale data, kan skræddersys indhold i form af for eksempel reklamer, der passer til netop deres psykologiske profil på sociale medier (Kosinski m.fl. 2017).

Misinformation

Misinformation betyder falsk eller misledende information, der målrettet mod bestemte individer, grupper eller lande. (Jowett, 2015).

Afgrænsning

I vores valg af emne, diskuterede vi hvilke retninger vi kunne gå med projektet. Vi var klar over at der fandtes flere virksomheder som Cambrigde Analytica. Virksomheder som bruger samme metoder og fokuserer på sociale medier, men idet at Cambridge Analytica er en så aktuel virksomhed, der har været meget i fokus, kunne vi rette projektet den vej. Samtidig fokuserede vi også på propaganda som politisk værktøj, frem for direkte at gå i gang med analyse af påvirkningen af demokratiet. Det er en naturlig følge at vi inddrager demokratiet i en diskussion af propaganda, men vi ville ikke dykke ned i definitioner af demokrati, da projektet ville afvige for meget i forhold opgavens hovedfokus.

Som beskrevet er Cambridge Analytica i fokus hos flere medier og virksomheden er den del af en omfattende retssag. Derfor er vi også begrænset i vores empiri, da vi bliver nødt til at bruge andenhåndskilder i vores analyse. Det gør det en smule svagere, da vi ikke direkte kan sige hvad Cambridge Analytica selv siger, da de er lukket ned af myndighederne. Vores andenhåndskilde er en whistleblower, som gik ud offentligt og fortalte hvad han havde oplevet hos Cambridge Analytica, og kan derfor være biased. Derfor bliver vi nødt til at være kritiske over for ham, selvom det er vores eneste reelle kilde, der kan koble os sammen med Cambridge Analytica.

Semesterbinding

Vores projekt inddrager de to semesterbindinger Subjektivitet, teknologi og samfund (STS) og Teknologiske systemer og artefakter (TSA).

Vi vil i projektet bruge STS til at undersøge propaganda fra et historisk perspektiv og som begreb, og derefter vægte Cambridge Analytica's metoder op imod propagandabegrebet. Vi vil undersøge hvorvidt Cambridge Analytica's metoder, kan defineres som propaganda, i forhold til vores valg af propaganda definitioner.

TSA semesterbindingen vil vi bruge til at gå i dybden med Cambridge Analytica's metoder. Vi vil undersøge teknologien bag deres indflydelse på blandt andet det amerikanske valg i 2016. Cambridge Analytica er et firma baseret på data og strategisk kommunikation. Vi vil via metoder i TSA, analysere på Cambridge Analytica's indsamling og gennemgang af personlige data.

Problemformulering

Hvilke metoder brugte Cambridge Analytica i den amerikanske valgkamp 2016 og i hvilket omfang kan disse metoder sammenlignes med propaganda?

Arbejdsspørgsmål:

- Hvordan har propaganda udviklet sig?
- Hvordan benyttede Cambridge Analytica propaganda i den amerikanske valgkamp?
- Hvordan arbejder Cambridge Analytica
- Analyser hvordan politisk propaganda har ændret sig, i sammenhæng med Cambridge Analytica's metoder
- Hvordan kan Cambridge Analytica's metoder sammenlignes med propaganda?

Videnskabsteori

Poststrukturalisme

I denne sektion af rapporten vil vi gerne uddybe flere af de videnskabelige teorier, som vi finder interessante i sammenhæng med vores projekt. For at tilgå en bestemt metode, vil det være en naturligt at tage videnskabsteori med i projektet, for at klarlægge hvilke fokuspunkter vi mener teorien har på projektet, men også hvilke teorier fra politisk propaganda, som lægger op til en videnskabelig tilgang. Definitionen på propaganda er klarlagt, idet vores teorier spiller op mod den sproglige diskurs af propaganda, og dens indvirkning på samfundet.

Jowetts definition af propaganda, er den mere klassiske definition frem for vores anden definition, der forklarer hvordan propaganda bliver brugt som et middel til at mislede og manipulere i en vis grad. Anden definition er computational propaganda som udspringer sig fra de mere klassiske definitioner. Det er en teknologisk teori, der beskriver hvilke teknologiske metoder man kan bruge, for eksempel algoritmer og bots, før man kan kalde det computational propaganda. Begge definitioner

analyserer vi sammen med en videnskabsteoretisk tilgang. Poststrukturalismen har en klar struktur, der vil hjælpe os til at analysere propaganda. Det er en form for sprogvidenskabelig tænkning hvor sproget i sin helhed vil have stor betydning for konteksten. Det gør den især i den politiske og den sociale verden, og dermed passer den godt ind i emnet om propaganda. Vi ser poststrukturalismen på en måde, hvor vi ser sproget, som en måde at påvirke den politiske virkelighed og samtidig kan påvirke folk i retninger, som er tiltænkt fra afsenderen.

Videnskaben i dette, opstår idet vi finder teorierne kritisk, forbundet med projektet. Vi vil arbejde med at finde forbindelser, mellem sproget i den politiske propaganda, der var i den pågældende periode vi finder interessant og hvilken forskel der er på sproget i dag. Generelt når der snakkes om videnskabelig sproglig diskurs, er det nærliggende at bruge strukturalisme som teori på dette. Vi vælger dog at bruge poststrukturalisme som vores tilgang til videnskaben i dette projekt. Videnskabelig tilgang kan være flere ting, men metoden til at fremskaffe viden, har været der siden det gamle Grækenland opstod. Metoden om at finde viden, og metoder vi bruger i dag som at bekæmpe myter, (som vi ikke med sikkerhed kan vide noget om) findes i dag i flere teorier. Det handler om at identificere det der er sikker viden (Esmark, 2005). For forståelsen af strukturalismen og poststrukturalismen er det afgørende at der forstås ved teorien, at det er en tilbagevenden til og en radikalisering af oplysningstanken. (Esmark, 2005). Teorien forstås sådan, at i stedet for at fokusere på en bestemt retning, der peger mod den endegyldige sandhed, vil teorien hellere mod de samfundsmæssige, sproglige og kulturelle antagelser, for hvad der er videnskabelig produktion på et projekt.

Der findes 4 pejlinger i strukturalismen og poststrukturalismen, som fortæller noget om deres positioner til videnskabsteorien. Den første pejling, er også den vi i dette tilfælde vil berøre, handler om strukturer. Der findes strukturer i de emner der er nævnt, som f.eks. samfundet, kulturer, sprog osv. Som poststrukturalismen retter fokus mod, i stedet for at gå efter hvad der er valid mod. Al erkendelse og erfaring er betinget af bagvedliggende strukturer, som vi ofte ikke er fuldt bevidste om (Esmark, 2005). I anden pejling interesserer strukturalismen og poststrukturalismen sig for de bagvedliggende strukturer, kan udøve magt. Det vil sige, at teorien påpeger at det som er antaget af de forskellige aktører (Kultur, sprog osv.) bliver antagelser, i stedet for viden. De kan dermed ikke vide, om der bliver brugt redskaber, som er undertrykkende eller anden form for misvisende. Magten opstår derfor i det, der ikke kan ses eller er usynligt. Michel Foucault beskriver dette ud fra Jacques

Derrida to greb om den dekonstruktive tilgang. Foucault mener det kan beskrives som en kombination mellem arkæologi og genealogi.

Ud fra sproget får vi magt. Når vi bliver enige om noget, f.eks. når vi italesætter kvinder og mænd, kan sproget give noget magt, i forhold til hvordan vi taler om det. Umiddelbart er vi kun mand og kvinde, hvor forskellen i sig selv kun er biologisk, kan vi ikke sige ud fra dette, hvem der er klogest, smukkest osv. Det er noget vi selv i samfundet taler om, at betydning af kvinder og mænd er anderledes, fordi vi har valgt det skal være sådan. Magten opstår i, at gennem sproget, kan vi videnskabeligt komme ind på, at hvordan vi italesætter kvinder og mænd, giver magt. Det er også her hvor teorien kan hjælpe på vores projekt, i det det handler om at finde vej gennem historien af politisk diskurs gennem tiden.

Poststrukturalismen udspringer sig fra strukturalisme, som siges at være en teori frembragt af Ferdinand de Saussure i starten af 1900-tallet. Strukturalisme er en primær teori indenfor sprogvidenskaben og lingvistik. Saussure havde forelæsninger, som angiveligt skulle frembringe det grundlæggende indenfor strukturalisme. I sin teori frembringer Saussure lingvistik første mål som en synkron beskrivelse af sprogtilstande (ES-H, 2011) Det er altså en historisk tilgang til sprogets udvikling. Der er to strømninger som poststrukturalismen finder sin grobund, der er tale om Saussures strukturelle lingvistik, men der findes også en mere filosofisk tilgang, som er bundet meget i de 3 H'ers fænomenologi. Altså Hegel, Husserl og Heidegger. Når man tager fat i de tre store tyske filosoffer, lægger de sammen med poststrukturalismen vægt på detaljer, perifere begreber og bestemte faser i de filosofiske værker, der er oversete i den konventionelle diskussion (Esmark, 2005). Ud fra disse fremkommer poststrukturalismen, hvor de store indenfor dette felt er Michel Foucault og Jacques Derrida.

Propaganda historisk gennemgang

Propaganda defineres, generelt, som promovering af en bestemt ide, som forsøger at ændre folks beslutninger og holdninger.

Brugen af propaganda kan spores helt tilbage til det gamle Grækenland, for dens filosofiske og teoretiske oprindelse. Propaganda var i begyndelsen, en stor del af religiøse konflikter samt promovering af de forskellige religioner (Jowett & O'Donnell, 2015).

Propagandaen har sidenhen udviklet sig, og er blevet stærkt influeret af den teknologiske udvikling. Avisen har været et værktøj for udbredelsen af propaganda, som specielt blev brugt under den amerikanske revolution fra 1775 til 1783 og under den franske revolution fra 1789 til 1799. Her kunne de forskellige herredømme hurtigt uddele deres forskellige visioner og budskaber, hvilket gjorde propagandaen til et endnu stærkere værktøj (Jowett & O'Donnell, 2015).

I løbet af det 19. århundrede skete der store teknologiske udviklinger, og der var dermed også stor udvikling indenfor propagandaens verden. Krigsførelse, politiske - og økonomiske beslutninger og syn på omverdenens forskellige kulturer var konstant under indflydelse af datidens propaganda værktøjer. Massekommunikation gjorde det nemlig muligt for afsenderen at udbrede deres propaganda til store dele af verdens befolkning på meget kort tid (Jowett & O'Donnell, 2015).

Det var specielt aviser, radio og film, der fungerede som formidling af propaganda under 1. og 2. verdenskrig. Under 2. verdenskrig var det specielt nazisterne, som brugte film til at fremme deres budskaber og ideologier. Dette medførte en udvikling indenfor produktioner baseret på fremmedsprog. Udenlandsk radio blev ekstremt populært, og dermed kunne propagandaen blive spredt ud til så mange lande som muligt (Jowett & O'Donnell, 2015).

Dette gjorde, at mulighederne indenfor propagandaens rækkevidde spredte sig til næsten hele verden efter 2. verdenskrig.

Der var fokus på massekommunikation over hele kloden, efter 2. verdenskrig og der blev derfor stabiliseret kommunikations metoder på tværs af alle verdens kontinenter. Internettet, er blandt andet en af de midler, som sidenhen har været med til at kunne sprede budskaber og ideologier, til næsten alle jordens lande (Jowett & O'Donnell, 2015).

Reklamer er det mest åbenlyse eksempel på massekommunikativ, eller institutionel propaganda i nutidens samfund. Internettet er fyldt med reklamer som har til formål at influere vores meninger og aktioner. Internettet er blevet en del af verdens marketing og politiske strategier, da det er blevet en metode som kan nå mange af klodens mennesker på kort tid. Dette kan, på både godt og ondt, blive udnyttet af verdens firmaer og regeringer, og det er netop denne problemstilling vi undersøger i vores opgave (Jowett & O'Donnell, 2015).

Propaganda definition

Garth Jowett og Victoria O'Donnell er to professorer, som gennem 33 år har undersøgt og diskuteret propaganda. De har skrevet bøgerne "Propaganda and persuasion", hvor vi har taget udgangspunkt i den 6. version fra 2015. Ud fra en masse forskellige definitioner, har de selv dannet en definition, som vi tager udgangspunkt i.

Jowett og O'Donnell ser propaganda som en subgenre af overtalelse og information. De definerer propaganda via kommunikationsprocessen bag, og processens formål.

"Propaganda is the deliberate, systematic attempt to shape perceptions, manipulate cognitions, and direct behavior to achieve a response that furthers the desired intent of the propagandist (Jowett & O'Donnell, 2015, s. 7).

De mener, at propagandaen har til formål at ændre modtagernes meninger og adfærd. Disse meninger og adfærd, ender så i sidste ende med at gavne afsenderens formål. Det sker gennem bevidst systematiske og organiserede forsøg. For eksempel har nogle regeringer og firmaer, hele afdelinger som kun arbejder med propaganda. Offentligheden fokuserer generelt mere på propaganda under krig, valg eller under andre globale forvaltninger, men disse afdelinger og firmaer eksisterer hele tiden.

Propagandaen bliver brugt systematisk på den måde, at udbyderen 'timer' sine udmeldinger. For eksempel bliver reklamer brugt for, at vise relevante produkter og budskaber. Under et valg bliver propagandaen også brugt for at have så meget indflydelse op til valgdagen. Måden som propaganda har indflydelse på modtageren kan variere, men der er typiske tilgange som deler nogle metoder. For eksempel er sprog og billeder meget brugt inden for propaganda, såsom plakater, slogans eller symboler. Disse måder at udbyde et budskab, skaber reaktioner hos modtageren, som både kan være fælles eller individuelle reaktioner, der afhænger af modtagernes tidligere erfaringer (Jowett & O'Donnell, 2015).

Propaganda kan skabe fælles meninger, er ved at spille ind på de fælles erfaringer og oplevelser en befolkning, eller befolkningsgruppe, har haft. I et samfund, eller mindre sociale grupper, findes der altså fælles normer og interesser, som gør det muligt for propagandaen at have indflydelse på så mange som muligt (Jowett & O'Donnell, 2015).

Computational propaganda

I en rapport udarbejdet af Naja Bentzen fra det europæiske parlaments forskningsafdeling, er computational propaganda metoder beskrevet, som en voksende tendens. Det er metoder der anvendes af anti-demokratiske og ikke-statslige aktører, som er i konstant udvikling. Disse metoder har til formål at forstyrre eller påvirke demokratiske processer. Det sker ved brug af algoritmer, automatisering og kunstig intelligens, som øger effektiviteten af misinformationskampagner og relaterede 'cyberaktiviteter' (Bentzen, 2018).

Computational propaganda blomstrede som en ny form for propaganda under det amerikanske præsidentvalg i 2016, hvor der var adskillige eksempler på misinformation, som blev distribueret online med en hensigt om at vildlede vælgerne (Woolley & Howard, 2017). Det er senere blevet et udtryk eller fænomen, der omfatter nyere digital fejlinformation og manipulation. I et casestudie udarbejdet af Samuel C. Woolley og Philip N. Howard fra Oxford universitet, er computational propaganda et begreb der er defineret ved *"the use of algorithms, automation, and human curation to purposefully distribute misleading information over social media networks"* (Woolley & Howard, 2017). Computational propaganda involverer at lære og efterligne mennesker med et formål om at manipulere de personer som propagandaen er rettet imod, på tværs af forskellige platforme og netværk (Woolley & Howard, 2017).

Ifølge Woolley og Howard er en af de største tendenser inden for computational propaganda gældende på sociale medier, da det er udbredte platforme for politisk engagement og formidling af nyhedsindhold. (Woolley & Howard, 2017). Disse automatiserede programmer, også kaldet bots, er integreret i spredningen af computational propaganda, til at udføre enkle og gentagne 'robotopgaver'. Det kan blandt andet være indsamling af information, eller at kommunikere med mennesker og systemer. De bliver udadtil brugt til at udføre legitime opgaver, såsom levering af nyheder og information, men bruges også i forbindelse med 'spamming' og chikane (Woolley & Howard, 2017). Uanset hvilken anvendelse de har, så er de i stand til at distribuere beskeder og interagere med andre brugernes indhold.

Woolley og Howard forklarer hvordan at de bots, der bruges til politisk manipulation samtidig er effektive værktøjer til styrkelsen af online propaganda og hadkampagner. I et omfang hvor selv én person, eller en lille gruppe mennesker er i stand til at skabe en hær af politiske bots f.eks. på twitter for at give en illusion af politiske værdier (Woolley & Howard, 2017). Politiske bots bliver specielt

anvendt under politiske kampagner og valgkampe i forsøg på at påvirke stemmer og nedtone kritikere.

Falske nyhedsrapporter, der er vidt distribueret på de sociale medier, kan i mange tilfælde anses for at være en form for computational propaganda. Det er ofte bots, som er nøgleværktøjet for at sprede misinformation på de forskellige medier, såsom Twitter og Facebook. Alle de sociale medieplatforme er steder, der har tjent betydelige mængder af falske, følsomme og andre former for misledende nyheder, på meget bestemte politiske øjeblikke i løbet af adskillige år. De fleste af platformene afslører dog ingenting, eller meget lidt om hvor meget af dette indhold der er, eller hvad det er (Woolley & Howard, 2017).

Vi vil i rapporten bruge computational propaganda til at undersøge, analysere og diskutere Cambridge Analytica's metoder til dataindsamling og dataanalyse. Computational propaganda læner sig meget op ad de metoder, som Cambridge Analytica brugte. Cambridge Analytica's metoder ligger skjult, og er ikke tilgængelige for offentligheden. Derfor er computational propaganda et relevant begreb, som overordnet, beskriver de metoder der bliver brugt når propaganda udfolder sig gennem internettet og sociale medier.

Cambridge Analytica

Cambridge Analytica er en virksomhed, hvis direktør og grundlægger er Alexander Nix, der tilbyder serviceydelser til firmaer og politiske partier, som gerne vil ændre deres vælgere eller kunders adfærd. De påstår at kunne analysere kæmpe mængder af data, og kombinere det med adfærdsvidenskab. Det vil sige at de ud fra data, kan få en idé omkring brugerens adfærd. Alt den data som Cambridge Analytica bruger til at yde servicen for deres kunder, får de fra forskellige kilder, her i blandt Facebook (Osborne, 2018). Og det er netop her, at virksomheden bliver spændende at bruge i denne opgave. Cambridge Analytica har været et navn, der er dukket utrolig meget op i medierne siden år 2016. Det har det været, da den amerikanske valgkamp i 2016 blev vundet af Donald Trump, med hjælp fra Cambridge Analytica. De var ansvarlige for dele af hans valgkampagne, og brugte deres metoder til at få så mange vælgere til at stemme på Trump som muligt. Virksomheden blev lavet med fokus på Republikanernes mangel af digitalt engagement, såsom dataanalyse. Det var metoder der primært var blevet brugt af demokraterne, i for eksempel Barack Obamas 2012 kampagne (Issenberg 2012).

Den data som Cambridge Analytica benyttede i valgkampen, blev hentet fra Facebook brugeres profiler via appen "thisisyourdigitallife" blev lavet af Global Science Research (GSR). Direktøren i virksomheden hed Aleksander Kogan, og hans samarbejde med Cambridge Analytica startede tilbage i 2014. Cambridge Analytica tilbød at finansiere Kogans forskning, ved at betale personer for at udfylde en personlighedstest på Kogans app. De personer der downloadede app'en, gav i samme omgang GSR lov til at hente, ikke bare deres Facebook data, men også deres venners data.
Det kunne de, da Facebooks 'terms of service' i 2014, tillod app-udviklere at hente data fra både brugere af en app, og brugernes venner. Denne data kunne Kogan bruge i hans akademiske arbejde, men han valgte at give den videre til Cambridge Analytica (Wylie, 2019).
Kogan har en baggrund fra Cambridge University, hvor hans to kollegaer, Stillwell og Kosinski, var blevet pionerer for deres forskning i brugen af Facebook data, til psykometrisk forskning. De havde allerede i 2007 lavet en app som Kogans, hvor de brugte dataen i deres forskning. Denne data er dog ikke ligesom Kogans, blevet brugt til andet end forskning (Kosinski, 2015).

Alt den Facebook data, som Kogan opsamlede igennem appen, brugte Cambridge Analytica, ifølge Christopher Wylie, senere til at udvikle et kraftfuldt softwareprogram. Wylie er en tidligere ansat hos Cambridge Analytica, som der senere i afsnittet vil blive forklaret mere om. Dette softwareprogram gjorde det sandsynligvis muligt for Cambridge Analytica at påvirke nogle af vælgerne til at stemme på Trump (Wylie, 2019).
Det er på grund af dette, at Cambridge Analytica har været et navn, som har været meget i medierne. Virksomheden og Nix har været ude og benægte, at de har brugt den data som Kogan har hentet igennem appen. Problemet er, at som nævnt tidligere, brugte de ikke bare brugerne af appens Facebook data, men også deres venners. Da de aldrig har givet Kogan tilladelse til at hente deres data, er det blevet set som værende ulovligt.
Cambridge Analytica mener ikke selv at de har gjort noget ulovligt, og benægter at have brugt den data, som Kogan har indsamlet. Derfor er Wylie den bedste kilde at bruge, for at finde ud af hvad Cambridge Analytica har gjort. Han har efter hele skandalen skrevet en bog, hvor han giver et indblik i hvilke metoder Cambridge Analytica brugte under valgkampen.

Whistleblower Christopher Wylie

Christopher Wylie er en af de enkelte kilder, som kommer direkte fra en Cambridge Analytica medarbejder. Vi bruger derfor hans udtalelser til at få et indblik i Cambridge Analytica's metoder. Wylie har arbejdet for Cambridge Analytica, og han ved derfor hvordan de har arbejdet og hvilke metoder de brugte. Vi ved dog ikke om der er nogle ting, som Wylie ikke må udtale sig om eller om han lyver i sine udtalelser for at sætte Cambridge Analytica i dårligt lys, da han nu er imod Cambridge Analytica's arbejde. Vi udfører derfor en kildekritik af Wylie's egen bog, og hans udtalelser. Vi vil bruge kildekritikken til at være kritiske overfor hans udtalelser og på den måde finde de informationer vi kan bruge, og de informationer vi ikke kan bruge.
Christopher Wylie har været i samråd med det amerikanske og engelske retssystem, hvor han har fremlagt den information han havde om Cambridge Analytica. Han referer til Cambdrige Analytica's arbejde som et redskab i psykologisk krigsførelse.*"Refining techniques from military psychological operations (PSYOPS)"* (Wylie, 2019, s. 31). Wylie har sin baggrund inden for programmering, hvor han gennem sin barndom og skoletid har arbejdet med forskellige redskaber. En af disse redskaber er et redskab, som hedder The Voter Activation Network (VAN). Det var på baggrund af Barack Obamas sejr, hvor VAN var en meget essentiel del af Obamas digitale valgkampagne.

"VAN Was filled with information on age, gender, income, race, homeownership – even magazine subscriptions and airline miles. With the right data inputs, you could start to predict whether people would vote for Democrats or Republicans. You could identify and isolate the issues that were likely to be most important to them. You could begin to craft messages that would have a greater chance of swaying their opinions" (Wylie, 2019, s. 27).

VAN er blot en af de modeller, der kan benyttes til at profilere befolkningsgrupper. Det interessante i VAN er muligheden for at kategorisere individer ud fra deres personlige data.
Obamas sejr i 2008 fik Silicon Valley til at åbne øjnene for brugen af data samt, at data kunne være en meget vigtig indtægtskilde.

At the core of this model was an essential asymmetry in knowledge – the machines knew a lot of our behavior, but we knew very little about theirs. In a trade-off for convenience, these companies offered people information services in exchange for more information – data. The data has become more and more valuable, with Facebook making on average $30 from each of its 170 million American users. At the same time, we have fallen for the idea that these services are 'free'. In

reality we pay with our data into a business model of extracting human attention" (Wylie, 2019, s. 29)

Disse bekvemmeligheder som Facebook, Google, Apple, Amazon og Twitter giver dets brugere, kommer ikke gratis selv om brugerne ikke betaler et månedligt gebyr. Det er dog problematisk at disse Tech giganter har en asymmetrisk model. Deres maskiner har en masse data om brugerne, men brugerne ved ikke hvad den data bliver brugt til (Wylie, 2019).

Steve Bannon var en af dem, som var interesseret i at lave psykologiske profiler. Bannon var redaktør på en højreorienteret hjemmeside ved navnet Breitbart News. Det var bygget på Andrew Breitbart nationalistiske vision. Bannon var derudover, Donald Trump's toprådgiver under valget. Bannon ville føre en kulturel krig men manglede en måde at gøre det på. Målet var klart, Bannon skulle have *"cultural power"* og *"informational dominance"*. Han mener, at man er nødt til at nedbryde et samfund for at kunne bygge det op igen. Det var Cambridge Analytica, der skulle være det våben som Bannon skulle bruge (Wylie, 2019).

"The firm experimented with scaled online disinformation, fake news and mass profiling. It worked with Russian agents and employed hackers to break into opposition candidates' email accounts" (Wylie, 2019, s. 31)

Formålet med Cambridge Analytica var at designe og levere målrettet indhold, som kunne ændre folks meninger og adfærd på en national skala. Dette er dog ikke muligt uden psykologiske profiler, og disse psykologiske profiler var der ikke adgang til. Dataene eksisterede men det var ikke muligt at høste dem. Facebook er i høj grad en vigtig del af dataindsamlingen, da Facebook er en af de firmaer, der har mest data på dets brugere. Facebook er også en stærk støtter af psykologisk forskning. I 2012 søgte Facebook om et patent til *"Determining user personality characteristics from social networking system communication an characteristic"* (Wylie, 2019, s. 172). Dette patent indikerer tydeligt Facebooks interesse inden for psykologisk profilering (Wylie, 2019).

For at implementere psykologi og personlighedskarakteristika i Cambridge Analytica's tilgang, valgte de at søge hjælp hos Aleksander Kogan. Kogan er professor hos University of Cambridge og

er specialiseret i computational modelling of psychological traits. Det var Kogan der fortalte Wylie, at Facebook ved mere om deres brugere end deres samlever gør
(Wylie, 2019).
Kogan skulle gøre sig fortjent til at blive en del af Cambridge Analytica, så han skulle bevise sig selv i nogle mindre projekter. Efter noget tid blev han en del af Trinidad projektet. Her skulle han være en del af et team, som skulle identificere anti-social og andre former for afvigende adfærd.
Dette var sin tids største dataindsamling, der bestod af data fra 1.3 millioner borgere fra Trinidad. Kogan blev en del af Trinidad projektet i 2014, som på daværende tidspunkt var den største dataindsamling som Cambridge Analytica havde. Kort tid efter startede Kogan på det amerikanske projekt, som var Trumps valgkampagne (Wylie, 2019).
Den information det amerikanske projekt benyttede sig af kom fra *"sources like airline memberships, media companies and big box stores"* (Wylie, 2019, s. 197).
Det viste sig dog ikke at være nok data til, at kunne lave psykologiske profiler, som var dybdegående nok (Wylie, 2019).

"Dr David Stillwell and Dr Michal Kosinski were working with a massive data set they'd harvested legally from Facebook. They were pioneers in social-media-enabled psychological profiling. In 2007, Stillwell set up an application called myPersonality, which offered users a personality profile for joining the app. After giving the user a result, the app would harvest the profile and store it for use in research" (Wylie, 2019, s. 174)

Dr David Stillwell og Dr Michal Kosinski er hovedarkitekterne bag teknologierne, som kan høste data. Appen myPersonality åbnede øjnene for Wylie og hans analytiske hold. Det var muligt at få data fra Facebook brugere, og Facebook lod Stillwell og Kosinski gøre det. Sådan som myPersonality fungerede, ifølge Wylie, var ved at få accept fra en person og så trække information fra den person og alle de personer som testpersonen kendte på Facebook. Stillwell og Kosinsky kunne på den måde høste data, fra mange mennesker på meget kort tid. I gennemsnit har hver brugere 150-300 venner, så den mængde testpersoner kan give 150-300 gange mere information. Testpersonens venner havde ingen idé om at deres data blev høstet. Måden Stillwell og Kosinski fik deres testpersoner var ved at betale dem en til to dollars. Ifølge Wylie havde det amerikanske projekt et budget på tyve millioner dollars (Wylie, 2019).

Metode

Dette afsnit handler om opgavens valg af metoder. For at besvare problemformuleringen inddrager vi blandt andet Trin-modellen og kildekritik. Vi vil gerne redegøre for hvad Trin-metoden er, og hvordan vi anvender den på den teknologi vi analyserer i opgaven. Herefter vil vi også forklare hvordan vi vil analysere vores valgte teori, og empiriske data.

TRIN-modellen

Trin-modellen er en metode hvis formål er at analysere de indre mekanismer i en teknologi. Metoden vil i denne opgave blive brugt til at analysere bestemte metoder som Cambridge Analytica brugte.
Trinene er således:

1. Teknologiers indre mekanismer og processer.
2. Teknologiers artefakter.
3. Teknologiers utilsigtede effekter.
4. Teknologiske systemer.
5. Modeller af teknologier.
6. Drivkræfter og barrierer for udbredelse af teknologier.

I opgaven har vi valgt at inddrage trin 2 og trin 4, da de gav bedst mening i forhold til den valgte teknologi.
Trin 2 behandler teknologiske artefakter, som primært er tiltænkt materielle artefakter, men som også har flere modeller af teknologier. Vores teknologi er et immaterielt artefakt, som udspringer sig af computeren som er et materielt artefakt (Yoshinaka, 2009). Trin 2 om teknologiske artefakter optræder fire teknologielementers indbyrdes betydning. Blandt disse er viden og teknik. Disse elementer er vigtige for at designe en immateriel teknologi, i samspil med computeren (Jens Müller, 1984). Viden giver erfaringer om hvilke potentielle anvendelser der kan bruges, men giver også fremtidige idéer til at skabe et program, der har den tiltænkte funktion.
Machine learning er skabt ud fra en bestemt kode og algoritme, der skal kunne tænke selv. Her vil vi også foretage en analyse af begrebet computational thinking, som opstår i samarbejde med problemløsende læring, som skal kodes ind i programmet (Shai Shalev-Shwartz, 2014). Det skal ses

i sammenhæng med teori af propaganda. Med det menes, at machine learning er en form for kunstig intelligens, men som programmeres ud fra en tiltænkt funktion. Det vil sige, at machine learning skal bruges til at indhente data, som er tiltænkt bestemte personer. Dette hænger også sammen med micro targeting, som vi også vil komme ind på i analysen.

Trin 4 omhandler teknologiske systemer. Her er der tale om store teknologiske systemer af immaterielle artefakter. Systemet er opbygget af flere delelementer, men det ses generelt som et socioteknisk system. Det leder tilbage til Trin 2 om de 4 teknologielementer. Vi ser på hvordan generel viden indenfor teknologibegrebet, kan påvirke det teknologiske system. Machine learning er skabt ud fra en bestemt algoritme, som samlet set er et stort system af data og koder. Pointen med teknologiske systemer er, hvordan vi ser dette system i en større sammenhæng, og hvordan hele systemet kan påvirkes, hvis små delelementer i systemet bliver påvirket. (Buhl, 2005)

Kritik af Trin-model

Vi fik introduceret Trin-modellen i sammenhæng med kurset TSA1, hvor halvdelen af kurset handlede om Trin-modellen og den anden halvdel var introduktion til programmeringsprogrammet *processing*. Trin-modellen er derfor en gennemgående metode i TSA og den er den eneste model vi er blevet vist. Vores hoveddimension er STS, hvilket er et bredt kursus, med flere teorier og metoder. Vores anden dimension er TSA, hvor vi bliver nødt til at finde metoder fra kurset, hvilket kun er Trin-modellen. Vi mener det er en udfordring at påføre metoder og teorier på projekter, som i realiteten ikke passer på vores emne. Vi bliver derfor nødt til at presse en immateriel teknologi, ind i en model, som er meget præget af at tage udgangspunkt i materielle teknologier. Samtidig har vi en ekstern vejleder, som ingen kendskab til TSA eller TRIN-metoden har, og gør det derfor svære at få vejledning i dette.

Deduktiv metode

I vores metode til at forklare hvordan Cambridge Analytica og politisk propaganda hænger sammen, vil vi analysere disse hver for sig. Det kaldes for deduktiv metode, som vi vil benytte os af gennem projektet. Det gør vi da vi kun har med teori og empiri at gøre, som vi undersøger om hvorvidt

det passer sammen ud fra den opstillede problemstilling. Cambridge Analytica havde deres egne metoder, for hvordan de skulle trække data ud fra flere sociale medier, mails osv. ved hjælp af blandt andet machine learning og micro targeting. Disse metoder er ikke bekræftet fra dem selv, hvortil vi bruger andenhåndskilder som whistlebloweren Christopher Wylie til at få en større indsigt i hvilke metoder Cambridge Analytica brugte. Vi benytter dertil også en kildekritisk fremgangsmåde, da vi er klar over, at whistleblowere kan være biased og kan derfor ikke være helt objektive i deres udtalelser om gamle arbejdsgivere. Vi vil derefter bruge vores empiriske data fra Cambridge Analytica, som vi vil afprøve på vores propaganda teorier og definitioner. Definitionerne er fra både historiske og filosofiske tænkere, og dermed kan vi bruge definitioner, der er beskrevet som generel propaganda, med definitioner der er skrevet mere specifikt. Disse teorier kan vi efterprøve på metoderne som Cambridge Analytica benyttede sig af, samtidig med at vi kan analysere om der er tale om en ny form for propaganda, da der måske er tale om en ny teknologisk metode, at nå ud til mængderne på. Vi bryder derfor ned med begreber som psychological targeting, der er gennemtrængende til at forstå problemet. psychological targeting bruges også ofte i sammenhæng med strategisk kommunikation. Vi vil undersøge, om hvorvidt vi kan kalde Cambridge Analytica's metoder, for strategisk marketing, eller for propaganda. Propaganda er historisk brugt til at føre krig, eller ideologiske tanker til offentligheden og masserne, her analyserer vi om der er tale om en ny form for propaganda, der er benyttet til at ramme individet modsat den gamle definition. Micro targeting er en del af metoden, hvor vi her vil se om det også er en form for propaganda, der er blevet dannet i den mere moderne og teknologiske tidsalder.

Kildekritik

Denne opgave vil benytte kildekritik som metode. Dette skyldes at emnet er så nyt, at der ikke er peer reviewed materiale og det ikke er muligt at indsamle empiri direkte fra Cambridge Analytica.
For at kunne besvare opgaven vil der blive brugt en såkaldt "whistleblower" til at klarlægge informationerne. En whistleblower er en person der bringer information frem om en sag, der ikke ellers ville komme frem. Derfor er det vigtigt for opgavens troværdighed, at der er en kritisk tilgang til materialet, samt forfatter. Den kildekritiske fremgangsmetode vil fremgå i analysen og vil belyse denne whistleblowers motiver (Jørgensen, 2016).

Den måde kildekritik bliver benyttet i opgaven, er ved brug af en ydre og indre kritik af Christopher Wylies bog "M*ndfuck: Inside Cambridge Anlyticas Plot to Break the World". Formålet med den indre og ydre kritik er at bestemme kildens troværdighed (Jørgensen, 2016).

Ydre kritik

Den ydre kritik stiller sig kritisk for hvad forfatteren siger. Dette bliver gjort ved at stille følgende spørgsmål:

- Er teksten det som den udgiver sig for? (ægte eller forfalskning)
- Er den fuldstændig og fri for senere tilføjelser.
- Hvor stammer den fra?
- Hvem er forfatter?
- Hvad slags tekst er det?

Disse spørgsmål er rettet på at undersøge forfatteren samt at vurdere forfatterens troværdighed (Jørgensen, 2016).

Indre kritik

Den indre kritik derimod beskæftiger sig med selve indholdet og vil bestemme sandhedsværdien af teksten. For at besvare dette bliver følgende spørgsmål stillet:

- Hvad mener forfatter?
- Mente han hvad han sagde?
- Kan man antage han har ret i det han sagde?

Den indre kritik fokuserer på forfatterens troværdighed. Den indre kritik undersøger forfatterens evne, vilje og mulighed til at tale sandt (Jørgensen, 2016).

Udover dette vil en kildekritisk analyse, klargøre de tendenser der er. Tendenser er en vigtig dimension i en kildekritisk analyse. Er der bestemte informationer der er op- eller nedprioriteret, og er det gennemgående i kilden. Det er vigtigt at have styr på tendenserne, da det giver et mere sikkert billede af kildens troværdighed. Når man beskriver tendenserne i kilden, beskriver man kilden i forhold til virkeligheden (Jørgensen, 2016).

Kildekritisk analyse af Christopher Wylie

Dette afsnit har til formål at klargøre Christopher Wylie som kilde. Da emnet er så nyt er der mangel på uafhængigt peer reviewed materiale. Derfor tager denne opgave udgangspunkt i Christopher Wylie's bog M*ndfuck. Det har været nødvendigt at bruge en whistleblower som kilde, da sagen er mørklagt for offentligheden. Dette beskriver Wylie i bogen og siger også at han ikke må fortælle alt om sagen, da retssagen stadig er i gang. Dette afsnit vil undersøge de tendenser der er, samt at undersøge Wylies troværdighed som person og som kilde (Wylie, 2019).

Ydre kritik

Teksten er i dette tilfælde en bog, og den er i høj grad hvad den udgiver sig for at være. Der er ikke tale om en forfalskning. Der er ikke kommet senere tilføjelser og kilden er fra 2019. Kilden stammer fra England hvor den først blev udgivet og senere i USA af Random House. Random House er en selvstændig udgiver, der tilhører Penguin Random House familien (Random House, u.d.).
Forfatteren er Christopher Wylie. Han har arbejdet for Cambridge Analytica, hvor han blev rekrutteret på grund af sine evner inden for programmering. Han startede sin karriere i SCL group, som er et britisk firma der undersøger adfærd. Deres projekter rummer både militære- og andre opgaver (Gross, 2019). Wylie startede med at lave hjemmesider da han var tretten år. Interessen for det teknologiske opstod fordi han ikke følte at han passede ind. Han beskriver selv i bogen at lærerne på hans skole, tvang andre til at søge kontakt til ham. Kodning var ifølge ham selv, første gang han følte sig hjemme i noget (Wylie, 2019).
Wylie mener at Cambridge Analytica, overskrider en masse grænser i deres arbejdsmetoder. Det er tydeligt at se igennem hans bog, at han forsøger at distancere sig selv fra Cambridge Analytica. Dog har han været en af hovedarkitekterne i algoritmerne og den generelle kodning. Det er vigtig at have i baghovedet at han selv har været en del af programmeringen (Wylie, 2019).
Han vil også kategorisere sig selv som demokrat af politisk overbevisning. Dette kan konkluderes ud fra hans arbejde som frivillig, i Barack Obamas valgkampagne i 2008 (Wylie, 2019). Han siger selv i bogen *"yes we can! spoke to me"* , som er er klassisk Obama slogan fra valgkampagnen (Wylie, 2019, s. 23). Det er relevant at nævne, da det siger noget om hans personlige holdning og muligvis også om sin motivation, til at fortælle om Cambridge Analytica, mens en republikaner var præsident. Obama brugte også databaseret kommunikation til at komme ud til sine vælgere (Wylie, 2019).

Indre kritik

Wylie mener i bund og grund, at Cambridge Analytica har overskredet en masse grænser. Han appellerer til den amerikanske regering og parlamentet, at de skal have mere fokus på den teknologi, som Cambridge Analytica bruger. Han siger følgende *"the law cannot keep up with technology"* (Wylie, 2019, s. 438). Wylie mener at teknologiske virksomheder, elsker denne idé, da det underbygger at de teknologiske firmaer er klogere end lovgiverne. Wylie argumenterer for, at der er mange forskellige emner som lovgivere ikke kender til, men stadige laver lovgivning på (Wylie, 2019). Han mener ikke at de teknologiske virksomheder selv skal styre den teknologiske udvikling. *"Roads have speed limits for a reason: to slow things down for the safety of people"* (Wylie, 2019, s. 439). Wylie mener ikke at teknologiske firmaer som Facebook, Google, Amazon og Apple skal have lov til at lave forsøg på mennesker, igennem deres services (Wylie, 2019). Han mener at disse virksomheder ikke tager ansvar for hvad der sker på deres platform, og det mener han er et problem. Han kommer også med anklager, om at firmaer som Facebook, er med til at skabe grupper, der opildner til masseskyderier og etnisk udrensning (Wylie, 2019).
Han skriver, at det ikke er alt i sagen han må skrive i sin bog. Wylie har været en essentiel komponent i at afsløre Cambridge Analytica's metoder. Han har været en af hovedarkitekterne bag og har arbejdet i tæt samarbejde, med mange af de vigtige personer i Cambridge Analytica. Han har kendskab til algoritmerne og til den psykologiske profilering. Det gør ham ikke mindre utroværdig som kilde, at han har været en del af Cambridge Analytica. Han har samarbejdet med både den amerikanske og britiske regering og givet en masse interviews. Uden hans beretning om Cambridge Analytica, ville der ikke været meget information om dem.

Tendenser

En af hans tendenser i bogen er, at hans sprog er meget beskrivende. Hans sprogbrug er negativt ladet, når han beskriver Cambridge Analytica og Steve Bannon. Når han beskriver Steve Bannon bruger han ord som *"alt-right"*, som er den amerikanske højrefløj (Wylie, 2019, s. 31). Han bruger også ord som krigsførelse, der i høj grad er negativt ladet. Han har tendens til at tage afstand fra Steve Bannon og Donald Trump. Modsat vil Wylie gerne sættes i bås med Barack Obama, der også benyttede sig

af banebrydende digital marketing, i hans valgkampagne. (Wylie, 2019). Selv om han har disse tendenser og er biased mod Cambridge Analytica, er det dog usandsynligt at han fordrejer hele sandheden, som han beskriver i sin bog.

Hvad er psychological targeting?

Formålet med dette afsnit er at redegøre for "psychological targeting". Begrebet er udviklet af forskerne Kosinski og Stillwell, og går ud på at bruge personers personlighedstræk, til at påvirke deres adfærd og holdninger. I deres forsøg har de brugt markedsføring af et skønhedsprodukt, for at teste effekten. Dette afsnit vil udfolde sig i analysen og skal sættes i forhold til den valgte case. Teknologien og metoderne beskrevet i de to tekster, og henvender sig også til de metoder Cambridge Analytica's brugte i den amerikanske valgkamp i 2016.
Begge forskere har en baggrund fra University of Cambridge, og har arbejdet sammen med Alexander Kogan, der som skrevet tidligere har samarbejdet med Cambridge Analytica. Kosinski og Stillwell har ikke noget at gøre med Cambridge Analytica, men har forsket i den teknologi som virksomheden bruger (Kosinski, 2018).

Psykologiske profiler

For at kunne forudse de amerikanske vælgeres personlighed, brugte Cambridge Analytica personlige data fra Facebook brugere. Det gjorde dem i stand til at få en utrolig præcis psykologisk profil, på en stor gruppe af vælgerne og gav dem dermed en klar fordel i valgkampen. Dette afsnit vil give en idé om, hvor stor indflydelse Cambridge Analytica's brug af Facebook brugeres data, havde på valgkampen i 2016.

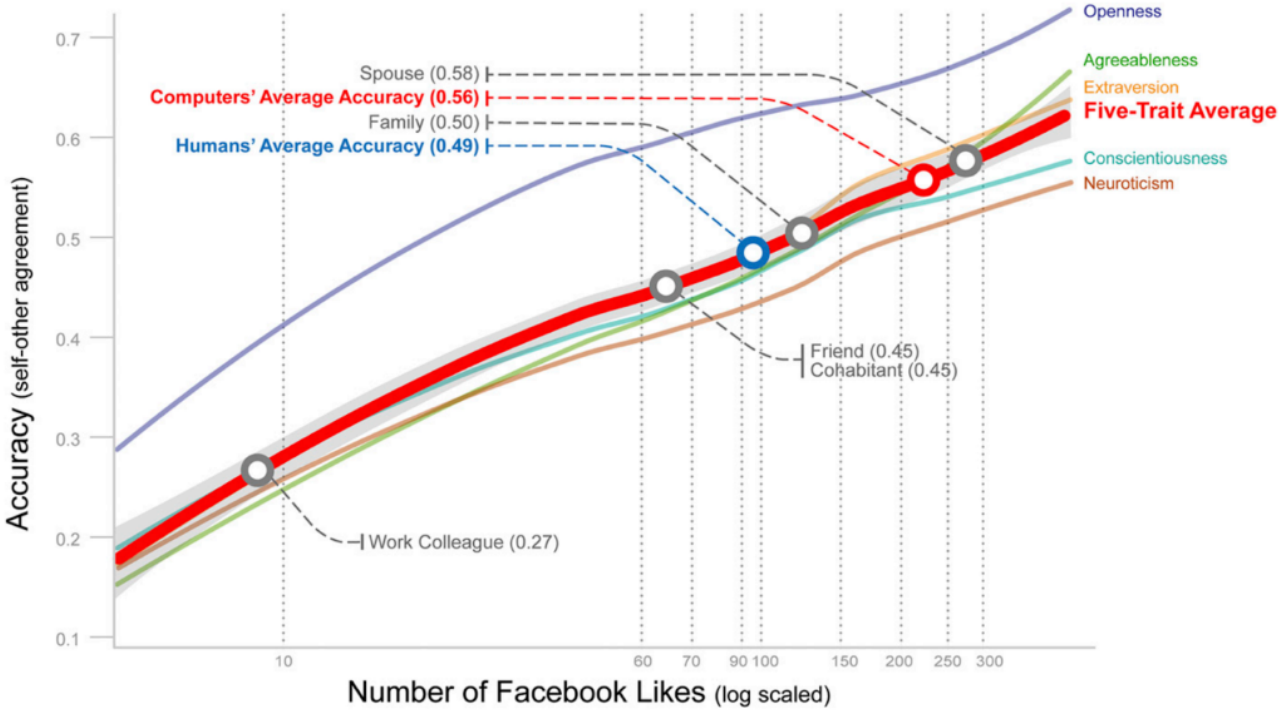
Takket være machine learning er det nu blevet muligt at foretage disse psykologiske analyser af mennesker, uden rent faktisk at snakke med dem, men i stedet bruge digitale data. I nogle tilfælde vil denne metode faktisk give en mere præcis vurdering af en person, end hvis du spurgte personens familie eller venner (Youyoua, Kosinski, & Stillwell, 2015).

Stillwell og Kosinski lavede et forsøg, som understøtter denne teori. De sammenlignede resultater på personligheds vurderinger lavet af henholdsvis mennesker og computere.
Det gjorde de ved hjælp af 86220 frivillige, der hver udfyldte "the 100-item International Personality Item Pool (IPIP)". Det er en test hvor testpersonerne svarer på 100 spørgsmål, der vurderer deres "traits of openness, conscientiousness, extraversion, agreeableness, and neuroticism" (Youyoua, Kosinski, & Stillwell, 2015). Forsøget gik så ud på at komme så tæt på testpersonernes svar som muligt, ved hjælp af deres Facebook Likes.

"Likes are used by Facebook users to express positive association with online and offline objects, such as products, activities, sports, musicians, books, restaurants, or websites." (Youyoua, Kosinski, & Stillwell, 2015).

Ud fra denne viden er det muligt at få en idé om hvad testpersonernes købs præferencer er, hvad deres musiksmag er og meget mere. Derfor repræsenterer Facebook likes brugernes personlighed, da de fortæller noget om deres interesser, holdninger og præferencer. Denne data blev brugt i et computerprogram, der benyttede machine learning, til at matche testpersonernes svar i IPIP-testen, med deres Facebook likes.
Menneskelige vurderinger af testpersonernes personlighedsprofil, blev indhentet fra deres Facebook venner. De blev bedt om at udfylde en mindre udgave af IPIP-testen, for at give deres svar på hvordan de mente testpersonernes psykologiske profil var (Youyoua, Kosinski, & Stillwell, 2015).

Da der er forskel på hvilken relation testpersonernes facebookvenner havde til dem, blev de delt op i disse fem forskellige kategorier: Kollegaer, venner, samboende, familie og ægtefæller.
Figur 1 viser resultaterne af forsøget. Som det kan ses, bliver computerresultaterne mere og mere præcise, afhængig af hvor mange likes der har været tilgængelig på testpersonens Facebook profil. For at kunne være mere præcis end gennemsnittet af de menneskelige vurderinger, skulle computeren have 100 likes. For at skulle være mere præcis end en ægtefælles vurderinger, som er den der er mest præcis af kategorierne, skulle computeren have 300 likes eller mere tilgængelig. Den bedste computer vurdering blev lavet for en af testpersonerne, der havde over 500 likes på sin facebookside. Disse resultater antyder, at jo mere data der er tilgængelig, jo mere præcis kan computeren blive i vurderingen (Youyoua, Kosinski, & Stillwell, 2015).



Figur 1

Kosinski og Stillwells forsøg viser at en computer, ved hjælp af machine learning, er væsentlig mere præcis i vurderingen af et menneskes personlighedstræk. På grund af den stigende mængde af data, og forbedring af teknologien mener Kosinski og Stillwell at disse modeller vil blive endnu bedre til at vurdere personlighedstræk.

Forsøget kan dog ikke give et klart billede af hvad disse modeller kan, i forhold til menneskelige vurderinger. Da de menneskelige vurderinger blev foretaget ved hjælp af 10 spørgsmål, kunne de have haft viden om testpersonerne, som ikke kom frem i testen.

En anden udfordring ved denne måde er at Facebook Likes betydning kan ændre sig med tiden. For eksempel kan det at like serien "Game of Thrones", da den blev udgivet, være et tegn på at være introvert. Da serien blev mere populær, blev dens fans også mere mainstream, og derfor har et Game of Thrones like ikke samme betydning for folks personlighed (Kosinsky, 2018).

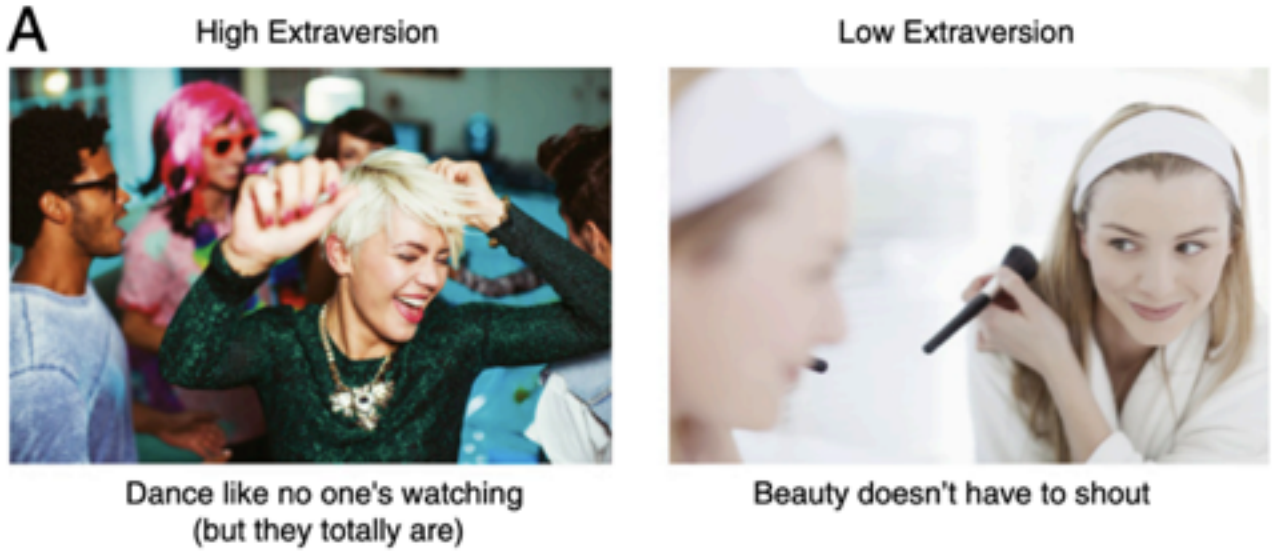
Psykologisk skræddersyet markedsføring/kampagne

Ved hjælp af den data, som Cambridge Analytica havde til rådighed, kunne de meget præcist finde ud af hvilke vælgere der kunne påvirkes til at stemme på Donald Trump. Når de først havde fundet frem til disse personer, havde de mulighed for at skræddersy opslag til hver enkelt af dem, ud fra deres personlighed.

De undersøgelser som Kosinski og Stillwell har lavet, demonstrerer hvilken effekt denne strategi kan have på overtalelse af individer. Det kan både bruges til at hjælpe individer med at tage bedre beslutninger, men det kan også bruges til at udnytte folks personlighed, og få dem til at tage et valg der ikke er i deres egen bedste interesse (Stillwell & Kosinsky, 2017). Folk bliver i dag udsat for at blive forsøgt overtalt i mange forskellige sammenhænge. Det kan være virksomheder der prøver at sælge et produkt, eller politikere der gerne vil have folks stemmer. Hvis disse forsøg på at overtale folk, er lavet på baggrund af deres personlighed, har de en større tendens til at virke. Hvad der overtaler en person til at gøre en bestemt ting, overtaler ikke nødvendigvis en anden. Tidligere undersøgelser viser, at folks personlige karakteristika kan blive forudset ud fra deres digitale fodspor, såsom deres Facebook likes (Stillwell & Kosinsky, 2017).
Kosinski og Stillwell undersøgte ved hjælp af tre eksperimenter, hvilken effekt psychological targeting kan have, hvis det bliver brugt i marketings annoncer. Eksperimenterne nåede hele 3,7 millioner personer, og demonstrerer effekten ved at se hvor mange køb og clicks der kom på annoncerne. Denne metode bliver tit brugt i den digitale marketings branche, for at se hvor god en annonce har været.
Annoncerne blev vist ved hjælp af Facebook Advertising, der tillader at målrette annoncerne ud fra Facebook brugernes Facebook likes. Da Facebook likes kan bruges til at forudsige personkarakteristik, er der mulighed for at skræddersy annoncerne ud fra det. ”For example, if liking “socializing” on Facebook correlates with the personality trait of extraversion and liking “stargate” goes hand in hand with introversion, then targeting users associated with each of these Likes allows one to target extraverted and introverted user segments” (Stillwell & Kosinsky, 2017).

Første eksperiment er rettet mod kvinder, baseret på om de er ekstroverte og åbne overfor nye oplevelser. Grunden til at disse to psykologiske træk blev brugt er, at de har stærke associationer med Facebook Likes. (Stillwell & Kosinsky, 2017). Eksperimentet gik ud på at lave en annonce for en

virksomhed i Storbritannien, der sælger skønhedsprodukter. Figur 2 viser to annoncer, der er henvendt til kvinder der scorer henholdsvis højt og lavt på ekstrovertskalaen. Folk der er ekstroverte er beskrevet på denne måde: Energiske, aktive, snaksagelige, sociale, udadvendte og entusiastisk. Folk der derimod er introverte, er beskrevet som værende: Generte, stille og tilbagetrukket (Stillwell & Kosinsky, 2017).



Figur 2

Kampagneannoncerne blev vist på Facebook i 7 dage og nåede ud til over 3 millioner brugere. For at kunne måle om psykologisk "targeting" havde en effekt, blev de forskellige annoncer både vist til brugere der havde en høj, eller lav score på ekstrovertskalaen.

Resultatet af forsøget viste, at brugere havde en større tendens til at købe skønhedspleje produkter, hvis de var blevet vist en annonce, der var lavet ud fra deres personlighed.

Derfor kan der ud fra resultaterne ses, at "psychological targeting" har en tydelig effekt på testpersonernes adfærd, når de bliver vist reklamer på Facebook. For at denne metode kan fungere så godt som muligt, er der brug for en meget akkurat personligheds vurdering af de brugere annoncerne er rettet i mod. Som beskrevet i tidligere afsnit, kan Facebook Likes bruges til netop dette.

Cambridge Analytica's metoder

Vi vil I dette afsnit analysere Cambridge Analytica's metoder, og hvilken effekt de havde på Donald Trumps valgkampagne i 2016. Da der indtil videre ikke er særlig meget materiale tilgængeligt på området, har vi valgt at bruge Christopher Wylies bekendelser i hans bog. Han giver en forklaring på nogle af de metoder Cambridge Analytica brugte, men fordi at han er den eneste kilde vi har, inddrager vi også de to artikler skrevet af Stillwell og Kosinski. De vil være med til at forstå effekten af de metoder, som Wylie beskriver. Det skal pointeres, at det ikke er muligt at give et definitivt svar på, hvilken effekt metoderne havde på stemmerne i valgkampen, men afsnittet skal give en idé omkring omfanget af dem.

Der har været tvivl omkring hvorvidt den data som Cambridge Analytica brugte, var ulovligt. De fastholder selv, at der i valgkampagnen udelukkende blev brugt data, der var indsamlet på en lovlig måde (David, 2018). Uanset hvad, havde de en klar fordel i valgkampagnen, på grund af de metoder de havde tilgængelige. Wylie havde en stor rolle i udviklingen af den software, som viste sig at være så vigtig for Cambrigde Analytica's deltagelse i valgkampen. Softwareprogrammet er bygget op omkring machine learning, som vi senere vil analysere igennem TRIN-modellen (Wylie, 2019).
For at denne software kunne fungere, havde Cambridge Analytica og Wylie brug for en stor mængde af data. Dataen skulle i valgkampen bruges, til at rette deres kampagner ud til de rigtige personer. De rigtige personer bliver set som værende dem, der ud fra et psykologisk standpunkt, kan overtales til at stemme på Trump. Det var lige præcis her, at Facebook dataen skulle hjælpe Cambridge Analytica med at finde frem til de personer. Ifølge Kosinski og Stillwells undersøgelser, er det muligt at bruge Facebook data, til at finde frem til en meget nøjagtig psykologisk profil af en person (Kosinski, 2014). Der skal ikke mere end 100 likes til, før at en computer kan give et mere præcist svar, på en psykologisk profil af en person, end personens bekendtskaber ville kunne (Kosinski, 2014). Da Cambridge Analytica havde adgang til store mængder af Facebook data, er der stor sandsynlighed for, at de kunne være endnu mere præcise, end de resultater Kosinski og Stilwell kom frem til. Kosinski og Stillwells undersøgelse viser, at hvis der på hver persons Facebook profil var over 300 likes, ville computeren kunne give et bedre resultat, end testpersonens ægtefælle. Wylie var kommet frem til samme konklusion som de to forskere.

"*The patterns of a social media user's likes, status updates, groups, follows, and clicks all serve as discrete clues that could accurately reveal a person's personality profile when compiled together*" (Wylie, 2019 s. 229).

Derfor kan det antages, at Cambridge Analytica havde mulighed for, at komme utrolig tæt på en reel psykologisk profil af brugerne. På baggrund af dette, blev det derfor muligt for Cambridge Analytica at finde frem til de personer, der havde den største tendens til at kunne blive påvirket af kampagnen. På den måde kunne store dele af den amerikanske befolkning blive sorteret fra, da de på forhånd vidste, at de ud fra deres psykologiske profil, ikke kunne påvirkes til at stemme på Trump.
For at påvirke vælgerne mest muligt, kunne Cambridge Analytica ved hjælp af den tilgængelige data, finde ud af hvilken kampagne der passede bedst på vælgernes psykologiske profil. Det gjorde de ved at undersøge det der bliver kaldt de fem store personlighedstræk, som er ekstraversion, neuroticisme, åbenhed, samvittighedsfuldhed og venlighed' (Wylie, 2019).

"*With time and testing, the measurement of these five traits has proven to be a powerful predictor of many aspects of people's lives. A person scoring high in conscientiousness, for example, is more likely to do well in school. A person scoring higher in neuroticism is more likely to develop depression. Artists and creative people tend to score high in openness. Those who are less open and more conscientious tend to be Republicans*" (Wylie, 2019 s. 82)

Ved hjælp af den viden, og mængden af data de havde på hver person, kunne de få en idé om hvad et Facebook like, på for eksempel Wrangler betød. Da et like på et gammelt amerikansk tøjmærke oftest betød, at personen der havde liket det, også scorede lavt på åbenhedsskalaen, ville Trumps anti-immigrations kampagne fokusere på denne gruppe (Lieber, 2019). Derfor havde de mulighed for at vise de rigtige kampagner, til de rigtige personer. Kosinski og Stillwell har i deres forskning vist, at denne metode kan have en positiv indvirkning, på den ønskede effekt. De har i deres forsøg også brugt de fem store personlighedstræk, til at undersøge hvordan de kunne påvirke testpersoner, for en smykkekampagne på Facebook. Det viste sig at have en tydelig effekt. De viste både kampagnen, der var målrettet til en åben person, til brugere der havde scoret lavt og højt på åbenhed. Resultaterne viste, at så snart en kampagne blev vist til en af de facebookbrugere, kampagnen var målrettet til, havde de en større tendens til at klikke eller købe produktet (Kosinski, 2014). Der er stor sammenlignelighed mellem de metoder som Stillwell og Kosinski brugte i deres forskning, og de

metoder som Cambridge Analytica ifølge Wylie brugte i valgkampen. Derfor kan det også antages, at Cambridge Analytica havde en klar fordel, på baggrund af den data de fik fra Kogan og den software som Wylie var med til at bygge. Ikke nok med at de kunne finde frem til de personer, som de havde størst mulighed for at påvirke til en stemme, men de kunne også påvirke dem på forskellige måder, ud fra deres psykologiske profil.

En af de fejlkilder som Stillwell og Kosinski nævner i deres undersøgelse er, at betydningen af et Facebook like kan ændre sig over tiden. Hvis en facebookbruger liker et tv-show, når den først udkommer, behøver betydningen ikke at være den samme nogle år efter. For at metoden fungerer, skal der derfor hele tiden være opdateret data. Det gjorde Cambridge Analytica ved at overvåge hvor effektiv deres kampagner var, altså hvor mange brugere der interagerede med det indhold de sendte ud. Det betød at de hele tiden kunne justere deres kampagner, så de hele tiden var så effektive som muligt.

Cambridge Propaganda

De metoder som Cambridge Analytica brugte under valgkampen i 2016, kan på mange måder sammenlignes med propaganda. Tidligere i opgaven er Jowetts definition blevet opridset. Igennem en deduktiv analyse, vil afsnittet fortælle om ligheder og forskelle mellem Cambridge Analytica's metoder og Jowett's definition.

Jowett & O'Donnell mener at propagandaen har til formål at ændre modtagerens meninger og adfærd. Det er præcis hvad Cambridge Analytica gjorde, når de via deres metoder ramte de amerikanske vælgere. Deres formål var at ændre så mange af vælgernes mening om Donald Trump, så de i sidste ende ville stemme på ham. På den måde er der en klar lighed mellem Jowett & O'Donnell's definition på propaganda, og Cambridge Analytica's metoder. Der er også klare ligheder mellem den måde Cambridge Analytica organiserede sig på, og Jowett & O'Donnell's syn på propaganda. Cambridge Analytica havde forskellige afdelinger, der hver især fokuserede på forskellige dele af valgkampagnen (Wylie, 2019).

De adskiller sig dog også på nogle punkter. Ved hjælp af psychological targeting, prøvede Cambridge Analytica at tale til hver enkelt vælger, ud fra deres psykologiske profil. På baggrund af den data de har om vælgerne, har de mulighed for at finde ud af hvad der virker bedst, når man skal influere individet.

Denne del af metoden adskiller sig fra hvad Jowett & O'Donnell mener. De mener at propaganda spiller på de fælles normer eller interesser der er i et samfund, eller en social gruppe. På den måde kan propagandaen have indflydelse på så mange som muligt. Det var også Cambridge Analytica's mål at have indflydelse på så mange vælgere som muligt.

"*Cambridge Analytica was a company that took large amounts of data and used it to design and deliver targeted content capable of moving public opinion at scale*." (Wylie, 2019)

Forskellen er bare at Cambridge Analytica taler til individet, hvor Jowett & O'Donnell's definition af propaganda handler om at tale til masserne.
Jowett & O'Donnell's nævner også, at en af de typiske former for propaganda i nutidens samfund er reklamer. Reklamer handler typisk om at få folk til at købe et bestemt produkt, og derfor er afsenderen i mange tilfælde klare og tydelige. Derfor er der tale om hvid propaganda, der netop betyder at afsenderen er tydelig. Typisk kan propaganda opdeles i tre forskellige kategorier, der bliver kaldt hvid, sort og grå propaganda. "Propaganda is also described as white, gray, or black, in relationship to an acknowledgment of its source and its accuracy of information." Forskellene ligger derfor i hvor tydelige afsenderen er, og hvor sand informationen der bliver sendt ud er.
Cambridge Analytica brugte blandt andet Facebook's platform, til at vise vælgerne forskellige kampagner, men det var ikke altid tydeligt at det var dem, eller Donald Trump, der var afsenderen. Der vil der ifølge Jowett & O'Donnell være tale om det, der kaldes grå propaganda, hvor afsenderen i nogle tilfælde er sløret og ikke tydelig. (Jowett & O'Donnell, 2015)

Denne del undersøger hvorvidt Cambridge Analytica's kendte metoder kan sammenlignes med fænomenet computational propaganda.

Computational propaganda er ifølge Howard og Bolsover et teknisk fænomen, hvor den tekniske viden er nødvendig for at kunne arbejde med store databaser, som blandt andet bruges til 'audience targeting'. Den er også nødvendig for at kunne oprette bots og algoritmer, der distribuerer propaganda (Howard & Bolsover, 2017). Online platforme såsom Google, Facebook og Twitter er i et bredt omfang præget af computational propaganda, da de bruger forskellige algoritmer til at forudse hvad brugere er interesserede i. Ud fra en brugers vaner og historikken af hvad de klikker ind på, samt delinger og likes, så vil algoritmer filtrere og prioritere hvilket indhold brugeren får vist (Bentzen, 2018).

Ved at tage udgangspunkt i Wolley og Howards definition af computational propaganda *"the use of algorithms, automation, and human curation to purposefully distribute misleading information over social media networks"*, er der mange ligheder mellem Cambridge Analytica's kendte metoder og computational propaganda. Cambridge Analytica anvendte Micro-targeting, som er en marketingstrategi der ved brug af folks data – alt fra hvad de har liket, til hvad de følger og kommentere på – netop er 'automation og algoritmer'. Micro-targeting kan derfor på de sociale medier lade en politisk kampagne udnytte menneskers stærkeste følelser og dermed spille på sårbarhed og frygt på dem der er nemmest at manipulere.

Selvom Cambridge Analytica's metoder lader til at passe utrolig godt på Woolley og Howards definitionen af computational propaganda kan de ikke definitivt sammenlignes. Hvis det antages at Cambridge Analytica har stået for hele Trumps valgkampagne, må det også antages at der er visse sandheder i hvordan det blev gjort.

TRIN-modellen

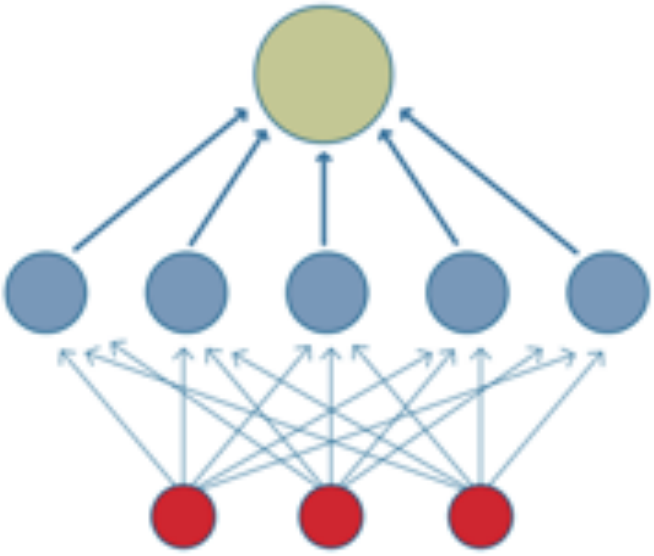
Når vi siger machine learning, er det svært helt præcist at definere ud fra TRIN-modellen. Det er en teknologi, som hele tiden udvikler sig, i takt med teknologien bliver klogere. Det betyder, at machine learning er en algoritme og et sæt koder, som skal evaluere og erfare hver gang et nyt datasæt kommer gennem koden. Pointen med machine learning, skal findes i læringsmetoder og hvordan vores hjerne generelt husker (Shai Shalev-Shwartz, 2014). For mennesker, er det nødvendigt at kunne tænke rationelt, i hverdagen. Det har computeren svært ved, da følelser, ikke er noget forskere har fundet ud af at kunne kode ind i computere endnu. Vi snakker derfor om et program og et system, der kan trække data ind, og forvandle det til punkter af følelser, som vi mennesker kan aflæse, og evt. bruge i markedsføring. Computeren vil også have svært ved at kunne skelne mellem usete mails og spam, det kan kaldes "inductive reasoning". Det bruges i videnskabelige tilfælde, hvor man observerer enkelte tilfælde, og hurtigt konkluderer ud fra dette. Det er en klassisk fejl på de tidlige stadier af machine learning. Cookies og det at kunne sortere spam e-mails er blevet en meget almindelig machine learning produkt, der gemmer historikken i dine søgninger på nettet og sørger for, at der popper reklamer op omkring det vi kan lide at shoppe eller læse artikler om.

Trin 2 omhandler teknologiske artefakter. Vi bruger trin 2 til at analysere machine learning som teknologi, og som artefakt, men også hvordan det bruges i praksis.

Som beskrevet i vores metodeafsnit, kan teknologien machine learning ses som en teknologi, der ikke altid har den tiltænkte funktion. Det er en algoritme man som programmør kan kode om, men med machine learning skal det være meget konkret. Eksemplet omkring filtrering af spam mails, som Gmail er udstyret med, kan vise sig, ikke at være helt fejlfri, da koden ofte ikke udarbejder sine egne fejl. Fejlen kan opstå, idet at den givne bruger af en Gmail konto, benytter funktionen spam, på en mail der kan handle om præsidentvalget i USA. Programmet skal derefter prøve at søge efter andre mails, der har med dette at gøre og derefter henvise dem til spam filtret, og markere dem som "set" (Shai Shalev-Shwartz, 2014). Der er et behov for machine learning, når vi snakker om store datasæt fra digitale platforme. Det vil ikke længere være muligt at kunne analysere disse data i hånden, da det vil være alt for kompleks og besværligt at få det til at give mening. Mennesker kan ikke overskue de store systemer og tråde, som softwareprogrammer kan løse, og derefter give et overskueligt overblik over præcise mønstre i de datainput man ønsker. Her kan vi sammenligne den data der kommer ind fra alle de Facebook likes der bliver klikket på, hvor systemet går ind og danner et mønster af tråde gennem netværket af venner, og deres likes. Alle disse data kom fra Facebook og det tilhørende spørgeskema *Thisisyourdigitallife* som nogle brugere blev betalt for at tage, for at få adgang til datapunkterne. Det leder os over i hvordan disse datapunkter at konstrueret. Når vi snakker om machine learning, er algoritmerne og derfor modelkasser noget der er nærliggende at tale om. At kunne karakterisere kapaciteten af en modelkasse, kaldes VC-dimensionen (VapnikChervonenkis-dimensionen). Det er en metode, hvorpå kunsten er at vi med machine learning, skal modellere vores modelkasse bedst muligt. Det sker i datapunkter, som altid vil kunne opdeles i to klasser uanset deres position (Mads Nielsen, 2010). Det væsentlige her er at kunne skabe den nødvendige kapacitet som udgør den bedst mulige generalisering. Generaliseringen får datasættet til at blive så konkret som muligt, som er afgørende, når vi snakker om datapunkter hos mennesker, der udgør hele markedsføringen i en valgkampagne. Det centrale ved machine learning er stadig læring, så for at kunne forstå algoritmen, skal vi beskæftige os med datapunkter og generalisering, sammen med Minsky og Paperts løsning til machine learning's problemer. Det er i dette tilfælde et begreb de har forsket i kaldet perceptrons som de beskriver i bogen *Perceptrons*. Minsky og Paperts er begge matematikere og dataloger. De er begge kendt for forskning indenfor kunstig intelligens.

"Minsky og Paperts perceptron laves et netværk af celler, der hver summerer deres input og lader summen blive slået op i en ikke-lineær funktion, og resultatet er så input til endnu en neuron. Typisk er neurale netværk organiseret i lag med beregningerne gående fremad lag for lag"

(Mads Nielsen, DIKU, 2010)



(Mads Nielsen, 2010)

Dette ses i sammenhæng med Trin 4, som omhandler teknologiske systemer. Metoden er generelt beregnet på fysiske systemer, men vil i dette tilfælde være et system af funktioner. Funktionerne opstår som set på billede, at data kommer ind i de røde felter. De bliver derefter sendt videre til de blå, kaldet beregnings neuroner som findes i det skjulte lag, og sendt til output feltet. Hele systemet hænger sammen, og vi kan derfor forstå at datapunkterne bliver påvirkede af hinanden, hvis visse data kommer forkert ind, eller ikke kommer. Det er en formel, som får machine learning til at fungere som sin egen lærings indsats, og datacenter, men det kan også sammenlignes til vores case, hvor de menneskers data fra Facebook kommer ind i det røde felt, bliver de hele tiden sendt videre til et ny neutronfelt og til sidst et samlet sæt af data. Det machine learning gør her, er at generalisere et sæt data, og finder til sidst en formel for hvilke punkter en person kan påvirkes af (Mads Nielsen, DIKU, 2010). For at forstå machine learning, og dens betydning for Cambridge Analytica, er det vigtigt at se på selve opbygningen af softwareprogrammet. For selve machine learning, er ikke en fysisk form,

og vi kan derfor ikke relatere direkte til det. Det ligger som en 2. hånds program til Facebook, som trækker alt nødvendigt data ud og derfra bearbejde det ind i datasættet. Dette bliver til politiske bots, som er beregnet til at bruge data, til selv at agere som almindelige borgere, skrive politiske holdninger på twitter og andre sociale medier. De politiske bots skal derfor være fejlfrie, idet de alle skal have den samme holdning og metode, til hvordan de 'pusher' disse beskeder ud til offentligheden.

Propaganda eksempler

Vi vil i dette afsnit analysere to propaganda eksempler. En poster fra 2. Verdenskrig, som lægger sig op ad vores propaganda definition, og et eksempel fra Trump kampagnen i 2016, som lægger sig op ad computational propaganda. Vi vil bruge eksemplerne til, at diskutere udviklingen af propaganda og hvordan Cambridge Analytica's metoder forholder sig til dette.

Jowett propaganda

Dette afsnit er et eksempel på propaganda fra 1943. Afsnittet tager udgangspunkt i kampagnen "We can do it". Formålet med dette afsnit er at vise hvordan propaganda så ud i 1943. Afsnittet skal stilles i kontrast til Jowett og O'Donnell's propaganda definition.

''We can do it'' plakaten, er en propaganda plakat fra 1943. Formålet med denne plakat var at styrke kvinders arbejdsmoral under krigen, da de overtog mange af de udstationerede mænds jobs. Kvinden på plakaten er kendt som Rosie the Riveter, som afspejler en kvinde i typisk amerikansk arbejdstøj, som det så ud under 2. Verdenskrig (Herold, 2018).

Denne plakats formidling, ligger sig meget op ad Jowett og O'Donnell's propaganda definition. Formålet er at ændre folks meninger og adfærd, som så til sidst gavner afsenderen af plakaten. I krigsperioden var det hårdt for kvinder, at både skulle tage sig af de huslige pligter og samtidig overtage mændenes arbejde. Formålet med plakaten var derfor at styrke kvindernes arbejdskraft og morale, hvilket i sidste ende gavner hele nationen og dermed også afsenderen.

Plakaten har et tydeligt budskab, om at kvinder er stærke. Plakaten afspejler et billede af typisk arbejdstøj, som mange kvinder brugte da de overtog mændenes arbejde under krigen. Der var også et fælles pres på kvinderne, da de skulle overtage mændenes arbejde og det spiller sloganet ind på. Der befandt sig altså en fælles erfaring og problemstilling i det amerikanske samfund, blandt en del af

den kvindelige befolkningsgruppe, som diskursen om propagandaen ville bakke op om og have indflydelse på. (Herold, 2018).

Figur 1 (Wikipedia, lokaliseret d. 13/12-2019).

Computational propaganda eksempel

Dette afsnit er en analyse af forskellige kampagner, der var under 2016 valget. Det vil tage udgangspunkt i Trumps valgkampagne, og har til formål at give konkrete eksempler på strategisk kommunikation, udført af Trump og Cambridge Analytica. Der vil på samme tid komme en argumentation for at det valg af kampagne og om det kan kategoriseres som værende propaganda ud fra de definitioner opgaven tager udgangspunkt i.

I dokumentaren ”The Great Hack” vises der en video hvor Steve Bannon og Alexander Nix fortæller en journalist, som har skjult kamera, at Cambridge Analytica står for alle kampagner (Amer & Noujaim, 2019).

> "*We did all the research, all the data, all the analytics, all the targeting, we ran all the digital campaign, the television campaign and our data informed all the strategy,*" *(Neuman, 2018)*

På baggrund af dette citat, der kommer direkte fra Alexander Nix vurderes det, at Cambridge Analytica var en del af alt hvad der blev sagt af Trump under valget (Neuman, 2018).

Crooked Hillary

En af de helt store slogans under valgkampagnen i 2016 var ”Crooked Hillary”.
Hillary Clinton var demokraternes repræsentant og Trumps direkte modstander (Neuman, 2018). “Crooked Hillary” var en af de mest gennemgående slogans, som Trump benyttede sig af i forbindelse med hans duel med Hillary Clinton. Den diskurs Trump brugte om sig selv, var at han var ”self-made” og Hillary Clinton fik sine penge fra skjulte aktører. Et eksempel på den retorik Trump brugte ses på figur 2. Det er et tweet som Trump lagde op den 2. juli 2016. Det blev efterfølgende slettet (Rappeport, 2016). Tweetet er et eksempel på hvordan Trump kampagnen brugte sort propaganda. Der er ingen beviser på, at hun er den mest korrupte kandidat nogensinde. Det er derfor en direkte løgn, hvis formål er at påvirke meninger fra læserne. Der er ikke tale om at mislede, der er tale om en direkte løgn der ikke kan bakkes op. Det vides ikke hvem, eller hvilket nyhedsmedie, der har lavet en undersøgelse hvor det bevises, at hun er den mest korrupte kandidat. Derfor er der i dette tilfælde tale om sort propaganda.

Figur 2 (Rappeport, 2016).

Mange af kampagnerne kommer direkte fra Trumps egen twitter profil. Formålet med kampagnen var at nedgøre og kriminalisere Clinton.

Cambridge Analytica brugte denne kampagne i deres arbejdsmetode. Det var en del af deres strategiske propaganda, hvis formål var at få eventuelle vælgere, som ikke havde besluttet sig til ikke at stemme på Clinton. De brugte deres database og algoritmer til at sørge for, at denne kampagne nåede ud til individer som matchede deres psykologiske profil (Neuman, 2018).

Diskussion

Indflydelse på demokratiet

Vi har gennem analysen argumenteret for, at Cambridge Analytica har ligheder til både Jowetts definition af propaganda og computational propaganda.

Igennem vores analyse af Cambridge Analytica's metoder, har vi fundet klare ligheder til Jowetts propaganda definition og computational propaganda. Der er dog også nogle forskelle, og vi vil i dette afsnit diskutere om hvorvidt deres metoder kan betragtes som propaganda.

''We can do it'' propagandaeksemplet fra 1943, er et eksempel som afspejler propaganda, som det så ud under 2. Verdenskrig (kilde). I forhold til Jowett & O'Donnell's definition, spiller den meget ind på en fælles bekymring og interesse, som den vil belyse. Plakaten ville styrke kvindernes arbejdsmoral under 2. verdenskrig, da de overtog mange af de udstationerede mænds arbejde. Teknologien dengang gjorde, at afsenderen opnåede den mest effektive indflydelse på befolkningens adfærd, ved blandt andet at lave plakater, som vakte fælles interesser hos folk. På den måde kunne afsender have indflydelse på borgernes adfærd.

Målet med ''Crooked Hillary'' kampagnen, som Cambridge Analytica stod for, var også at opnå mest effektivitet ved, at have indflydelse på masserne og deres adfærd. Måden det skete på, adskiller sig dog fra propagandametoderne under 2. verdenskrig. Formålet med ''Crooked Hillary'' kampagnen var at sætte negativt lys på Hillary, så folk ville stemme på Donald Trump. Måden de så kunne skabe denne adfærdsændring, var via individuelle reklamer og opslag. Cambridge Analytica indsamlede personlige data, f.eks. via Facebook, på alle stemmeberettigede amerikanere under valgkampagnen. På den måde kunne de analysere vælgernes meninger og holdninger, og kunne udlede hvem befolkningen ville stemme på til valget.

Det brugte de for eksempel til at sende personlige kampagne relaterede opslag og reklamer ud på folks personlige sociale medie profiler.

På denne måde kunne de skabe en indflydelse på den amerikanske befolkning under valget, og deres propaganda var derfor rettet mere efter individet end det førhen har været.

Måden de gjorde det på lægger sig op ad computational propaganda. *"the use of algorithms, automation, and human curation to purposefully distribute misleading information over social media networks".* Cambridge brugte machine learning, der netop har til formål at automatisere processen, via algoritmer. Da Cambridge stod for hele Trumps kampagne, er det ikke udelukkende misledende information der blev delt, og derfor passer computational propagandadefinitionen ikke præcis, på de metoder som blev brugt under valgkampen. Computational propaganda bliver oftest udøvet af ikke-

statslige og antidemokratiske aktører. Da vi i denne situation har Donald Trump som aktør, der stiller op til præsidentvalget i et demokratisk land, vil han ikke passe ind i den gruppe af aktører, der typisk anvender computational propaganda.
Propaganda bliver ofte delt op i tre forskellige former. Som beskrevet tidligere, ligger Cambridge's metoder i en den grå form for propaganda, da der både i kampagnen bliver vist sand og misledende information. Det er heller ikke altid at afsenderen er tydelig, som den er i hvid propaganda.
Som det blev set i videoen af Alexander Nix, fortæller han at Cambridge stod for hele kampagnen. Der bekræfter han, at det var dem der lavede kampagnen "Crooked Hillary". *"We just put information into the bloodstream [of] the Internet and then watch it grow"*(Wylie, 2019). I dette tilfælde er afsenderen utydelig, og minder derfor mere om sort propaganda.
Da Cambridge's metoder i nogle tilfælde kan lægges i både sort og hvid propaganda, vil det derfor være oplagt at kalde det for grå propaganda, da det er en blanding af de to.
De metoder Cambridge brugte passer derfor ikke præcis ind i nogle af de to definitioner, men har forskelle og ligheder til begge. Dog er der så mange fælles kendetegn, at metoderne kan kaldes for en form for propaganda. Det der kendetegner metoderne er, at de gør brug af algoritmer og automatiseringer, de taler til individet og ikke massen og at det er en form for grå propaganda.

Propagandas indflydelse på det frie valg

Jowett's definition kan bruges i mange sammenhænge, da det har en bred og generel tilgang til hvad propaganda er. Propaganda har i dag, en anden mere uigennemskuelig politisk agenda, da afsenderen i flere tilfælde vil være skjult. Propaganda har gennem tiden været bærende af at politisk sprog, hvor afsenderen har været tydelig. De sociale medier er præget af automatisering, algoritmer og bots, der udnyttes til at forme politisk kommunikation. Dvs. at den skjulte afsender er blevet formet af politiske bots og skabt af algoritmer med et formål om at mislede og skabe uro i mængden, men også for individet. Og det er her problemet opstår, i forbindelse med hvad propaganda er defineret som. Det var før målet af ramme mængden som et samlet objekt, hvor det nu er målrettet kommunikation mod individet, der er skabt ud fra flere tusinde datapunkter.

Men hvordan bliver demokratiet påvirket, af denne form for propaganda? Når vi som individer begår os på sociale medier og liker, kommentere og følger diverse sider, bliver vores data brugt i politiske sammenhænge. Vores privatliv bliver derfor brugt til at føre en politisk kampagne, mod os selv. Så

hvor meget indflydelse har vi egentlig på vores egne valg? Cambridge Analytica gør det nemt for os, at træffe et valg, da de har indflydelse på vores sociale medier uden at vi selv ved det. Sociale medier eksisterer for at samle folk og verden. Det er den vision facebook har, og fortsat vil have. Alt personligt data er det, som Facebook skaber deres profit på ved blandt andet at lave målrettede og personlig markedsføring, men når det bliver politisk, mister de dem selv, da det ikke længere handler om sammenhold og sociale oplevelser. Når sociale medier bliver politisk, ændrer det hvordan vi opfatter mediet, og det ender med at være et værktøj for større statslige aktører. Og det er netop der hvor Cambridge Analyticas metoder gør sig gældende. Metoder der netop har til formål om at ændre vælgernes adfærd og holdninger i en valgkamp, uden at de er klar over det, der dermed påvirker demokratiske processer. For betyder det noget at vi kan se afsender og modtager, når vi læser nyheder på de forskellige medier?

"Et demokrati er en stat, hvis parlament og regering er udpeget ved frie almindelige valg afholdt med få års mellemrum mellem kandidater opstillet af mindst to forskellige partier." (Hansen, 2010). Et demokrati betyder, at hvis der bliver afholdt et demokratisk valg, har hver vælger et frit valg til at stemme på den eller dem, som de vil have til at repræsentere staten.

Så snart vi taler om propaganda, der har til formål om at påvirke holdninger ved evt. at mislede information ophører det der definerer et demokrati om et frit valg. I og med at verden i dag er præget af manipulation og misinformation på de sociale medier, kan det have en afgørende indflydelse på demokratiet. *"THE STRUCTURE OF PRESENT-DAY SOCIETY places the individual where he is most easily reached by propaganda"* (Farkas, 2018). Det er præcis hvad der sker når brugere begår sig på de sociale medier. Eksempelvis har Facebook over 2,45 milliarder registrerede brugere, som dagligt bliver udsat for annoncering/propaganda.

(Statista, 2019)

Det placerer vælgere i en sårbar position, da sociale medier som Facebook gør det muligt for brugerne at blive påvirket af den form for propaganda, som Cambridge Analytica anvendte i valgkampen. Cambridge Analytica påvirkede de amerikanske vælgere på baggrund af deres psykologiske profil, uden at de selv var klar over det. Det har altid været målet i en valgkamp, at få flest stemmer. Derfor er der også foregået en form for påvirkning på vælgerne, på baggrund af hvilke metoder der er blevet brugt. I dette tilfælde har hver vælger haft muligheden, for selv at tage et valg, om hvem de vil stemme på. De er blevet præsenteret for forskellige muligheder, og bruger derefter deres frie valg til at afgive en stemme. Under det amerikanske præsidentvalg påvirkede Cambridge Analytica dog vælgerne,

uden at de selv var klar over det. Det betyder at vælgerne, som Cambridges propaganda virkede på, ikke på samme måde havde mulighed for at foretage et frit valg. De var på forhånd blevet påvirket til at stemme på Trump, ved brug af deres psykologiske profil. Det gjorde det nemmere for Cambridge at ramme hver vælger, da de kunne skræddersy kampagnerne individuelt, i stedet for at gøre det til større grupper.

Førhen blev sociale medier set som et redskab for et fungerende demokrati, da nyheder og information på sociale medier blev set som værende troværdige kilder for nyhedsformidling og politik. Cambridge udnyttede denne mulighed under valgkampen i 2016, ved at vise information der kunne mislede brugerne til at stemme på Trump.

Konklusion

Propaganda har udviklet sig meget gennem tiden. Hvor propaganda førhen blev formidlet gennem aviser, plakater og radio som massekommunikation, har den teknologiske udvikling ændret metoderne. De største tendenser af propaganda fremkommer nu på internettet over sociale medie platforme med fokus på individet. Disse tendenser går under fænomenet computational propaganda, der har til formål at distribuere misledende information gennem automatisering og algoritmer.
I den amerikanske valgkamp 2016, brugte Cambridge Analytica sådanne metoder, til at lede Donald Trumps valgkampagne. De havde adgang til store mængder af vælgernes data, som gjorde at de kunne få et indblik i vælgernes psykologiske profil. Ved hjælp af den viden, kunne de finde frem til de vælgere der havde den største tendens, til at kunne blive påvirket til at stemme på Trump. Det gjorde de ved at bruge metoder, som minder meget om psychological targeting. Denne metode er blevet lavet af Stillwell og Kosinski, som har forsket i brugen af Facebook data, til at påvirke menneskers adfærd.
Vi kan ud fra opgavens analyse konkludere, at Cambridge Analytica's metoder har klare ligheder med opgavens valg af propaganda definitioner. Selvom der er forskelle på deres metoder og definitionerne, er der nok ligheder til at metoderne kan kategoriseres som værende en form for propaganda.
Propaganda er i dets definition ikke et problem, men det er et problem når borgere ikke er klar over de bliver udsat for det. Propaganda, hvis formål er at mislede information og i nogle tilfælde give

falsk information, ændrer dramatisk ved det demokrati der eksisterer i dag. Med den mængde af tid, mennesker bruger online giver det data firmaer utrolig meget data. Hvis Cambridge Analytica havde 5000 data point pr amerikanske stemmeberettigede borger, så er det svært og forestille sig, hvor meget data disse firmaer kan have hvis de får lov til at fortsætte som nu.

"Data bruges ikke længere blot til målrettet annoncering, men som input i algoritmer og udvikling af kunstig intelligens og nye produkter samt detaljerede profiler af grupper og individer, som kan sælges videre til tredjeparter" (Data er det nye olie, 2017).

Opgaven kan konkludere at data kan bruges til at udøve propaganda og i værste fald bestemme udfaldet af et demokratisk valg. Det er svært og måle på hvor meget Cambridge Analytica, påvirkede det amerikanske valg i 2016 men det kan konkluderes ud fra at de var med til at vinde valget. Det kan også konkluderes at Cambridge Analytica's metoder er propaganda ud fra computational propaganda og Jowett's definition.

Perspektivering

Dette projekt har haft til formål at undersøge Cambridge Analyticas metoder og belyse hvordan disse metoder kan sammenlignes med propaganda.

En anden interessant vinkel på projektet kunne have været at undersøge den digitale lovgivning, og hvordan brugen af personlige data i fremtiden kan blive mere transparent.
Det kunne eksempelvis være, ved at tage udgangspunkt i den europæiske GDPR-lovgivning.
GDPR står for "*General Data Protection Regulation"* og formålet er at beskytte individets data.

"Personlige oplysninger, såsom alder, køn eller e-mail adresse, deler vi, hver gang vi shopper på nettet, logger på netbank eller bruger de sociale medier" (Olstrup, 2019).

Disse aftryk som bliver sat rundt omkring på nettet, vil med denne lov tilhøre individerne. Loven er med til at beskytte alt den data, der kan identificere personer (Olstrup, 2019). Det er blandt andet også denne data Cambridge Analytica har brugt, for at laver deres psykologiske profiler. Denne lov skal tydeliggøre hvilke data forskellige firmaer har, og skal forklares med et tydeligt sprog der er let

og forstå. Som individ har man også ret til, gratis at få sine oplysninger (Olstrup, 2019). Et andet formål med denne lov, er at tvinge firmaer til at lave mere gennemskuelige vilkår og betingelser, der giver individerne et bedre overblik over hvad deres data bliver brugt til.

"Selv om vi i dag færdes meget online, har vi ret til privatliv. Det er på tide, at virksomheder ikke indsamler flere oplysninger, end de må, og at du som forbruger får kontrol over dine oplysninger. Databeskyttelsesloven er et vigtigt initiativ, når det gælder sikkerheden af dine personlige oplysninger og dit privatliv" (Olstrup, 2019).

Der er konsekvenser for firmaer, der ikke overholder denne lov, og det er tiltænkt at være en borgerrettighed. Når det er sagt så er der stadig mangler ved loven. Edward Snowden som er en af de mest kendte whistleblowers i nyere tid, mener at GDPR-loven er et skridt i den rigtige retning, men at der er problematikker ved den (Ranger, 2019).

"This is a good piece of legislation in terms of the effort they are trying to do. Is GDPR the correct solution? I think no and I think the mistake it makes is actually in the name; the General Data Protection Regulation misplaces the problem. The problem isn't data protection, the problem is data collection," (Ranger, 2019).

Snowden mener at problemet ikke er databeskyttelse, han mener at problemet er dataindsamling. Snowden mener at det er et godt skridt på vejen men at GDPR-loven ikke er nok i sig selv. I hvert fald ikke i nuværende form (Ranger, 2019).

"Regulating the protection of data presumes that the collection of data in the first place was proper, was appropriate, that it doesn't represent a threat or a danger, that it's ok to spy on everyone all the time whether they are your customers or your citizens -- so long as it never leaks, so long as only you are in control of what it is that you've stolen from everybody," (Ranger, 2019).

Snowden mener at problemet ligger i at den data, som er indsamlet, er indsamlet på et suspekt grundlag. Han mener at dataen er stjålet fra individerne og at det bare bliver accepteret så længe at tech-firmaerne omgås reglerne (Ranger, 2019).

Bibliografi

Amer, K., & Noujaim, J. (Instruktører). (2019). *The Great Hack* [Film].

Bentzen, N. (2018). *Computational propganda techniques.* European Parliamentary Research Service.

Berghal, H. (2018). *Malice Domestic: The Cambridge Analytica Dystopia.* University of Nevada.

Bolsover, G., & Howard, P. (2017). *Computational Propaganda and Political Big Data: Moving Toward a More Critical Research Agenda.* Leeds: University of Leeds.

Buhl, H. (2005). Buesenderen. Valdemar Poulsens radiosystem.

Cadwalladr, C. (18. Marts 2018). *'I made Steve Bannon's psychological warfare tool': meet the data war whistleblower*. Hentet fra The Guardian: https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/data-war-whistleblower-christopher-wylie-faceook-nix-bannon-trump

Clement, J. (19. November 2019). *Number of monthly active Facebook users worldwide as of 3rd quarter 2019*. Hentet fra Statista: https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/

Data er det nye olie. (31. Maj 2017). Hentet fra Nykredit: https://www.nykredit.dk/dit-liv/formue/nyheder/2017/05/data-er-det-nye-olie2/

Esmark, A. (2005). *Poststrukturalistiske analysestrategier.*

Farkas, J. (2018). *Disguised Propaganda on Social Media: Addressing Democratic Dangers and Solutions.* Malmø Universitet.

Fitzmaurice, K. (2018). *Propaganda.* Brock University.

Gross, T. (8. Oktober 2019). Whistleblower Explains How Cambridge Analytica Helped Fuel U.S. 'Insurgency'. *NPR*, s. 2019.

Hansen, M. H. (2010). *Demokrati som styreform og som ideologi.*

Herold, D. (8. Marts 2018). *We Can Do It – The Story Of Rosie the Riveter*. Hentet fra War History Online: https://www.warhistoryonline.com/world-war-ii/ww2-battle-france-disaster-allies.html

Howard, P., & Bolsover, G. (2017). *Computational Propaganda and Political Big Data: Moving Toward a More Critical Research Agenda.* Leeds: University of Leeds.

Jørgensen, S. O. (2016). *Til kilderne.*

Jens Müller, A. R. (1984). Hvad er teknologi? I A. R. Jens Müller, *Samfundets teknologi - Teknologiens samfund* (s. 15-28). Systime.

Jowett, G., & O'Donnell, V. (2015). *Propaganda and Persuasion.*

Kosinsky, M. (31. Oktober 2018). Letter By Michal Kosinsky. *Stanford University*.

Lewis, P., & Hilder, P. (23. Marts 2018). *Leaked: Cambridge Analytica's blueprint for Trump victory*. Hentet fra The Guardian : https://www.theguardian.com/uk-news/2018/mar/23/leaked-cambridge-analyticas-blueprint-for-trump-victory

Lieber, C. (29. November 2018). *Cambridge Analytica used fashion preferences to target people on Facebook*. Hentet fra Vox: https://www.vox.com/the-goods/2018/11/29/18118330/cambridge-analytica-facebook-data-scandal-fashion

Mads Nielsen, DIKU. (2010). *Machine learning – automatisk læring med computere.* København: Datalogisk Institut, Københavns Universitet .

Marvin Minsky, S. P. (1988). *Perceptrons.* The Science Press, Inc.

Neuman, S. (21.. Marts 2018). In Hidden-Camera Exposé, Cambridge Analytica Executives Boast Of Role In Trump Win. *NPR*.

Newcomer, E. (25. Oktober 2019). *What Big Tech Could Look Like Under President Elizabeth Warren*. Hentet fra Bloomberg Businessweek: https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-25/how-elizabeth-warren-would-break-up-big-tech

Nykredit. (31. Maj 2017). Hentet fra Data er det nye olie : https://www.nykredit.dk/dit-liv/formue/nyheder/2017/05/data-er-det-nye-olie2/

Olstrup, A. L. (24. April 2019). *Tænk*. Hentet fra https://taenk.dk/test-og-forbrugerliv/digitale-tjenester/hvad-er-gdpr-databeskyttelsesloven

Osborne, H. (18. Marts 2018). *What is Cambridge Analytica? The firm at the centre of Facebook's data breach*. Hentet fra The Guardian: https://www.theguardian.com/news/2018/mar/18/what-is-cambridge-analytica-firm-at-centre-of-facebook-data-breach

Parliment, E. (2019). *Computational propaganda techniques.*

Random House. (u.d.). Hentet fra Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Random_House

Ranger, S. (4. November 2019). *GDPR is missing the point, says Edward Snowden*. Hentet fra ZDNet: https://www.zdnet.com/article/gdpr-is-missing-the-point-says-edward-snowden/

Rappeport, A. (Juli 2016). Donald Trump Deletes Tweet Showing Hillary Clinton and Star of David Shape. *The New York Times*.

Shai Shalev-Shwartz, S. B.-D. (2014). *UNDERSTANDING MACHINE LEARNING From Theory to Algorithms.* New York: Cambrigde University Press.

Stillwell, D., & Kosinsky, M. (2017). *Psychological targeting as an effective approach to digital mass persuasion.* Princeton: Princeton University.

Wikipedia. (lokaliseret d. 13/12-2019). Hentet fra We can do it: https://en.wikipedia.org/wiki/We_Can_Do_It!

Wolleey, S. C., & Howard, P. N. (2017). *Political Communication, Computational Propaganda, and Autonomous Agents.* International Journal of Communication.

Wong, J. C., Lewis, P., & Davies, H. (24. April 2018). *The Cambridge Analytica Files Social networking This article is more than 1 year old How academic at centre of Facebook scandal tried – and failed – to spin personal data into gold*. Hentet fra The Guardian: https://www.theguardian.com/news/2018/apr/24/aleksandr-kogan-cambridge-analytica-facebook-data-business-ventures

Woolley, S. C., & Howard, P. N. (2017). *Computational Propaganda Worldwide: Executive Summary.* University of Oxford.

Wylie, C. (2019). *M*ndfuck.*

Yoshinaka, U. J. (2009). Teknologi som genstand og vision. I U. Jørgensen, *I teknologiens laboratorium - ingengiørfagets videnskabsteori* (s. 12-37). Forlag.

Youyoua, W., Kosinski, M., & Stillwell, D. (2015). *Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans.* University of Cambridge.