

# Kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser

Skrevet av Stine Melike Grande og Helle Vollan Johannessen

**Bacheloroppgave ved Høyskolen Kristiania  
HR og Personalledelse, vår 2018**

*Denne oppgaven er en del av utdanning ved Høyskolen Kristiania. Høyskolen Kristiania er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger.*

## Forord

Denne bacheloroppgaven er utført som en avsluttende del av studietiden, og markerer slutten på tre flotte år som studenter ved Høyskolen Kristiania. Skriveprosessen har vært lærerik og spennende. Den har også vært utfordrende og gitt oss god innsikt i valgt tema, samtidig har prosessen tilført oss ny kunnskap om temaer vi ikke var så godt kjent med.

Vi ble nysgjerrig på kunstig intelligens tidlig i studietiden, og vi har hele tiden vært fast bestemt på at det er dette vi ville legge fokuset på i vår bacheloroppgave. Vi har hatt fantastiske sparringspartnere; både medstudenter ved Høyskolen Kristiania, HR-miljøet og ellers ute i næringslivet. Dere har alle bidratt til det endelige resultatet. Vi er enormt takknemlige for at dere har tatt dere tid til å øke vår innsikt og forståelse for temaet i forkant av prosessen – og for at vi fikk diskutere begreper og fenomener med dere.

Vi ønsker å rette en spesiell takk til alle våre informanter som har bidratt med kunnskap, erfaringer og synspunkter. Uten deres åpenhet ville ikke dette forskningsprosjektet vært mulig å gjennomføre.

En stor takk rettes også til vår kjære veileder, Andreas Thon. Uten motivasjon fra deg, samt gode tilbakemeldinger og råd du har gitt oss underveis, ville vi ikke nådd dit vi er i dag. Det har betydd mye for oss at du har vært så engasjert og positiv, og at du hele tiden har støttet oss i våre tanker og ideer.

Til sist håper vi at du som leser denne oppgaven vil bli like inspirert som oss, og at vi ved hjelp av vår forskning, kan bidra til at flere spennende og fremtidsrettede tanker og ideer vil utfolde seg i næringslivet.

**Vi ønsker deg en spennende reise inn i en digital fremtid!**

Stine Melike Grande og Helle Vollan Johannessen

Oslo, 4. juni 2018

## Sammendrag av oppgaven

Bakgrunnen for bacheloroppgavens tematikk er vår interesse for fagområdet HR og personalledelse, med en fordypning i kunstig intelligens og rekruttering. Temaet for oppgaven er bruken av kunstig intelligente systemer i rekrutteringsprosesser, og om dette vil bidra til å redusere diskriminering. I denne oppgaven besvarer vi følgende problemstilling: *Hvordan kan kunstig intelligens redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess?* Formålet med forskningen er å belyse tematikken for de som jobber i rekrutterings- og bemanningsbransjen. Vi har valgt å avgrense oppgaven til å undersøke mulighetene og utfordringene ved å ta i bruk kunstig intelligens i rekruttering og om kunstig intelligens kan bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt valg av kandidater.

Vi har i oppgaven valgt en kvalitativ metode fordi vi ønsket en dypere innsikt fra våre informanter. Vi gjennomførte derfor syv dybdeintervjuer med personer som hovedsakelig jobber med HR og rekruttering. Hensikten med oppgaven var å få et innblikk i hvordan kunstig intelligens vurderes av de som rekrutterer, og hvordan bruken av det påvirker objektiviteten i seleksjonsprosessen.

Resultatene våre viser at flere av våre informanter har positive tanker og fremtidsrettede ideer om hva kunstig intelligens kan bidra til i rekrutterings- og seleksjonsprosesser. Noen av våre informanter har likevel vist seg å være skeptiske til bruken av kunstig intelligens, dersom det er snakk om å erstatte de som jobber med å rekruttere fullt ut med kunstig intelligente systemer. Vi oppdaget ingen direkte fordommer eller stereotypier hos informantene, men heller et snev av skepsis. Vi har konkludert med at ved å benytte kunstig intelligente systemer som et hjelpemiddel i rekrutterings- og seleksjonsprosesser, kan man oppdage at diskriminerende tanker og fordommer om kandidaten, kan reduseres, men absolutt ikke utelukkes.

# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD .....</b>	<b>1</b>
<b>SAMMENDRAG AV OPPGAVEN .....</b>	<b>3</b>
<b>1.0 INNLEDNING.....</b>	<b>6</b>
1.1 BAKGRUNN FOR VALGT OPPGAVE .....	6
1.2 FORMÅL.....	7
1.3 AVGRENSNINGER .....	8
1.4 PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL .....	8
1.5 BEGREPSAVKLARING .....	9
1.6 DISPOSISJON AV OPPGAVEN .....	10
<b>2.0 METODE .....</b>	<b>11</b>
2.1 UTVIKLING AV PROBLEMSTILLING .....	11
2.2 TILNÆRMING OG FORSKNINGSMETODE.....	11
2.3 FORSKNINGSDESIGN.....	12
2.4 UTVALG OG UTVALGSPROSEDYRER .....	12
2.4.1 Utvalgskriterier .....	13
2.4.2 Utvalgsstrategi.....	13
2.5 OVERSIKT OG PRESENTASJON AV INFORMANTER.....	14
2.6 DATAINNSAMLING .....	15
2.6.1 Gjennomføring av intervjuet.....	15
2.6.2 Intervjuet.....	16
2.7 SAMMENLIGNING MED EKSISTERENDE LITTERATUR .....	16
2.8 ETISKE OVERVEIELSER OG PERSONVERN .....	17
2.9 DOKUMENTASJON OG TRANSKRIBERING.....	18
2.10 UNDERSØKELSENS KVALITET.....	18
2.10.1 Reliabilitet og validitet .....	19
2.11 METODISKE REFLEKSJONER .....	19
<b>3.0 TEORI.....</b>	<b>21</b>
3.1 NY TEKNOLOGI OG KUNSTIG INTELLIGENS .....	21
3.1.1 Kunstig intelligens .....	21
3.1.2 Automatisering.....	23
3.1.3 Algoritmer og big data.....	24
3.1.4 Skjeve algoritmer møter rettferdighet.....	24
3.1.5 Automatisering og fremtidens arbeid.....	24
3.1.6 Produktivitetsfremmende arbeidskraft.....	26
3.1.7 Kunstig intelligens i rekruttering.....	27
3.2 REKRUTTERING .....	28
3.2.3 Lover og regler i rekruttering.....	31
3.2.4 Ny personvernlov: GDPR.....	31
3.2.5 Etikk og rettferdighet i rekruttering.....	32
3.3 DISKRIMINERING.....	34
3.3.1 Diskriminering ut fra etnisitet.....	34
3.3.2 Diskriminering ut fra kjønn og alder .....	35
<b>4.0 ANALYSE OG PRESENTASJON AV FUNN .....</b>	<b>35</b>
4.1 ANALYSE OG PRESENTASJON: DEL 1.....	37
4.1.1 Kunstig intelligens og rekruttering .....	37
4.1.2 Muligheter ved bruk av kunstig intelligens .....	38
4.1.3 Utfordringer ved bruk av kunstig intelligens .....	41

4.1.4 Muligheter og utfordringer satt i sammenheng .....	43
4.2 ANALYSE OG PRESENTASJON: DEL 2.....	44
4.2.1 Objektivitet .....	44
4.2.2 Objektivitet i rekruttering .....	47
4.2.3 Objektivitet i kunstig intelligens .....	50
4.2.4 Objektivitet i en seleksjonsprosess ved bruk av kunstig intelligens .....	51
<b>5.0 OPPSUMMERING .....</b>	<b>56</b>
<b>6.0 KONKLUSJON.....</b>	<b>57</b>
<b>7.0 VIDERE FORSKNING OG ANBEFALINGER.....</b>	<b>59</b>
7.1 INTELLIGENT STILLINGSANNONSE .....	60
7.2 INTELLIGENT KANDIDATHÅNDTERING .....	61
7.3 INTELLIGENT SCREENING AV KANDIDATER.....	62
7.4 INTELLIGENT VIDEOINTERVJU .....	63
<b>8.0 REFLEKSJONER.....</b>	<b>63</b>
<b>9.0 LITTERATURLISTE .....</b>	<b>64</b>
<b>VEDLEGG.....</b>	<b>70</b>
VEDLEGG 1: SAMTYKKESKJEMA.....	70
VEDLEGG 2: INTERVJUGUIDE: MÅLGRUPPE 1.....	71
VEDLEGG 3: INTERVJUGUIDE: MÅLGRUPPE 2.....	73

## **FIGURER**

Figur 1: Oppgavedisposisjon .....	10
Figur 2: Oversikt og presentasjon av informanter .....	14
Figur 3: Relasjon mellom begrep og utvikling i tid .....	22
Figur 4: Automatiseringspotensiale for arbeid i USA .....	25
Figur 5: Kategorisering av datamaterialet .....	36
Figur 6: Intelligent stillingsannonse og kjønnskjevhet .....	61
Figur 7: Intelligent kandidathåndtering .....	61
Figur 8: Intelligent screening av kandidater.....	62
Figur 9: Intelligent videointervju .....	63

## 1.0 Innledning

I dette kapittelet beskriver vi hvorfor vi har lagt vekt på valgt tematikk og problemstilling, samt hva formålet og bakgrunnen for bacheloroppgaven er. Vi skal legge til grunne de forutsetninger og avgrensninger vi har valgt å fokusere på. I tillegg til dette skal vi legge frem en begrepsforklaring og til sist en kort disposisjon av oppgavens helhetlige oppbygging.

### 1.1 Bakgrunn for valgt oppgave

Kunstig intelligens er på full fart inn i arbeidslivet (2017). På mange måter kan intelligente maskiner i dag løse arbeidsoppgaver raskere og smartere enn det vi mennesker kan. Den store samfunnsdebatten om ny teknologi og kunstig intelligens har økt betraktelig de siste årene. Mange sentrale forskere innenfor samfunnsvitenskap og teknologi har undersøkt fenomenet på forskjellige plan, og gjort seg opp meninger om hvordan vi kan benytte oss av kunstig intelligens og hvilke konsekvenser det vil ha for samfunnet når utviklingen når sitt høydepunkt.

Begrepet *kunstig intelligens* har sitt opphav fra tidlig 1950-tall, hvor tilgangen på datakraft var mikroskopisk. Det mange ikke er klar over er at kunstig intelligens ikke er et nyoppdaget fenomen, men at drømmen om å skape kunstig intelligente maskiner allerede startet hos de gamle grekerne (Valmøt, 2014). Det er først i nyere tid at vi har kunnet nærme oss målet. Det er utviklingen av datateknologien som har gjort dette mulig, og med god hjelp fra science fiction-litteraturen og blant annet Karel Capek's *Rossum's Universelle Roboter* (R.U.R) (Store Norske Leksikon) i spissen, har det sakte men sikkert blitt et samfunnsaktuelt tema. Da Hollywood forelsket seg i roboter, begynte tankene å spinne hos inspirerte forskere. Selve begrepet *kunstig intelligens* ble formulert under et seks ukers langt seminar på Dartmouth College, i 1956. Noen av dem som var med på å skape begrepet var John McCarthy, Allen Newell, Marvin Minsky og Herbert Simon (Valmøt, 2014). De etablerte videre et godt samarbeid med hverandre og ledet feltet i flere tiår. Datidens mål med kunstig intelligens var ikke å skape noe som var likt menneskehjernen, men å lage systemer som fungerte etter noen av de samme prinsippene. Det betyr at slike systemer ikke er bundet av at en programmerer skriver programmet helt ferdig, men at systemet selv kan lære. Det sørger for sin egen kunnskap, og det må være adaptivt. Inspirasjonen til slike systemer kommer naturlig nok fra biologien og hvordan evolusjonen er med på å tilpasse organismer til skiftende miljø. De er også inspirert av hvordan hjernen behandler informasjon. Det var ikke like enkelt å bygge lærende systemer på 50- og 60-tallet. I dag er det mye enklere fordi vi har utviklet sensorer

som kan fortelle det kunstig intelligente systemet om omgivelsene. Tilgangen til en lang rekke andre datakilder er også blitt mer tilgjengelig.

Vi lever i en tid der kravene til de ansatte øker og jakten på talentene stadig tøffere. Rekrutteringsbransjen utvikler nye måter å attrahere de aller beste talentene på, der deres nye våpen i kampen om talentene heter *kunstig intelligens* (Mæhlum 2017). Dagens rekrutteringsprosess innehar høy mellommenneskelig kontakt mellom rekrutterer og kandidat, noe som er viktig for å kunne formidle verdier, employer branding og en følelse av hvordan det er å jobbe i selskapet. Å tro at hele rekrutteringsprosessen kan erstattes av maskiner i nær fremtid er lite realistisk (Mæhlum 2017). Teknologien vil allikevel spille en viktig rolle i å automatisere, standardisere og forbedre rekrutteringsprosessen, noe som vil skje over tid.

En studie gjort av Oxford Research i perioden 2000-2011 (Grylling, 2017) viser til at det er større arbeidsledighet blant unge med innvandrerbakgrunn enn unge med skandinaviske foreldre, selv når de unge med innvandrerbakgrunn har bedre karakterer fra skolen. I tillegg til dette viser samme studie at søkere med øst- eller ikke-europeisk opphav hadde 50 til 75 prosent mindre sjanse for å få en vanlig ansettelse selv etter å ha bodd mer enn 20 år i Sverige. Dette brakte lys over våre antakelser om at det stadig oppstår diskriminerende forhold i rekrutteringsprosesser. Selv om vi kan anta at de fleste rekrutterer ikke ønsker å diskriminere, har forskning vist at diskriminering i rekrutteringsprosesser dessverre forekommer alt for ofte. Problemet oppstår gjerne når rekrutteringen blir basert på magefølelse og antagelser. På grunnlag av den pågående samfunnsdebatten om teknologiens utvikling og kunstig intelligens på samfunnsnivå, valgte vi å bruke bacheloroppgaven til å undersøke dette nærmere ved å trekke temaet ned på organisasjonsnivå. Vi ønsket mer spesifikt å undersøke temaet i et HR-miljø, og ved hjelp av én enkel arbeidsprosess; rekrutteringsprosessen. Vi anså rekrutteringsprosessen som hensiktsmessig ettersom dette var en prosess vi gjennom studiene hadde fått relativt god kjennskap til, og som ville bidra til å støtte oss i utforskningen av et nytt og fremmed tema. Temaet for oppgaven ble derfor satt til å omhandle kunstig intelligens i rekrutteringsprosessen for å redusere diskriminering av kandidater.

## 1.2 Formål

Opgavens formål er først og fremst å gjennomføre et forskningsprosjekt som en del av vår bachelorgrad i HR og personalledelse. Formelt sett er det en oppgave som krever at vi

planlegger og gjennomfører faglig arbeid som baserer seg på et selvvalgt tema vi ønsker en fordypning i. I tillegg til dette har vi et faglig mål ved oppgaven; å undersøke hvordan bruken av kunstig intelligens kan bidra til mindre diskriminering i rekrutteringsprosessens ulike faser.

Vi ønsker også å inspirere bedrifter og arbeidsgivere som er nysgjerrige på kunstig intelligente rekrutteringssystemer, og som ønsker å benytte seg av slike systemer for å redusere diskriminering av og fordommer mot kandidater i rekrutteringsprosessen. Formålet med oppgaven er derfor å avdekke hvordan bedrifter kan benytte seg av kunstig intelligente rekrutteringssystemer for at rekrutteringsprosessen skal bestå av så lite diskriminerende og fordomsfulle meninger som mulig. Vi håper også at oppgaven kan bidra til å engasjere leserne til å ta nye valg når det gjelder implementering av nye kunstig intelligente systemer inn i rekrutteringsprosessene sine, og at vi ved denne oppgaven kan opplyse om hvilke muligheter og utfordringer som kan forekomme ved å ta i bruk dette. På denne måten kan rekrutterende bedrifter benytte seg av vår forskning som et utgangspunkt for å ta de beste valgene.

### 1.3 Avgrensninger

Det å gjøre en idé om til en problemstilling kan på sett og vis være ganske krevende. I oppstartsfasen er det vanlig å ha mange spørsmål man ønsker å besvare. Utfordringen blir derfor å avgrense temaet slik at man kan forske på noe spesifikt (Johannessen, Tuft og Christoffersen 2015, 53). Dette har ført til at vi underveis har foretatt visse avgrensninger for å snevre inn forskningens omfang. Vi har valgt å avgrense forskningen til å kun omhandle rekrutteringsprosessen sett fra rekrutterer sitt synspunkt, ikke kandidatens. Vi har sett oss nødt til å foreta en slik avgrensning for at ikke forskningsprosjektet skal bli for stort og for å sikre oss et ryddig utgangspunkt. Videre avgrenset vi oss til å undersøke kun de som jobber i rekrutteringsbransjen i Oslo og omegn. Vi har også avgrenset forskningen til å handle om teknologiske muligheter slik de er i dag, da det med vårt utgangspunkt er vanskelig å predikere hvordan den fremtidige teknologien vil fungere.

### 1.4 Problemstilling og forskningsspørsmål

I forskningsprosjektet har vi tatt utgangspunkt i følgende problemstilling:

*Hvordan kan kunstig intelligens bidra til å redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess?*



Oppgavens problemstilling har utviklet seg gjennom forskningsprosessen i takt med vår økende forståelse for og innsikt i tematikken. Etter at problemstillingen var ferdig utviklet og oppgaven nok avgrenset, bestemte vi oss for å snevre inn problemstillingen ytterligere. Dette gjorde vi ved å konkretisere forskningsprosjektet og å utarbeide to forskningsspørsmål som vi hovedsakelig skulle vektlegge. Forskningsspørsmålene ble utformet etter en nøye innsamling av datamaterialet, og er med på å besvare relevant empiri som fremkommer i oppgaven.

### *Forskningsspørsmål 1*

*Hvordan kan bruk av kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess bidra til å skape nye muligheter, med tanke på diskriminering, og hvilke eventuelle utfordringer kan oppstå?*

### *Forskningsspørsmål 2*

*Ved å implementere kunstig intelligens i en seleksjonsprosess, kan dette bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt, valg av kandidater?*

Det første forskningsspørsmålet er ment å bidra til å skape en forståelse for kunstig intelligens i rekrutteringssammenhenger, og hvilke forutsetninger som må ligge til grunn for at dette kan være et godt hjelpemiddel i rekruttering. Forskningsspørsmålet skulle også se på *muligheter* og *utfordringer* kunstig intelligens kan tilføye der man ønsker å redusere diskriminering og fordommer i rekrutteringsprosesser. Det andre forskningsspørsmålet hadde som formål å bidra til økt forståelse rundt subjektiv og objektiv rekruttering. I tillegg til dette ønsket vi også å se på hvorvidt diskriminering og fordommer kan påvirke rekruttererens valg av kandidater, og om utfallet i en viss grad kan påvirkes ved hjelp av kunstig intelligente systemer. Begge forskningsspørsmålene har vært gjennomgående i datainnsamling, databehandling og i sammenlikningen med eksisterende litteratur og analyse.

## 1.5 Begrepsavklaring

For å svare godt på vår valgte problemstilling, ønsker vi innledningsvis å kaste lys over de mest sentrale begreper vi vil ta i bruk i oppgaven, samt gi en forklaring på hva vi legger i de ulike begrepene. På denne måten vil det være enklere å følge vår tankegang i oppgaven.

*Rekruttering* betyr å skape tilgang, tilvekst eller fornyelse i en organisasjon. Iversen (2015, 11) beskriver rekruttering som å ta utgangspunkt i en *prosess* eller et *sett* med aktiviteter som har til mål å tiltrekke og ansette kvalifiserte individer til en bestemt stilling. Rekruttering er et

sentralt begrep i vårt forskningsprosjekt, og i teorikapittelet forklarer vi mer om hva rekrutteringsbegrepet favner.

*Kunstig intelligens* eller det engelske begrepet *artificial intelligence* (AI) er teori og utvikling av datasystemer som på egenhånd, og ved hjelp av algoritmer, er i stand til å gjennomføre oppgaver som vanligvis krever menneskelig intelligens (Deloitte 2018). Dette er et sentralt begrep i forskningsprosjektet vårt og i teorikapittelet vil vi gå mer i dybden på hva kunstig intelligens betyr og innebærer, sett i sammenheng med problemstillingen.

*Diskriminering* innebærer å behandle noen mindre gunstig enn andre. Ordet brukes oftest for å betegne en usaklig eller urimelig forskjellsbehandling av individer (Store Norske Leksikon). Vi har valgt å legge vekt på diskriminerende forhold på grunnlag av kjønn, tilhørighet til etniske grupper, nasjonaliteter, navn og utdanning.

*Fordommer* er holdninger som baserer seg på mangelfull kunnskap som disponerer en person til å uttrykke seg negativt overfor personer, grupper, ideer eller objekter (Store Norske Leksikon). Vi har tolket begrepet ut fra at det brukes særlig om negative holdninger til personer basert på gruppetilhørighet.

## 1.6 Disposisjon av oppgaven

For å legge frem en helhetlig struktur og for å sikre en fullstendig forståelse av oppgavens fremgang, har vi valgt å demonstrere oppgavestrukturen i en enkel figur.



Figur 1: Oppgavedisposisjon

Oppgavens struktur består av åtte kapitler. Det første kapitlet er oppgavens innledning. Her blir det gitt en innføring i oppgavens tematikk og problemstilling, formålet med selve forskningsprosjektet, avgrensning og begrepsforklaringer. Videre i oppgaven følger den metodiske fremgangsmåten for forskningsprosessen og teori knyttet opp mot problemstillingen. Deretter presenterer vi våre funn fra datainnsamlingen, som sammen med teori utgjør grunnlaget for analysen. I analysekapittelet har vi valgt å strukturere etter

rekkefølgen på forskningsspørsmålene som er presentert i innledningskapittelet. I oppsummeringskapittelet presenterer vi delkonklusjonene fra analysekapittelet og gir en samlet oppsummering av våre funn. Dette er for å samle trådene før vi legger frem konklusjonene av hele forskningsprosjektet. Avslutningsvis har vi valgt å legge ved en anbefaling som henviser til reelle eksempler på systemer med kunstig intelligens, samt egne refleksjoner og tanker knyttet til forskningsprosessen.

## 2.0 Metode

I dette kapittelet vil vi gjennomgå den metodiske fremgangsmåten vi har brukt for å besvare oppgavens problemstilling. Metode er ulike teknikker som brukes for å tilegne seg kunnskap om virkeligheten (Jacobsen 2015, 23). Prosessen vår har gått i følgende rekkefølge: utvikling av problemstillingen, valg av design og metode, utvalg av respondenter, datainnsamling, analyse av innsamlet datamateriale, kvalitetssikring og konklusjon.

### 2.1 Utvikling av problemstilling

Ettersom vi hadde lite kunnskap om oppgavens tema og problemstilling så vi det naturlig å gjennomføre en kvalitativ metode. Problemstilling er en eksplorerende problemstilling, noe som innebærer at metoden går i dybden på tema og er åpen for flere perspektiver og muligheter. Dette har bidratt til å opprettholde en nysgjerrighet og en interessant holdning gjennom hele prosessen. Vi ønsket å undersøke hvordan kunstig intelligens kan redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess. Ettersom vi ikke hadde noen klare ideer om hvordan vi skulle analysere vår problemstilling, medførte dette til en kontinuerlig læringsprosess, som bidro til en dypere forståelse av problemstillingens tema. Problemstillingen ga oss også en mulighet til å få innsikt i et fremtidsrettet tema, noe vi begge interesserer oss for. Problemstillingens retningslinjer ligger til grunn for valg av forskningsmetode og forskningsdesign.

### 2.2 Tilnærming og forskningsmetode

Ettersom at vi hadde et lite teoretisk utgangspunkt og lite kunnskap om temaet knyttet til vår problemstilling, valgte vi en åpen og *induktiv tilnærming*. *Induktiv tilnærming kjennetegnes ved å starte med å samle inn data, der hensikten er å finne fram til generelle mønstre som kan gjøres til teorier eller generelle begreper* (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 47).

Vi har valgt å utføre en kvalitativ studie da dette vil være hensiktsmessig når vi skal undersøke fenomener som vi ikke kjenner særlig godt, og som vi ønsker å forstå ytterligere (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 28). Dette vil bidra til en åpen læring underveis og en fleksibilitet i gjennomføringen. Samtidig la dette føringen til å gjennomføre dybdeintervjuer ettersom at vi ønsket at informantenes meninger om og forståelse for temaet skulle stå sentralt. Informantenes kunnskap og erfaringer vil i stor grad bidra til økt forståelse for hva vi ønsket å kartlegge.

## 2.3 Forskningsdesign

Vi har valgt et filosofisk og kvalitativt forskningsdesign. Ettersom forskningsdesignet bestemmes og avhenger av problemstillingen, mener vi at denne forskningstilnærmingen egner seg best for å svare på vår problemstilling. Dette er igjen viktig for at undersøkelsen skal være gyldig (Jacobsen 2015, 89). Vi ønsket å forstå og se nærmere på et fenomen gjennom menneskets erfaring, opplevelse og forståelse.

*'Fenomenologisk tilnærming er å utforske og beskrive mennesker og deres erfaringer med og forståelse av et fenomen'* (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 78). Tilnærmingen handler i korte trekk om å beskrive virkeligheten slik mennesker faktisk oppfatter den. Målet med en fenomenologisk fremgangsmåte er å opparbeide en større forståelse for andres virkelighet. I fenomenologien kan fenomenet tolkes på ulike måter og målet er å gi en presis beskrivelse av informantenes egne perspektiver, opplevelser og forståelseshorisont (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 78).

## 2.4 Utvalg og utvalgsprosedyrer

Det å velge ut hvem som skal være med i en undersøkelse er et viktig aspekt i samfunnsforskning og kvalitative studier (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 113). Målet med å sørge for et godt utvalg av informanter til en kvalitativ undersøkelse, er at utvalget skal gi oss informasjon som bidrar til å besvare forskningsspørsmålene og derav problemstillingen (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 116). Utgangspunktet for rekruttering av kvalitative utvalg er å henvende seg til personer som anses som hensiktsmessige for forskningen, fremfor de som er representative (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 117). Vi startet derfor utvalgsprosessen med å kartlegge hvilken målgruppe som kunne gi oss informasjon som var nødvendig for å besvare problemstillingen. Fordi denne prosessen legger selve grunnlaget for en suksessfull prosess,

valgte vi å bruke god tid i denne fasen for å danne oss et riktig bilde og å få et godt grunnlag for videre arbeid.

Tidlig i prosessen så vi behovet for å dele inn utvalget i to målgrupper. Bakgrunnen for dette var at forskningsspørsmålene våre sprikte i to ulike retninger, og vi innså derfor at for å kunne dekke begge forskningsspørsmålene på lik linje, måtte vi fokusere på ulike kompetansegrunnlag. Målet med målgruppe 1 var å besvare forskningsspørsmål 1. Informantene i denne gruppen kan beskrives ved at de besitter spesialkompetanse innen rekrutteringssystemer, systemutvikling, kunstig intelligens og bruk av automatiserte rekrutteringsprosesser. Gruppen omfatter også informanter som regnes som rekrutteringsekspert og som har innsikt i trender, fremtidens arbeidsmarked og utvikling. Målgruppe 2 skal besvare forskningsspørsmål 2. Informantene i denne gruppen kan beskrives ved at de jobber fulltid med HR og/eller rekruttering i mellomstore og store bedrifter og selv er deltagende i flere rekrutteringsprosesser.

Totalt besto utvalget vårt av 7 informanter, fordelt på to målgrupper og 6 intervjuer. Størrelsen på utvalget var tilfeldig og basert på tidspunktet der vi følte informasjonen repeterte seg selv.

#### 2.4.1 Utvalgsriterier

Før vi startet prosessen med å velge ut riktige informanter, satte vi oss utvalgsriterier. På denne måten ville utgangspunktet til informanter være likt, før forskningen startet. Det ene kriteriet vi satte var at bedriftene måtte holde til i Oslo og omegn, for å begrense reiseveien. Det andre kriteriet var at informanten skulle ha relevant erfaring og helst ha arbeidet innenfor sitt kompetanseområde i minst ett år. Kompetanseområdet var avhengig av hvilken målgruppe informanten tilhørte. Det siste kriteriet var at informanten skulle ha en viss teknologisk og fremtidsrettet forståelse.

#### 2.4.2 Utvalgsstrategi

Grunnet to målgrupper så vi det hensiktsmessig å utarbeide to ulike utvalgsstrategier for målgruppene.

I rekrutteringen av målgruppe 1 valgte vi å benytte oss av det som Johannessen, Tufte og Christoffersen har kalt *snøballmetoden* (2016, 119). Her rekrutteres informanter ved at forskeren forhører seg om personer som har mye kunnskap innen temaet som skal undersøkes,

og som forskeren bør kontakte. Disse personene kan vise til andre informanter som det kan være aktuelt å inkludere (Johannesen, Christoffersen og Tufte 2016, 119). Vi startet rekrutteringen av målgruppe 1 da vi begge deltok på HR Norges *HR Tech* konferanse i februar 2018. Her knyttet vi kontakt med personer som arbeidet tett opp mot teknologibransjen, og fikk flere innspill til aktører vi burde kontakte. I etterkant av konferansen kontaktet vi og møtte flere av aktørene for en kort briefing av oppgavens tematikk. Deretter fastslo vi om personen egnet seg til å delta i forskningsprosjektet. Rekrutteringen fortsatte da én av oss deltok på *HR-dagen 2018: Digitalisering og automatisering*, i regi av Linjeforeningen for HR på Høyskolen Kristiania. Her fikk vi kontakt med to interessante informanter som vi til slutt valgte å gå videre med til intervjufasen.

I rekrutteringen av målgruppe 2 benyttet vi oss av *kriteriebasert utvelgelse*. Her velges det informanter som oppfyller bestemte kriterier (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2016, 120). Vi så det nødvendig å rekruttere informantene på denne måten for å sikre validitet opp mot problemstillingen. Vi antok at oppgavens tematikk og problemstilling var lite kjent i markedet, og at vi derfor måtte henvende oss til fremtidsrettede og kjente bedrifter for å samle informasjon. Vi startet rekrutteringen av informanter til målgruppe 2 allerede i november 2017 da vi deltok på HR Norges årlige *HR Forum*-konferanse. Her startet vi med å spørre om oppgavens tematikk og problemstilling, for å kartlegge hvilke kunnskaper og tanker folk hadde. Vi leste oss opp på organisasjoner for å få et klart bilde på det arbeidet bedriften gjør og hvordan rekrutteringen fungerer. Videre ble informantene rekruttert gjennom våre nettverk og anbefalinger og forespørselen om deltakelse ble sendt via mail. Vi oppdaget raskt at dette var en godt egnet rekrutteringsmetodikk, ettersom vi umiddelbart mottok positive tilbakemeldinger på henvendelsene og møtte høy entusiasme for deltakelse.

## 2.5 Oversikt og presentasjon av informanter

For å bevare informantenes anonymitet har vi valgt å navngi målgruppe 1 og 2 med samme bokstav. Derfor presenterer vi informantene med å navngi dem med bokstaven Y.

INFORMANT	STILLINGSTITTEL	ANSVAR SOMRÅDE	ANTALL ÅR I BRANSJEN	STØRRELSE PÅ BEDRIFT
Y1	HR Spesialist	<i>Ansvar for rekruttering til bedriften, samt oppfølging og støtte til rekrutterende ledere og avdelinger</i>	<i>21 år</i>	<i>Stor – over 100 ansatte</i>

<b>Y2</b>	HR Rådgiver	<i>Ansvar for rekruttering til bedriften, samt oppfølging og støtte til rekrutterende ledere og avdelinger</i>	<i>1 år</i>	<i>Stor – over 100 ansatte</i>
<b>Y3</b>	Nordic Head of employer branding and recruitment	<i>Ansvarlig for employer branding og rekruttering i bedriften. Samt utforming og utvikling av bedriftens rekrutteringsstrategier</i>	<i>13 år</i>	<i>Stor – over 100 ansatte</i>
<b>Y4</b>	Director Marketing, Communication, People and Culture	<i>Ansvarlig for bedriftens HR-funksjon og all kommunikasjon og markedsføring utad</i>	<i>13 år</i>	<i>Mellomstor – mellom 50 og 100 ansatte</i>
<b>Y5</b>	Head of Recruitment	<i>Ansvar for rekruttering til ulike avdelinger i bedriften, samt oppfølging og støtte til rekrutterende ledere</i>	<i>18 år</i>	<i>Stor – over 100 ansatte</i>
<b>Y6</b>	Client Success Manager	<i>Ansvarlig for salg av automatiserte rekrutteringsverktøy til norske bedrifter</i>	<i>3 år</i>	<i>Liten – under 50 ansatte</i>
<b>Y7</b>	CEO / Co-Founder	<i>Daglig leder for et firma som stadig utvikler og forbedrer et intelligent rekrutteringsverktøy, i samarbeid med rekrutterere i større norske bedrifter</i>	<i>7 år</i>	<i>Liten – under 50 ansatte</i>

Figur 2: Oversikt og presentasjon av informanter

## 2.6 Datainnsamling

### 2.6.1 Gjennomføring av intervjuet

Vi gjennomførte et *semistrukturert* dybdeintervju som har en overordnet intervjuguide som utgangspunkt (Johannesen, Tufte og Christoffersen (2016, 148). I forkant hadde vi satt oss godt inn i temaet og tenkt nøye igjennom hva slags informasjon vi ønsket å få fra våre informanter. Vi valgte et *semistrukturert* intervju for at informantene skulle få en større mulighet til å uttrykke seg fritt, og for at vi ikke skulle ha noe innvirkning på informantenes svar. Vi hadde et ønske om å få mer utdypende informasjon fra informantene, samt en mulighet til å tilpasse intervjuet underveis. Vi satt av 90 minutter per intervju for å kunne oppnå en tydelig innsikt i informantenes kunnskap om temaet. Et *semistrukturert* intervju anså vi som nødvendig for å kunne få frem informantenes oppfatninger, erfaringer og holdninger til tema. Ettersom vi hadde satt av rikelig med tid fikk vi muligheten til å

opparbeide en god relasjon til våre informanter. Dette bidro til å skape en trygghet for informantene.

### 2.6.2 Intervjuet

Vi utarbeidet intervjuguiden med utgangspunkt i oppgavens problemstilling. Ved utarbeidelsen av intervjuguiden avdekket vi hvilke temaer som var nødvendig for oss å vite mer om, samt at vi identifiserte de ulike deltemaene. Intervjuguiden inneholdt flere underspørsmål for å utdype de forskjellige temaene. Vi utarbeidet en overordnet plan for hvordan vi skulle gjennomføre intervjuet og planen ga rom for innspill og informasjon.

Vi startet intervjuet med en kort presentasjon av hvem vi er, bakgrunn for bacheloroppgave og valgt tema. Etterfulgt av oppgavens problemstilling og problemstillingens to underspørsmål. Videre informerte vi om, og gikk igjennom samtykkeskjemaet (vedlegg 1) og sørget for at informanten var innforstått med innholdet. Etter samtykke fra informanten startet vi lydbåndet og ga ordet til informanten.

Intervjuene foregikk på informantenes arbeidssted slik at vi kunne tilpasse oss og ta hensyn til deres tidskjema. Informantene hadde i forkant reservert møterom. På denne måten fikk vi gjennomført intervjuet uten noen forstyrrelser. Under intervjuet var vi alltid to forskere, og én informant, med unntak av ett intervju der informantens underordnede var tilstede. På forhånd hadde vi planlagt hvem som skulle være hovedansvarlig for å holde og lede intervjuet og hvem som skulle observere samt følge opp med underspørsmål. Målet var en ryddig og strukturert intervjusituasjon der begge skulle være deltakende. Vi hadde et aktivt kroppsspråk oss i mellom og kommuniserte bekreftende. Vi sørget for tydelig øyekontakt med informanten gjennom hele intervjuet. For å kunne gi informanten god tid til å tenke og reflektere over sine svar, sørget vi for en aktiv lytting. Vi var bevisst tilstede gjennom hele intervjuet ved å tydelig ha et åpent kroppsspråk med god innlevelse, øyekontakt og tilstedeværelse. Ved å nikke bekreftende ønsket vi å bidra til at informanten ikke ble nervøs og fortalte oss mer om sine tanker rundt spørsmålet.

## 2.7 Sammenligning med eksisterende litteratur

Som nevnt tidligere valgte vi å benytte oss av eksisterende teori for å få mer kunnskap om temaet. Til tross for lite eksisterende teori har vi funnet teori som kan knyttes til empirien fra datainnsamlingen. Dette var svært nødvendig med tanke på oppgavens teoridel og for å kunne



besvare problemstillingen på en god måte. Vi tok utgangspunkt i kunstig intelligens, rekruttering og diskriminering som fokusområder i den eksisterende litteraturen. På denne måten kunne vi kartlegge om empirien samsvarte med eksisterende teori og undersøke hva som var likt og hva som var nytt.

## 2.8 Ethiske overveielser og personvern

Kunnskap om mennesker og måten de forholder seg til samfunnet på er det bare mennesker selv som kan gi oss. For å få denne kunnskapen er vi avhengig av tillit. Det betyr at menneskene det gjelder opplever at de blir skikkelig ivaretatt når de bidrar til forskning (Dalland 2015, 95). Det har derfor vært svært viktig for oss å skape tillit og ivareta våre informanter. Dette har vi blant annet gjort ved å holde det vi lover, være punktlig og underveis oppdatere informantene om vi er i prosessen. Vi har vært tidlig ute når det gjelder å bestemme tid og dato for intervju og har sørget for å tilpasse oss de enkeltes behov og ønsker.

Ethiske overveielser handler om å tenke nøye gjennom hvilke etiske utfordringer arbeidet og forskningen kan medføre og hvordan det best kan håndteres (Dalland 2015, 95). I en forskningssituasjon er det også viktig å forholde seg riktig til personopplysninger. I denne sammenheng er man underlagt bestemte krav og regler fra samfunnet.

I vår forskning har vi tatt utgangspunkt i og fulgt Personvernloven av 2000 (Lovdata). Loven innebærer at enkeltpersoner må gi samtykke til bruk og behandling av personlige opplysninger. Vi har innhentet informert samtykke fra våre informanter, som innebærer at de har mottatt nødvendig informasjon i forkant av undersøkelsen. *Informert samtykke* handler om at den som undersøkes frivillig skal delta, og at den undersøkende kjenner til de farer og gevinster deltakelsen medfører (Jacobsen 2016, 47). Det har til enhver tid vært viktig å etterleve dette prinsippet, for å holde et ryddig og profesjonelt forhold til informantene. Informantene har representert større aktører i det norske næringsliv. Vi har vært nøye med å tidlig i prosessen skape felles avklaringer med informanter, om hva informasjonen skulle brukes til og hvor mye informasjon vi fikk lov til å bruke. Vi satte opp det vi kalte et *oppstartsmøte* i forkant av alle intervjuene, for å avklare nettopp disse faktorene. Under møtet snakket vi om forskningen vår, prosessen videre og hvordan resultatene ville bli brukt i etterkant. Her kunne informanten stille spørsmål og komme med innspill. Vi avklarte de fleste forhold rundt forskningen slik at ingenting skulle komme som en overraskelse når

intervjuprosessen var i gang. I ettertid har vi fått gode tilbakemeldinger omkring å avholde et slikt avklaringsmøte.

Samtykkeskjemaet ble utarbeidet i forkant av datainnsamlingen, og *oppstartsmøtet* ble grunnlaget for utarbeidelsen. Hovedsakelig la vi vekt på at informantene samtykket til at vi fikk bruke informasjonen de ga oss og at vi fikk ta opp lyd under intervjuet.

Samtykkeskjemaet ble gitt til informantene rett før vi begynte selve intervjuet.

For å forhindre at utenforstående kan identifisere enkeltpersoner eller bedrifter i forskningen har vi valgt å utelate informantenes navn, kjønn, alder og andre sensitive opplysninger fra vårt endelige materiale.

## 2.9 Dokumentasjon og transkribering

Vi har vært to forskere involvert i datainnsamlingen og dataanalysen, derfor har det vært veldig viktig å koordinere og samkjøre teorinotatene våre med tolkninger fra intervjuet og ideer som har oppstått underveis. Vi gjorde også en del valg underveis som har bidratt til å endre problemstillingen og gjennomføringen. I disse situasjonene har det vært kritisk med gode operasjonelle notater som vi har sett tilbake på for å sikre riktig retning.

Ettersom vi gjennomførte dybdeintervjuene med båndopptak, har vi også dokumentert materialet underveis i form av *transkriberinger*. En transkribering er ifølge Jacobsen (2015, 201) en skriftlig fremstilling av informasjonen som er samlet inn i intervjuet. Siden vi utførte alle intervjuene på samme uke valgte vi å transkribere intervjuene etter at alle intervjuene var ferdigstilt. Vi delte opp transkriberingen og transkriberte halvparten av intervjuene hver. Slik ble det ikke kun den som ledet intervjuene som fikk dette ansvaret. Intervjuene ble skrevet ut i sin helhet og teorinotatene tilhørende intervjuet ble lagt ved transkriberingen. Båndopptakene vil bli lagret til innlevering av bacheloroppgaven og blir slettet fra våre respektive telefoner 7. juni 2018.

## 2.10 Undersøkelsens kvalitet

I kvalitativ metode benyttes begrepene *reliabilitet* og *validitet* som kriterier for å kvalitetssikre forskningen. Med dette menes det hvorvidt resultatene er til å stole på og hvorvidt de kan betraktes som gyldige (Kvale og Brinkmann 2009, 249). I tillegg til dette ser

vi det hensiktsmessig å reflektere over hva som har fungert bra og hva vi kunne gjort annerledes.

### 2.10.1 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet handler i stor grad om pålitelighet, og *nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, den måten de samles på, og hvordan de bearbeides* (Johannesen, Tufte og Christoffersen 2016, 36). Ettersom at vi var mindre erfarne forskere og samtidig valgte å gjennomføre et *semistrukturert* intervju, kunne dette ha medført til ulike intervju effekter. Ved for eksempel å stille ledende spørsmål kunne dette bidratt til å påvirke informantene underveis i intervjuet. Dette var vi bevisst på i forkant og for å forhindre dette, hadde vi et stort fokus på å følge intervjuguiden så godt det lot seg gjøre. Vi hadde middels kjennskap til informantene på forhånd, noe som vi mener førte til at vi har kunnet beholde en nøytral, objektiv og åpen holdning.

Validitet forstås som forskningsresultatenes gyldighet og omhandler det å måle det vi faktisk ønsker og har til hensikt å måle (Ringdal 2013, 96). Validitet handler om i hvilken grad fremgangsmåten og funn reflekterer formålet med studien og i hvilken grad det representerer virkeligheten på en korrekt måte (Johannessen, Tufte og Christoffersen 2015, 232). Validitet i kvalitative undersøkelser handler om at metoden faktisk undersøker det den har til å hensikt å undersøke. Begrepsvaliditet er at vi måler det vi tror og antar at vi måler og relasjonen mellom det generelle fenomenet som undersøker og dataene.

I vår oppgave valgte vi å ha få informanter i vår datainnsamling for å oppnå en dybde og en høy intern validitet. Intern validitet handler om å beskrive et fenomen på en riktig måte og hvorvidt denne beskrivelsen er gyldig overfor de som undersøkes.

### 2.11 Metodiske refleksjoner

I etterkant av intervju prosessen identifiserte vi enkelte aspekter vi burde ha gjort annerledes og aspekter som har fungert særdeles godt. Dette er elementer vi tar med oss videre og vil reflektere over dersom vi står ovenfor andre sammenhenger der kvalitativ metodikk kan brukes. Vi er godt fornøyd med valg av metode. Med tanke på at vi skulle undersøke en tematikk som er lite kjent for øyeblikket, var det hensiktsmessig å benytte oss av en kvalitativ metode, for å best kunne besvare vår problemstilling. Ved å bruke en kvalitativ metode har vi fått en god virkelighetsforståelse av de ulike informantene vi har samarbeidet med.

I forkant av intervjuene fokuserte vi på å rekruttere informanter som vi trodde kunne bidra med mye god kunnskap til forskningen. Vi lette etter informanter som var godt etablert i bransjen og som kunne krydre oppgaven vår med det lille ekstra. På denne måten glemte vi noen ganger at det viktigste var *hva* informanten tilføyde, ikke *hvem* informanten var. I tillegg til dette var vi opptatt av å ha en jevn fordeling mellom kvinner og menn. I startfasen hadde vi 80 prosent mannlige deltakere og 20 prosent kvinnelige deltakere. Vi hadde høyt fokus på å få flere kvinnelige informanter, og dette endte opp med at vi intervjuet flere kvinner enn menn. Fordelingen mellom kvinner og menn var egentlig irrelevant for forskningen, og det var ikke et av våre utvalgs-kriterier. I stedet for å legge dette til side, og heller fokusere på det aller viktigste i en slik prosess, nemlig kompetanse og kyndighet, fokuserte vi rett og slett feil og endte opp med å lete oss blinde.

Da vi skrev intervjuguiden var vi opptatt av å ha utfyllende oppfølgingsspørsmål, men det vi hadde utarbeidet var ikke nok. En annen fare i dybdeintervjuer er å stille ledende spørsmål som kan påvirke oppgavens resultat. Vi mener ikke at vi har gjort dette. Alle intervjuene ble gjennomført uforstyrret i møterom eller lignende på informantenes respektive arbeidsplasser, slik at lydopptaket var klart og tydelig. Informant og intervjuer forble også uforstyrret underveis i intervjuet og derfor syntes vi dette fungerte bra. Før intervjuene skulle avholdes var vi tydelige på at informanten holdt av et stille rom for å unngå forstyrrelser. Dette er vi glade for at vi gjorde i etterkant. Vi ser hvor galt det kan gå dersom man sitter i forstyrrende soner. Vi ser også at vi med fordel kunne intervjuet flere informanter da vi ikke kan generalisere på bakgrunn av funnene våre. Men med tanke på tidsperspektivet ser vi oss fornøyd med syv gode informanter.

I de første intervjuene vi hadde gjorde vi den feilen at vi startet med å fortelle hva problemstillingen var. Etterhvert bestemte vi oss for å ikke gjøre dette med de resterende intervjuene. Ved å dele problemstillingen skjønnte vi raskt at informanten ble farget av hva vi skulle undersøke og vinklet spørsmålene i vår retning. Når dette er sagt så er vi klar over at vår manglende intervjuerfaring kan ha påvirket situasjonen. Vi hadde i tillegg kjennskap til noen av informantene i forkant av intervjuene, noe som muligens kan ha påvirket situasjonen både negativt og positivt. Det kan ha åpnet for ærligere svar men det kan også være slik at informantene ville skjule situasjoner eller informasjon som de ikke vil dele med en bekjent.

Vi har også reflektert over at vi kunne vært tydeligere når det gjaldt tidsbruk til hvert intervju. I utgangspunktet satt vi av 90 minutter for å være på den sikre siden. To ganger ble vi overrasket av at informanten ikke kunne la seg intervjuet lenger enn 45 minutter. Den forkortede tidsbruken i intervjuet gjorde at intervjusituasjonen ble stressende, og vi ble svært fokuserte på tiden og det å måtte stille spørsmål raskt for å komme gjennom alle spørsmålene. Dette førte til altfor lite tid til oppfølgingsspørsmål og lite fokus på informanten.

I slutfasen av intervjuprosessen har vi innsett at vi antageligvis burde ha transkribert intervjuene med en gang de var ferdige. Da ville det vært friskt i minnet og faren for å blande sammen intervjuene og informantene ville vært mindre. Dette er refleksjoner til ettertanke og noe vi kommer til å ta med oss videre i annet type arbeid.

## 3.0 Teori

I dette kapitlet skal vi belyse sentrale temaer og begreper som er relevante for å besvare forskningsspørsmål og problemstilling. Vi vil ta for oss forskningens hovedtematikk: kunstig intelligens, rekruttering og diskriminering. Aller først beskriver vi dagens teknologiske utvikling og hva kunstig intelligens innebærer. Deretter tar vi for oss rekruttering og rekrutteringsprosessens gang. Til sist vil vi beskrive diskriminering og knytte dette opp mot rekruttering.

### 3.1 Ny teknologi og kunstig intelligens

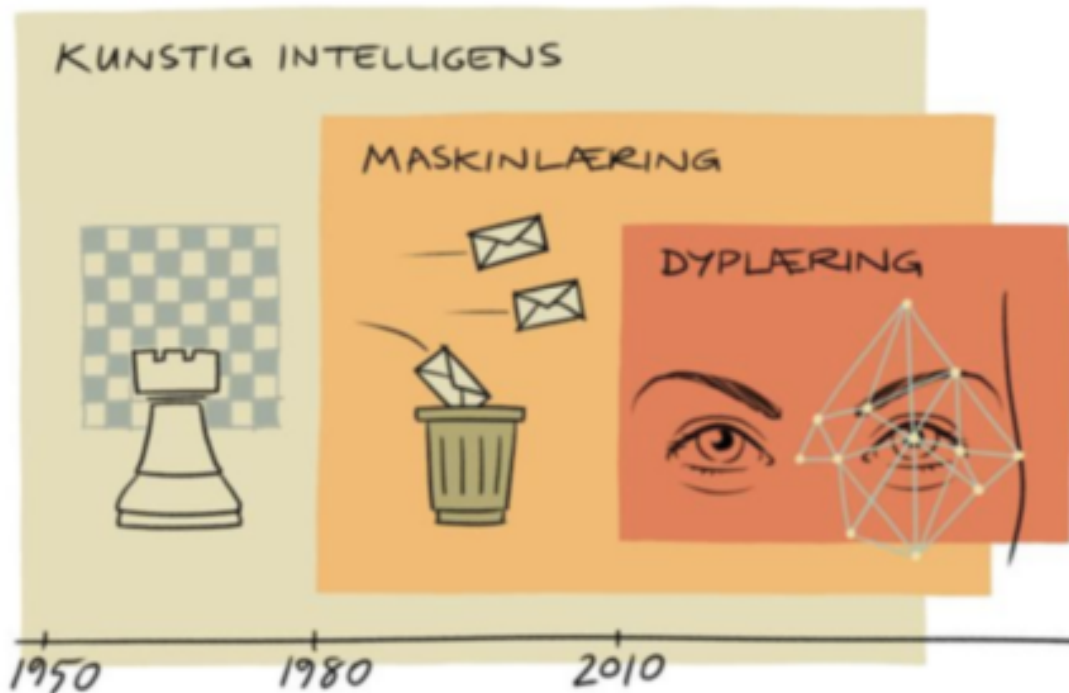
#### 3.1.1 Kunstig intelligens

*Kunstig intelligens* er ifølge Laurent, Chollet og Herzberg (2015, 2) forstått som datamaskiner som evner å utføre oppgaver som normalt er avhengig av menneskelig *intelligens*. Intelligens defineres videre som ”selvbevissthet, tenking, resonnering, læring og problemløsning” (Tørresen 2013, 5). Russel og Norvig (1995, 5) beskriver kunstig intelligens som systemer som *opptrer* som mennesker, som *tenker* som mennesker og som er *rasjonelle*.

Intelligente systemer forstås som datamaskiner med kunstig intelligens og med kompetansen til å utføre oppgaver på lik linje med mennesker (Russel og Norvig 1995, 31). Intelligente systemer kjennetegnes ifølge Iversen (2017) ved evnen til å forstå, resonnere, lære og forutsi.

Kunstig intelligens, maskinlæring og dyp læring er begreper som ofte brukes som synonymmer selv om det egentlig ikke er en presis begrepsbruk. Illustrasjonen under viser relasjonen

mellom begrepene og utvikling i tid.



Figur 3: Relasjon mellom begrep og utvikling i tid (Datatilsynet 2018).

Datatilsynet beskriver kunstig intelligens som et paraplybegrep som omfatter mange forskjellige typer maskinlæring (Datatilsynet 2018). Maskinlæring kan beskrives som *et sett teknikker og verktøy som lar maskiner tenke ved å lage matematiske algoritmer basert på akkumulert data* (Landau 2016). Videre beskriver Datatilsynet at systemet kan tenke uavhengig av menneskelig input, og selv bygge nye algoritmer. På denne måten kan vi få ut kunnskap fortløpende, etter hvert som systemet blir eksponert for stadig nye og ulike typer av data. Dyp læring beskrives som en form for maskinlæring, og noen former for dyp læring er bygd opp rundt de samme prinsippene som det nevralt nettverket i hjernen (Datatilsynet 2018). Slike systemer tar ofte utgangspunkt i et kjent treningsdatasett som hjelper de selvlærende algoritmene til å få nettverket til å utføre en oppgave. Dette forutsetter at nettverket selv kan avgjøre hva som er riktig respons for å løse oppgaven (Wikipedia 2018). Denne metoden var blant annet avgjørende for at dataprogrammet AlphaGo kunne slå en av verdens beste spillere i det kinesiske brettspillet Go, som i 2014 ble regnet som en viktig milepæl for kunstig intelligens (Hassabis 2016).

### 3.1.2 Automatisering

*Automatisering* er ifølge Store Norske Leksikon forklart som teknikken til å få systemer til å fungere uten, eller med liten grad av menneskelig medvirkning. Automatisering benyttes der det er ønskelig å erstatte eller avlaste menneskelig arbeidskraft med selvvirkende og selvtenkende systemer. Målet med automatisering er å redusere behovet for menneskelig arbeidskraft samtidig som man oppnår bedre resultater med hensyn til nøyaktighet og kvalitet (Store Norske Leksikon).

Laurent, Chollet og Herzberg (2015, 3) refererer til automatisering som systemer designet for å utføre rutineoppgaver, som tidligere ble utført av mennesker. Automatisering krysser grensesnittet mellom maskin og menneske, og er bygget med utgangspunkt i menneskelig handling. Automatiserte systemer har evnen til å observere måten mennesker tar avgjørelser eller løser problemer på, og gjentakende handlingsmønstre for å løse tilsvarende problemer i fremtiden.

#### 3.1.2.1 Prosessautomatisering

*Prosessautomatisering* blir av Laurent, Chollet og Herzberg (2015) beskrevet som automatisering av deler av eller hele arbeidsprosesser. Dette innebærer at arbeidsoppgaver eller aktiviteter tilhørende en arbeidsprosess blir utført av automatiserte systemer i stedet for mennesker. Ifølge Deloitte (2017) finnes det i dag to varianter: *Robotic Process Automation* og *Intelligent Automatisering*.

*Robotic Process Automation* (RPA) er beskrevet som automatisering for å håndtere *strukturerte data* (Deloitte 2017). RPA egner seg for prosessautomatisering av manuelle, regelbaserte og repeterbare oppgaver. RPA er bruk av teknologi for å etterligne menneskelige handlingsmønstre, og ulike stimuli vil trigge bestemte og forhåndsdefinerte reaksjoner hos systemet (Deloitte 2017). RPA beskrives som en programvare man installerer på en datamaskin, og som utfører arbeid med eksisterende systemer og definerte regler på samme måte som en vanlig ansatt. I motsetning til mekaniske roboter, er RPA en virtuell robot som man verken kan se eller høre (Gaarder 2016).

*Intelligent automatisering* blir av Laurent, Chollet og Herzberg (2015) beskrevet som en automatiseringskombinasjon av RPA og kunstig intelligens. Intelligent automatisering innebærer bruk av kunstig intelligens for å løse ustrukturerte og komplekse oppgaver. Det åpner for muligheten til at automatiserte systemer kan løse arbeidsoppgaver gjennom å tenke

selv, resonnere, samle kunnskap, gjenkjenne mønstre og lære (Deloitte 2017).

### 3.1.3 Algoritmer og big data

Maskinlæring og kunstig intelligens er ifølge Russel og Norvig (2005) avhengig av *algoritmer og big data* for å gi effekt. En algoritme er en presis beskrivelse av en rekke handlinger som må utføres for å løse et spesifikt problem. Det kan med andre ord sees på som en oppskrift for hvordan et problem skal løses basert på tidligere erfaring med samme problem (Russel og Norvig 2005).

Big data er derimot betegnelsen på informasjon kjennetegnet ved høyt volum, høy hastighet og/eller høy grad av variasjon. Big data er ifølge Belleghem (2015, 96) en sammenslåing av enorme mengder “real-time” ustrukturert data. Alle kilder til data er inkludert, og dersom kildene struktureres og integreres vil de representere et ubegrenset hav av informasjon. Problemet er ofte å finne ut hvordan man skal angripe dataene, hvilke deler av dataene som er relevante og hva informasjonen man får ut faktisk forteller oss (Belleghem 2015, 98).

### 3.1.4 Skjeve algoritmer møter rettferdighet

Ifølge Datatilsynet er det enkelt å tenke at kunstig intelligens vil kunne gjøre mer objektive analyser og dermed ta bedre avgjørelser enn et menneske. Kunstig intelligens blir tross alt ikke påvirket av faktorer som lavt blodsukker, en dårlig dag eller forutinntatte fordommer eller holdninger. Algoritmer og modeller er imidlertid ikke mer objektive enn det mennesket som lager dem eller personopplysningene som benyttes til opplæringen. Modellens resultat kan bli uriktig eller diskriminerende dersom treningsdataene gir et skjevt bilde av virksomheten, eller dersom de ikke er relevante for området de skal virke på. En slik behandling av personopplysninger vil med andre ord være i strid med prinsippet om rettferdighet.

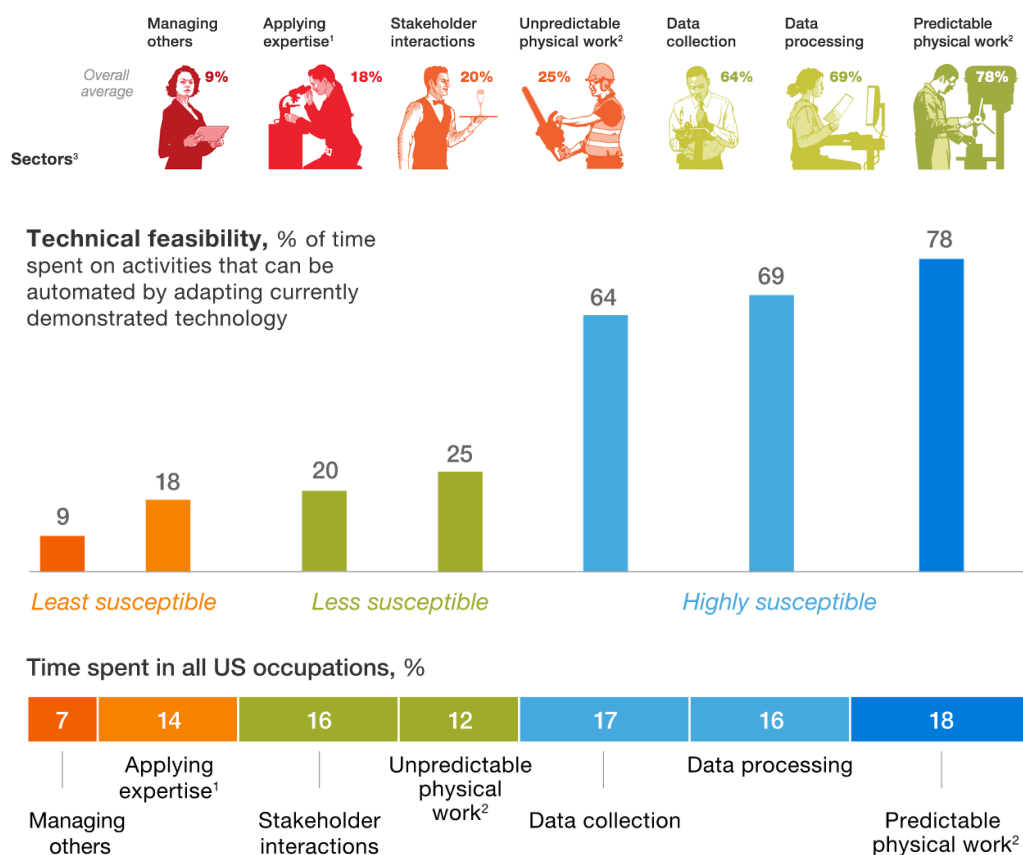
### 3.1.5 Automatisering og fremtidens arbeid

Ifølge studiene til Autor, Levy og Murnane (2003) vil digitalisering og automatisering utgjøre en stor del av fremtidens arbeidsliv. Da studiene ble avsluttet i 2003 konkluderte de med at teknologi i hovedsak ville påvirke rutinearbeid, og ha potensiale for å erstatte mennesket i kognitive og manuelle rutineoppgaver. De fant derimot ikke potensiale for å erstatte mennesket i ikke-rutineoppgaver. Frey og Osborne (2013, 23) har derimot tatt dagens økende mengde av data, informasjon og analyser i betraktning, og konkludert med et høyt potensiale for å erstatte mennesker med maskiner i jobber som inneholder ikke-rutineoppgaver på et



høyere kognitivt nivå. Frey og Osborne (2013) har også uttalt at det allerede er teknologisk mulig å automatisere omtrent hver eneste oppgave, såfremt man har data som gjør det mulig å se mønstre.

Den norske rapporten Computerization and Future of Jobs in Norway tar for seg automatisering av det norske arbeidslivet, og har undersøkt hvilke yrker som har høyest sannsynlighet for å bli berørt av kognitive teknologier og robotisering. Rapporten konkluderer med at cirka en tredjedel av Norges arbeidsstyrke står i fare for å bli erstattet av teknologi i løpet av de neste 10-20 årene (Pajarinen, Rouvinen og Ekeland 2014). De kommenterer også at fremtiden ikke handler om mennesket *mot* maskin, men om mennesker og maskiner som arbeider *sammen* for å øke det profesjonelle og private livet (Pajarinen, Rouvinen og Ekeland 2014). En lignende undersøkelse ble utført av McKinsey i USA, og resultatene viste at hele 45 prosent av arbeidsoppgavene som amerikanerne får betalt for å gjennomføre, kan automatiseres med allerede eksisterende teknologi. Det er derimot liten sannsynlighet for at kognitive teknologier og roboter vil *erstatte* hele yrkesgrupper og stillinger i nærmeste fremtid (Chui, Manyika og Miremadi 2016).



Figur 4: Automatiseringspotensiale for arbeid i USA (Chui, Manyika og Miremadi 2016)

Som man kan se i figur 4 (Chui, Manyika og Miremadi 2016) er det stort potensiale for å automatisere arbeidsoppgaver som omfatter datainnsamling, dataprosessering og forutsigbart fysisk arbeid. Ifølge Chui, Manyika og Miremadi (2016) blir en tredjedel av arbeidsdagen på tvers av alle yrker i USA brukt til på å samle inn, behandle og analysere data. De er dermed blant arbeidsoppgavene som opptar mest av arbeidstiden, og begge aktivitetene har et automatiseringspotensiale som overstiger 60 prosent.

Stewart, De og Cole (2015) mener at teknologi stimulerer behovet for arbeidskraft positivt, heller enn negativt. Samtidig mener Tkachenko (2016) at bedrifter i Norge og i andre land med høye lønninger alltid vil streve etter å *bytte ut* ansatte med maskiner, automatisere prosesser og redusere kostnader ettersom teknologien kun blir mer tilgjengelig og rimelig for hver dag som går.

Ifølge Bessen (2015) bidrar innovativ teknologi til å forflytte arbeidere til nye jobber, og til å *frigjøre* arbeidere fra administrative og repeterbare oppgaver - heller enn å erstatte dem. Når teknologi og automatisering penetrerer yrker der man tradisjonelt har klart seg uten, vil det stilles nye krav til ansatte og stillinger må re-designes for å passe inn i det nye arbeidslivet. Det vil også medføre et behov for annen type kompetanse (Tkachenko 2016).

### 3.1.6 Produktivitetsfremmende arbeidskraft

Mens mange vil overdramatisere den negative effekten som kunstig intelligens har på arbeidslivet, peker Schwartz m. fl (2017) på en rekke positive bidrag. Automatisering ved hjelp av kunstig intelligens vil bidra til å *skape* nye muligheter, *øke* produktivitet og effektivitet, *redusere* kostnader og gi mennesker *mulighet* til å fokusere på menneskelige sider ved arbeidsoppgavene sine. Ifølge Laurent, Chollet og Herzberg (2015) vil det også bidra til raskere og mer informerte beslutninger for ledere, som igjen har en direkte og målbar effekt på avkastning.

Perkins (2016) mener teknologi og automatisering har blitt attraktivt for bedrifter, grunnet den potensielt høye kostnadsbesparelsen ved å erstatte arbeidskraft med teknologi. Mange store selskaper sliter med å skape vekst og å øke fortjeneste, på tross av at etterspørsel øker. En lisens for et intelligent system vil med sannsynlighet koste mindre enn en ansatt. Samtidig vil man også oppnå en rekke ikke-finansielle fordeler som for eksempel økt forutsigbarhet, mindre feil i arbeidet og en konsistent ytelse. Perkins (2016) mener automatisering først og fremst bør brukes for å øke produktiviteten i allerede eksisterende arbeidsstyrke gjennom å

avlaste mennesket fra enkle, repeterbare og manuelle arbeidsoppgaver. Det vil være naturlig at mennesket starter med å administrere de automatiserte og intelligente systemene, før det over tid vil skifte til at systemet klarer seg selv og kan bidra til å øke arbeidskapital og arbeidskapasitet på lengre sikt (Perkins 2016).

### 3.1.7 Kunstig intelligens i rekruttering

Rekrutteringsteknologien utvikler seg i en rasende fart, og den er med på å endre flere nivåer i rekrutteringsprosessen. Noen snakker til og med om en digital revolusjon innen rekrutteringsbransjen (Runde 2016). Nesten hvert eneste skritt av rekrutteringsprosessen har blitt digital, eller kommer til å bli det i nær fremtid. Dette kan bidra til en mer effektiv og nøyaktig prosess, og det kan gi rekrutterer en bedre oversikt over kandidatene. Runde (2016) nevner at en digital rekrutteringsprosess kan inneholde kunstig intelligente elementer som å bruke videointervju, automatisering av kommunikasjon mellom rekrutterer og kandidater, forhåndslesing av søknader og evaluering av kandidater. Han nevner også at det stadig utvikles nyere og smartere elementer, rekrutterer mest sannsynlig vil benytte seg av i fremtiden.

IT-selskapet EVRY jobber med en rekke digitaliseringsprosjekter og bruker ofte egen virksomhet til testing og pilotering. De har nylig, i 2017, foretatt en testing på bruk av roboter til rekruttering (EVRY 2017, 14). Ifølge Trond Vinje, EVRY's HR-sjef, har dette prosjektet vært svært vellykket. I første fase benyttes robotteknologi i form av en spillbasert evnetest, der kandidatenes logiske sans og evne til å løse komplekse oppgaver blir undersøkt. I andre fase gjennomføres det en personlighetstest, mens det i tredje fase er et videointervju med spørsmål om digitalisering. Roboten er særlig involvert i del én og to av denne utvelgelsesprosessen. De viktigste kriteriene roboten ser etter er personlige egenskaper knyttet til kontinuerlig utvikling og læring. Den ser også etter logisk resonnering og matematisk forståelse, samt hvordan og hvor raskt kandidaten tilegner seg nye ting. Denne objektive formen for screening har ført til at EVRY har fått flere aktuelle kvinnelige kandidater til intervju, noe som er svært positivt i en mannsdominert bransje. I en artikkel skrevet om EVRY, kommer det frem at av om lag 600 nyansatte i 2017 var det 33 prosent kvinner. I kategorien *unge nyutdannede* var kvinneandelen på hele 40 prosent, mot et bransjesnitt på 24 prosent (Gulbrandsen 2017).

Kombinasjonen av seleksjonsmetoders begrensede evne til å predikere kandidaters egnethet,

og lederes fallgruver i beslutningssituasjon – har gjort det vanskelig for de som rekrutterer å sikre gode ansettelse. Dette har stimulert frem en rekke studier som har undersøkt intelligente maskiners evne til å predikere egnethet i rekruttering. Blant annet har et forskningsarbeid publisert av Hoffmann, Kahn og Li (2015) undersøkt forskjellen på beslutninger gjort av mennesker og av intelligente maskiner. De fant at i situasjoner hvor algoritmer var brukt for å bestemme egnethet for jobben, ble kandidatene værende 15 prosent lengre i jobben enn de kandidatene som ble ansatt uten bruk av algoritmer. De konkluderte med at utøvelse av skjønn fra ledere i beslutninger er sterkt korrelert med dårligste utfall. Kuncel, Ones og Klieger (2014) gjennomførte også en lignende forskning hvor det ble vist at bruk av algoritmer i rekruttering utkonkurrerer menneskelige beslutninger med minst 25 prosent. De mener at algoritmer er mer presise enn menneskers intuisjon til å predikere fremtidig arbeidsprestasjon. Det gjelder også i de tilfeller der mennesker har mer informasjon enn algoritmene, og forklarer dette med at mennesker ofte vektlegger irrelevante sider ved kandidaten, som ikke berører saken.

Å velge rett person til en stilling kan være utfordrende i seg selv. Antallet søknader kan rett og slett være overveldende. Men selv for organisasjoner som tar seg tid til å gjennomgå hver søknad, kan dårlige valg oppstå, slik som diskriminering av kjønn, navn, utdanningssted og etnisitet. Dette kan påvirke valget av den beste kandidaten. Danieli, Hillis og Luca (2016) mener at rekruttering i bunn og grunn handler om å predikere fremtidig arbeidsprestasjon og at algoritmer bør involveres i rekruttering ettersom de er bygget for å predikere, basert på en sammenlikning av datamateriale fra ulike kilder (Danieli, Hillis og Luca 2016). Videre mener Danieli, Hillis og Luca (2016) at spørsmålet ikke er hvorvidt en rekrutterer *skal* bruke algoritmer for å ansette, men *hvordan* de skal bruke algoritmer på best mulig måte. De er sikre på at ved å kombinere den tradisjonelle måten å rekruttere på med bruk av algoritmer, vil evnen til å predikere kandidaters egnethet og selve beslutningssituasjonen resultere i objektive og mer korrekte beslutninger.

### 3.2 Rekruttering

Ifølge Iversen (2015, 11) kan rekruttering beskrives som en *prosess* eller et *sett* med aktiviteter som har til mål å tiltrekke og ansette kvalifiserte individer til en bestemt stilling. Rekruttering innebærer aktiviteter knyttet til å sikre rett kompetanse, til rett stilling og til rett tid (Iversen 2015, 11). Det å skulle ansette riktige mennesker anses som kritisk for at virksomheten skal lykkes. Dårlige ansettelse kan medføre frustrasjon, fortvilelse,

effektivitetstap og høye kostnader for virksomheten. Suksessfaktoren ligger i å *tiltrekke* seg og *identifisere* de beste talentene gjennom en systematisk og profesjonell rekrutteringsprosess, for deretter å opptre konkurransedyktig i et arbeidsmarked hvor kampen om de beste hodene er enorm (Iversen 2015, 10).

### 3.2.1 Rekrutteringsprosessens suksessfaktorer

Ifølge Linda Lai (2013, 112) er en rekrutteres største frykt å ansette feil person. Det er kritisk å få gjennomført en vellykket rekrutteringsprosess. Viktigheten av en grundig jobbanalyse danner grunnlaget for en strukturert gjennomføring, og det vil bidra til nyttig informasjon om hvilken kandidat man faktisk er på utkikk etter. Jobbanalysen gir også grunnlag for kravspesifikasjonen til den aktuelle stillingen. Kravspesifikasjonen gir videre objektive vurderingskriterier og beslutningskriterier når man til slutt skal velge kandidat forteller Andreas Thon (2017, 97).

Lai (2013, 112) beskriver videre at det er helt avgjørende å holde seg til den utarbeidede kravspesifikasjonen gjennom hele prosessen. Dette vil øke sannsynligheten for en rekrutterer til å være objektiv og rettferdig ovenfor enhver kandidat. Prosessen vil bli rettferdig og alle kandidater blir behandlet likt. Det vil også bidra til økt objektivitet ved at beslutningene baseres på fakta.

Rekruttering er en kompleks og krevende aktivitet, som krever solid kompetanse for å gi et godt resultat. (Lai 2013, 114). Det handler om å klare å utforme en stillingsannonse som tiltrekker de riktige kandidatene som er aktuelle for målgruppen. Fredriksen og Sørebo (2013) anser det å tiltrekke kvalifiserte kandidater som et av de viktigste suksesskriteriene i rekrutteringsprosessen. Et annet viktig suksesskriterium for å sikre ønsket resultat er å ha utarbeidet en grundig og strukturert plan for hele prosessen.

Ifølge Iversen (2015) er det en dokumentert sammenheng mellom bruken av gode rekrutteringsmetoder, og økonomisk vinn for virksomheten. Det er avgjørende å benytte seleksjonsmetoder som samsvarer med seleksjonskriteriene i en kravspesifikasjon. Dette kan bidra til å treffe riktig samt at validiteten vil øke. God seleksjon kjennetegnes av at kandidatene vurderes ut fra kvaliteter og egenskaper som berører jobbprestasjon. (Skorstad 2015, 42). Samtidig mener Thon (2017, 97) at rekruttering er en utfordrende oppgave fordi det ikke er mulig å med full sikkerhet forutse fremtidig atferd.

### 3.2.2 Rekrutteringsprosessens fallgruver

Menneskets begrensede forståelse av komplekse problemer er en av de aller største fallgruvene innenfor rekruttering ifølge Lai (2013, 85). Det er ofte man benytter seg av ulike metoder, og menneskets evne til å håndtere forskjellige løsninger, kan i stor grad påvirke kvaliteten på løsningen man kommer frem til. I rekrutteringssammenheng gjenspeiles dette i menneskets begrensede ressurser, begrensede mentale kapasitet og manglende evne til å rette oppmerksomhet mot kun én oppgave (Lai 2013, 85). Dette kan bidra til ulike fallgruver og sette en begrensning for rekrutteringsprosessen. Disse fallgruvene er ifølge Skorstad (2015, 76) beskrevet som glorie- og djeveffekten, bekreftelseeffekten, likhetseffekten, stereotypi- og diskrimineringseffekten.

Ifølge Skorstad (2015, 70), viser studier at det tar kun fire minutter før en rekrutterer trekker en beslutning om hvorvidt en kandidat er egnet for jobben eller ikke. Bekreftelsesfellen viser til hvordan en som rekrutterer umiddelbart lar seg sjarmere eller begrense av førsteinntrykk, og kun ser det positive eller negative ved kandidaten videre i prosessen (Ørjasæter 2017, 76). Videre sier Ørjasæter (2017, 76) at situasjoner der en rekrutterer blir påvirket av en god eller dårlig egenskap, lar denne egenskapen avgjøre at alle andre trekk ved kandidaten også blir god eller dårlig. Dette er også kjent som glorieeffekten.

Likhetseffekten beskriver menneskets tendens til å foretrekke mennesker som gjerne ligner oss selv. Dette kan føre til store begrensninger for en bedrift når det kommer til fornyelse (Skorstad 2015, 73). En annen typisk fallgruve er diskrimineringseffekten.

Diskrimineringseffekten dreier seg i stor grad om hvordan en rekrutterer generaliserer ulike egenskaper, og atferd av en gruppe til enkeltpersoner. Ifølge Riach og Rich (2002) finner hele 90 prosent av diskrimineringen sted allerede før jobbintervjuet i forbindelse med behandling av søknad og CV (Skorstad 2015, 254).

En annen typisk fallgruve er ”*magefølelsen*” hos en rekrutterer. Det utgjør en stor begrensning, og Skorstad (2015, 65) sier at forskning viser at beslutninger som baserer seg på magefølelsen, fører til svært tilfeldige resultater. Dermed kan den objektive informasjonen om en kandidat lett forsvinne til fordel for rekruttererens subjektive holdning. Ifølge Ørjasæter (2017, 77) bidrar magefølelsen til at en rekrutterer velger kandidater som passer inn, fremfor en kandidat som er best kvalifisert. Samtidig sier Ørjasæter (2017, 78) at magefølelsen i forhold til valg av kandidater er viktig for å passe inn i det psykososiale arbeidsmiljøet og

organisasjonskulturen. Personkjemi er en faktor som utgjør en vanlig feil. Magefølelse kan på mange måter kalles kriterier som egentlig ikke angår jobben. Derfor er det nødvendig når man skal sette i gang en ansettelsesprosess at man har klart for seg hva slags person man er ute etter. *Ved å ikke ha utarbeidet en god jobbanalyse, kan det være fort gjort å la seg forføre av en kandidats sterke side og egenskaper som nødvendigvis ikke er betydningsfulle for jobben* (Skorstad 2015, 41).

### 3.2.3 Lover og regler i rekruttering

I Norge er det lover og regler som må følges når det ansettes en ny kandidat. Det er lover, forskrifter og ulovfestede rettsregler, tariffavtaler, individuelle arbeidsavtaler og ulovfestede regler. Utover dette er det arbeidsgivers styringsrett som gjelder, men den må utøves saklig (Homble et al. 2013). *Arbeidsgivers styringsrett beskrives gjerne som arbeidsgivers rett til å organisere, lede, kontrollere og fordele arbeidet* (Homble et al. 2013). Dette betyr at arbeidstakere er pliktige til å følge arbeidsgivers instruksjoner, så lenge de er saklige og følger allerede gitte lover og regler (Homble et al. 2013).

Det er et viktig aspekt at arbeidsgiver kjenner til de regelverk som styrer rekrutteringsprosessen (Ørjasæter 2016, 23). Bestemmelsene er spredt i forskjellige lover og regler, men det er likevel viktig å ha god oversikt for å ikke begå lovbrudd i en ansettelsesprosess. De fleste lover og regler har opphav i Arbeidsmiljøloven. Stikkordet når det gjelder rekruttering er *å verne mot diskriminering* (Ørjasæter 2016, 23). Hovedsakelig er det reglene i likestillingsloven, diskrimineringsloven om etnisitet, diskriminerings- og tilgjengelighetsloven og diskrimineringsloven om seksuell orientering, som dekker det meste. Utover dette er det mange flere lover og regler en må følge når det ansettes en ny kandidat.

### 3.2.4 Ny personvernlov: GDPR

GDPR er EUs nye forordning for personvern som skulle tre i kraft 25. mai 2018, men som foreløpig er utsatt til 1. juli i Norge og andre EØS-land (Regjeringen 2018). Forordningen setter rammer for hvordan virksomheter har lov til å håndtere personopplysninger. Det nye regelverket innebærer en økt beskyttelse og rettigheter for enkeltpersoner (Datatilsynet 2018). For virksomheter innebærer GDPR nye plikter i forbindelse med innsamling, lagring og håndtering av personopplysninger (Datatilsynet 2018). Alle virksomheter som behandler personopplysninger må følge GDPR. Strukturen i rekrutteringsprosessen vil ikke påvirkes

direkte av GDPR. Derimot setter forordningen press på rutiner og prosesser i forbindelse med rekruttering slik at de møter prinsippene for behandling av personopplysninger. Til nå har det ikke blitt publisert spesifikke retningslinjer for hva GDPR spesifikt vil bety for rekruttering.

### 3.2.5 Etikk og rettferdighet i rekruttering

En etisk god rekrutteringsprosess handler om å holde seg til *kvalifikasjonsprinsippet*. Det beskrives som at den kandidaten som er best kvalifisert for stillingen, får jobben.

Kvalifikasjonsprinsippet kan kun opprettholdes med en klar kravspesifikasjon og klare kriterier for vurdering (Bjaalid og Mikkelsen 2014, 172). Videre må metoden som benyttes for å måle kriteriene, oppfattes som transparent og rettferdig for kandidaten. Dette innebærer å være tydelig overfor kandidatene på hvordan vurderingskriteriene fra kravspesifikasjonen og metodene vil vektlegges. Det gjør det lettere for kandidatene å forsones seg med resultatet, dersom de vet at prosessen har gått riktig for seg (Bjaalid og Mikkelsen 2014, 171).

#### 3.2.5.1 Rettferdig seleksjon

Å tilrettelegge for en rettferdig seleksjonsprosess, er ifølge Skorstad (2015, 252), enklere på papiret enn i praksis. Den amerikanske psykologforeningen hevder i sine etiske standarder at det er nærmest umulig å være helt rettferdig. I prinsippet kjennetegnes en god seleksjonsprosess av at kandidater vurderes ut fra kvaliteter og egenskaper som berører jobbpresentasjon. Dette impliserer at kriterier som ikke berører jobbprestasjon ekskluderes fra beslutningsprosessen. Dette er viktig fordi det oppsummerer selve kjernen i rettferdig seleksjon: *Vi velger de kandidater som har de kvaliteter som jobben krever uten å diskriminere bestemte grupper* (Skorstad 2015, 252). Dyktige rekrutteringspersonell er klar over dette og unngår derfor å spørre om ting som ikke berører jobben, slik som fritidssysler, sivil status, legning og antall barn.

Å praktisere rettferdig seleksjon er svært viktig. Ved å gjøre dette får man ansatt de beste kandidatene. En rettferdig seleksjon innebærer at en kandidat fra en minoritetsgruppe får de samme mulighetene og utgangspunktet som de øvrige kandidatene. Det kan også bidra til å øke mangfoldet på egen arbeidsplass (Skorstad 2015, 252). Ved å praktisere rettferdig seleksjon oppnår man også å overholde de lover og regler som eksisterer på området.

#### 3.2.5.2 Bias og "adverse impact"

*Bias og adverse impact* er begreper som er godt brukt blant de som jobber med



rekruttering (Skorstad 2015, 265), men som dessverre har en uheldig tendens til å sammenblandes. Ifølge Store Norske leksikon beskrives *bias* som *utsagn, valg og vurderinger som på systematisk måte avviker fra det som stemmer overens med virkeligheten*. Skorstad beskriver det som systematiske feil i estimeringen av en gitt verdi. En test med bias er en test som systematisk overestimerer eller underestimerer verdien til den variabelen som måles (Skorstad 2015, 265). Tester kan ha bias knyttet til kjønn, etnisitet, klasseforskjeller, alder eller annet.

*Adverse impact* er et begrep innen amerikansk arbeidsliv og betyr uønskede virkninger. Det omhandler utilsiktede effekter eller negative bivirkninger av de ansettelsesbeslutninger som foretas. Dersom utvelgelsespraksisen viser seg å resultere i at enkelte grupper ikke kommer gjennom nåløyet, kan det være snakk om *adverse impact*. Det dreier seg ikke om egenskaper ved testen eller intervjuet men om selve beslutningene som tas som følge av den seleksjonspraksis som anvendes (Skorstad 2015, 266). Adverse impact kan betraktes som en praktisk måte å beregne hvorvidt arbeidsgiver diskriminerer. Adverse impact kan oppstå som følge av urettferdig testing, dårlige intervjuer, tester med bias eller andre svakheter ved målemetodikken. Det kan også oppstå som reelle forskjeller mellom grupper. Adverse impact må ikke betraktes som synonymt med usaklig forskjellsbehandling. Når dette er sagt er adverse impact et kort varsko om at noe ikke er helt som det skal. Som oftest skyldes adverse impact usaklig forskjellsbehandling, hvor arbeidsgiver har brukt kriterier som for eksempel etnisitet, kjønn, religion eller alder.

### *3.2.5.3 Unngå urettferdighet*

Ifølge Skorstad (2015) er det flere grep en rekrutterer kan gjøre for å unngå urettferdig behandling av kandidater i rekrutteringssammenheng. En rekrutterer kan blant annet søke kulturell kunnskap på tvers av landegrenser. Det å inneha mer kompetanse om ulike kulturer og hvilke forventninger folk fra ulike land har til en intervjusituasjon, vil med høy sannsynlighet gjøre rekrutterer mindre sårbar for feilvurderinger i fremtidige ansettelser av flerkulturelle. Det kan være lurt å benytte seg av standardiserte prosesser som tester og strukturerte intervjuer, der vurderingsprosessen styres av forhåndsdefinerte kriterier, slik at de automatiserte, ubeviste prosessene ikke slipper til i like stor grad. Et annet grep som kan iverksettes er å følge regler og prosedyrer som er pålagt, som forhindrer usaklig forskjellsbehandling. Det er også viktig å sette av god nok tid når selve beslutningen skal tas.

### 3.3 Diskriminering

Diskrimineringsloven har som formål å fremme likestilling og hindre diskriminering på grunn av kjønn, graviditet, permisjon ved fødsel eller adopsjon, omsorgsoppgaver, etnisitet, religion, livssyn, funksjonsnedsettelse, seksuell orientering, kjønnsidentitet, kjønnsuttrykk, alder og andre vesentlige forhold ved en person, §1: Likestilling og diskrimineringsloven (Lovdata).

Videre inneholder Arbeidsmiljøloven strenge forbud mot diskriminering i ansettelsesprosesser. Diskriminering er et ord med et bredt spekter av ulike tolkninger og kan skje både skriftlig, muntlig og gjennom handlinger. Det man vet er at alle mennesker har rett til et rettferdig arbeidsvilkår. Usaklig forskjellsbehandling eller trakassering aksepteres ikke.

For enhver rekrutterer er det viktig å være bevisst og å kjenne til regelverket. Det er til enhver tid viktig å være kjent med vern mot diskriminering som følger av diskrimineringsloven §13-1: Forbud mot diskriminering (Lovdata). Loven skal bidra til likestilling, like muligheter og like rettigheter. En god og profesjonell rekruttering er en likestilt og rettferdig rekruttering.

#### 3.3.1 Diskriminering ut fra etnisitet

Det har ikke vært lett å dokumentere forholdene i norsk arbeidsliv når det gjelder usaklig forskjellsbehandling. Det er flere feilkilder som ligger til grunn og forskning viser til at det er en *diskrepans mellom hva arbeidsgivere forteller at de gjør og hva de faktisk gjør* (Skorstad 2015, 255). I Norge ble det gjort en undersøkelse av Midtbøen og Rogstad (2012), hvor det ble sendt ut 1800 jobbsøknader der søkere hadde minoritetsbakgrunn. Undersøkelsen viste at et utenlandsk navn reduserte sannsynligheten for å bli innkalt til et intervju med 25 prosent. Undersøkelsen kunne dermed dokumentere at personer med en annen etnisk bakgrunn enn norsk blir diskriminert i det norske arbeidslivet. Ifølge likestillings- og diskrimineringsombudet er hele 40 prosent av høyskoleutdannede med innvandrerbakgrunn i arbeid i ulike yrker uten utdanningskrav.

Bedrifter vil styrke det inkluderende arbeidslivet ved å aktivt jobbe med mangfold og rekruttering. Dette innebærer blant annet å rekruttere flere med innvandrerbakgrunn og å legge til rette for å ikke diskriminere i ansettelsesprosessen og karriereløpet videre. I dagens HR-avdelinger og rekrutteringsbyråer er det en høy prosent andel av ikke-etniske nordmenn eller med krysskulturell kompetanse (Skorstad 2015, 256).

### 3.3.2 Diskriminering ut fra kjønn og alder

Det norske arbeidsmarkedet er et av de mest kjønnsdekte arbeidsmarkedene i Europa.

*Kjønnsdiskriminering er utvilsomt det området som har fått mest oppmerksomhet i Skandinavia* (Skorstad 2015, 261). Mer enn 1 av 3 kvinner jobber i næringer med ekstremt ujevn kjønnsbalanse. Mødre tar for eksempel 89 prosent av den betalte foreldrepermisjonen, og 9 av 10 minstepensjonister i Norge i dag er kvinner.

I det norske arbeidsmarkedet betrakter norske ledere erfarne arbeidstakere som ideelle. Den ideelle arbeidstaker er en person som både er ung og erfaren, men dette er ikke lett å kombinere (Skorstad 2015, 260). I det norske arbeidsmarkedet er unge arbeidstakere overrepresentert i bransjer med dårlige arbeidsvilkår og miljø. Videre er de eldre arbeidstakerne de arbeidstakerne som er minst attraktive ut i fra et aldersperspektiv. Samtidig som at man vet at formell kompetanse er nødvendig, er det ikke nødvendigvis tilstrekkelig. For å unngå skjev balanse i arbeidsmarkedet er mangfold like viktig som likhet.

## 4.0 Analyse og presentasjon av funn

I analysekapittelet vil funnene fra den kvalitative undersøkelsen vi har foretatt bli presentert. Funnene omhandler kunstig intelligens, rekruttering og diskriminering. Som en del av forskningen ønsker vi å analysere funnene ved hjelp av en fenomenologisk tilnærming. Ved å benytte oss av en fenomenologisk tilnærming ønsker vi å se på meningen og innholdet i dataene, for senere å tolke og se en dypere mening i enkeltpersoners kunnskap tilknyttet teamet som undersøkes (Johannesen, Tufte og Christoffersen 2016, 173). Funnene fra undersøkelsen vil bli drøftet og presentert med bakgrunn i tidligere beskrevet teori, metode og oppgavens problemstilling: *Hvordan kan kunstig intelligens bidra til å redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess?*

Utarbeidet intervjuguide og intervjuene har vært svært betydningsfulle for forskningsresultatene. Transkriberingen av intervjuene har blitt brukt som utgangspunkt for analysen, der vi systematisk har kodet og funnet relevante temaer til videre drøfting. Etter å ha identifisert de mest sentrale temaene i datamaterialet, kategoriserte vi disse for å systematisere innholdet. Dette gjorde vi ved hjelp av koding, som er et verktøy for å organisere og redusere informasjonen til det som er mest sentralt (Johannesen, Tufte og Christoffersen 2016, 174). Vi delte inn våre funn i kategorier, ut fra sentrale begreper som kommer frem i materialet. Denne måten å kategorisere funnene våre på, er en induktiv

tilnærming hvor man går fra empiri til teori. Deretter sorteres kategoriene for å finne mønstre, sammenhenger og andre fellestrekk eller forskjeller. Etter at dette var gjort besto resten av analysearbeidet i å se sammenhenger og prosesser.

Videre benyttet vi oss av fargekoding av datainnsamlingen vår. Vi markerte setninger og begreper som omhandlet de mest relevante temaene, og som vi vurderte som interessante for videre analyse. Etter gjennomført koding av datamaterialet fant vi ut at det ville bli mest logisk å legge opp analysens presentasjon av funn, ved å ta utgangspunkt i forskningsspørsmålene våre (figur 5).



Figur 5: Kategorisering av datamaterialet og funn

I kvalitativ metode kan det være vanskelig å fortolke resultater da det ikke er noen standard prosess for å gjøre nettopp dette. Vi var derfor klare over at vi ville fortolke etter vår egen virkelighetsoppfatning. Likevel tolket vi hva som har blitt sagt av respondentene. Vi ønsket å presentere dataene på best mulig måte som gjenga resultatene i sin fulle og rette forstand. Rett presentasjon av datamaterialet er viktig for at undersøkelsen skal være valid og reliabel, men samtidig for å presentere informasjon fra respondentene på etisk vis. Vi kan ikke se bort fra at vår egen fortolkning har dannet grunnlaget for forskningsresultatet.

Av hensyn til personvern og informantenes lovte anonymitet i undersøkelsen, vil funnene og resultatene som blir presentert være i ulik rekkefølge og dermed ikke kronologisk. Når vi henviser til direkte sitater sagt av våre informanter, vil dette være anonymisert i form av at vi har navngitt dem med bokstaven Y med et påfølgende tall bak. Etter å ha kategorisert datamaterialet og identifisert to hovedkategorier (figur 5), skal vi nå redegjøre for våre funn, tolke disse og se det i lys av relevant teori. Vi vil også besvare forskningsspørsmålene våre og

legge frem en konklusjon mot slutten av hver hovedkategori. En felles oppsummering og konklusjon vil bli gjort rede for i kapittel 5 og 6.

#### 4.1 Analyse og presentasjon: Del 1

I denne delen av analysen skal vi gjennomgå bruken av kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess, og se om kunstig intelligens kan bidra til å skape nye muligheter, med tanke på diskriminering. Videre ønsker vi å undersøke og gjennomgå hvilke eventuelle utfordringer dette kan medføre. Grunnlaget for analysen er hentet ut fra teorikapittelet og vi har knyttet teori opp mot funnene vi har gjort fortløpende i analysen. Forskningsspørsmålet lyder slik:

*”Hvordan kan bruk av kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess bidra til å skape nye muligheter, med tanke på diskriminering, og hvilke eventuelle utfordringer kan oppstå?”*

##### 4.1.1 Kunstig intelligens og rekruttering

Kunstig intelligens og intelligente systemer kjennetegnes ifølge Iversen (2017) av evnen til å forstå, resonnerer, lære og forutsi. I vår undersøkelse er det ulike meninger, og forventninger til bruken av kunstig intelligens, men en ting våre informanter deler samme syn på, er at kunstig intelligens er med på å effektivisere rekrutteringsprosessen. Kunstig intelligens vil også bidra til å øke produktiviteten og effektiviteten, som kan redusere kostnader. Iversen (2015, 72) sier det er dokumenterte sammenhenger mellom bruken av gode rekrutteringsmetoder, og økonomisk vinning for virksomheten. Etter samtaler med våre informanter ser vi at de støtter det Perkins (2016) sier om at teknologi og automatisering har blitt svært attraktivt, grunnet kostnadsbesparelse ved å erstatte arbeidskraft med teknologi. Som vi vet skjer det store endringer når det kommer til teknologi, innovasjon og digitalisering. En av informantene mener at:

*Kunstig intelligens er et effektivt hjelpemiddel, og at det gir oss kapasitetsmessig mulighet til å skape mer innsikt. – Informant Y4*

Videre definerer informant Y4 at kunstig intelligens er svaret på fart og kraft og automatisering er en form for standardisering og effekt. Det at automatiserte prosesser er i mer fokus nå enn tidligere er i større grad grunnet effektiviteten intelligensen bidrar til. En annen av informantene vi intervjuet sier dette:

*Automatisering handler om å effektivisere, og bruken av kunstig intelligens er en måte å automatisere på. Fokuset er større fordi det viser seg å være mer effektivt. – Informant Y7*

Som vi vet er det mange grunner til at folk er skeptiske til bruken av kunstig intelligens. Det er ikke like tydelig hva det vil gjøre med det menneskelige og den relasjonen mellom to mennesker. Vi vet kunstig intelligens blir mer og mer tatt i bruk og det skjer mange endringer på kort tid. Våre funn støtter det som Store Norske Leksikon beskriver om at automatisering benyttes der det er ønskelig å erstatte eller avlaste menneskelig arbeidskraft med selvvirkende og selvtenkende systemer. Målet med automatisering er å redusere behovet for menneskelig arbeidskraft samtidig som man oppnår bedre resultater med hensyn til nøyaktighet og kvalitet. En informant er litt mer skeptisk til dette og sier:

*Det kommer helt an på hvem som skal utforme dette systemet. Når man programmerer så må man programmere med bakgrunn i de valgene man gjør. Dette må systematiseres og spesifiseres mer enn det man gjør i dag. Noen etterspør opp til tretten egenskaper i en og samme jobbanalyse og det er helt umulig. Det er jo ikke et menneske som har så mange matchende egenskaper. Dog tror jeg man kan strukturere og planlegge bedre ved hjelp av kunstig intelligens og at bruken vil oppnå positive resultater. – Informant Y1*

#### 4.1.2 Muligheter ved bruk av kunstig intelligens

Kunstig intelligens er også forstått som datamaskiner med evner til å utføre oppgaver som normalt er avhengig av menneskelig *intelligens*. Dette er ifølge Laurent, Chollet og Herzberg (2015, 2) definisjonen på kunstig intelligens, mens Russel og Norvig (1995, 5) beskriver kunstig intelligens ved systemer som *opptrer* som mennesker, som *tenker* som mennesker og som er *rasjonelle*. Det støtter blant annet det vår informant sier:

*Kunstig intelligens handler om å sette sammen informasjon for å få ut et svar. Jeg som menneske trenger ikke å tenke, og at maskinen kan trekke slutninger for deg, basert på et omfattende datasett. Dette kan gjøres veldig enkelt, og det er veldig effektivt.*

*– Informant Y3*

Videre sier en annen informant:

*Kunstig intelligens kan bidra til en større innsikt, bedre oversikt over kandidater og det blir en bedre kompetansedreven måte å jobbe på. Dette vil være veldig effektivt, med enklere løsninger i forhold til avgjørelser. – Informant Y4*

Laurent, Chollet og Herzberg (2015) sier at automatiserte systemer har evner til å “observere” måten mennesker tar avgjørelser eller løser problemer på og gjentakende handlingsmønstre for å løse tilsvarende problemer i fremtiden. Dette støtter det vår informant sier om at bruk av kunstig intelligens kan være positivt fordi det blir enklere å observere et menneske og ikke minst at man kan plukke opp personlighetstrekk hos en kandidat. I tillegg kan man oppdage en match mellom arbeidsgiver og arbeidstaker i forhold til kultur og personlighet. Ved å bruke automatiseringsprosesser eller et kunstig intelligent system vil det bli enklere å kunne se om en person passer inn i en bedrift eller ikke.

Automatiserte prosesser vil også være et fortrinn for bedrifter som tar i bruk systemer som bidrar til å plukke opp ulike personlighetstrekk bedriften er på jakt etter. Dette vil bidra til å kunne finne rett kandidat mye raskere, samt det vil være tidsbesparende ved å blant annet ikke ansette feil person.

En informant sier blant annet:

*Resultatet av kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess vil uansett være positivt. Det vil føre til mindre feilansettelser. Verktøyet vil bidra og hjelpe en rekrutterer – ikke ta deres jobber. – Informant Y7*

Kunstig intelligens kan i korte trekk sammenlignes med menneskets evne til å produsere, lagre, prosessere og overføre digitale kodet informasjon. Det er derfor nødvendig at dette gjøres objektivt og i en rekrutteringsprosess må det knyttes objektive kriterier i forhold til å vurdere om en kandidat er egnet for jobben. En av våre informanter mener at:

*Dette vil bidra positivt, og spesielt i forhold til menneskelige inngrep og de subjektive meningene. Kunstig intelligens vil også bidra til å gjøre screeningen raskere, som blir tidsbesparende og videre i forhold til jobbanalyse og selve kravspesifikasjonen. Det vil bidra til å gjøre ting mer tilgjengelig slik at kandidat og rekrutterer kan gjøre ting når de selv vil,*

*gjøre ting riktig, pluss at man da har et gitt regelsett for hvem man skal ta videre i prosessen. – Informant Y6*

For en rekrutterer er det helt essensielt å gjøre prosessen lettest mulig og å sørge for en mest mulig rettferdig behandling av kandidater. Derfor er det viktig at en rekrutterer er bevisst på å ikke vise holdninger som resulterer i en diskriminerende handling. En informant mener blant annet at videointervju vil bidra til å gjøre livet enklere for dem som skal rekruttere. Nettopp fordi da kan man gjennomføre intervjuet når man vil – til hvilken tid man vil. Samtidig kan man avbryte det når man vil uten å være uhøflig. Dette er fordi det er forhåndsinnstilt og at alle får like spørsmål.

Ved å benytte seg av videointervju vil det på mange måter endre hvordan man i dag gjennomfører en rekrutteringsprosess og det vil være noe enhver kandidat kan klare å gjennomføre. Informant Y6 tror også at det vil være en positiv endring og en smartere løsning for hvert av stegene i en rekrutteringsprosess. Samtidig mener informanten at vi er avhengig av den menneskelige kontakten så referansesjekk og sluttintervju vil nok foregå på samme måte som tidligere.

Videointervju vil kunne gi kandidaten en rettferdig behandling samt at kandidaten vil få mulighet til å vise seg mer personlig. Dette er effektivt og utgangspunktet blir en helt annen. En av informantene mener også at kunstig intelligens kan bidra positivt ved at man benytter seg av videointervjuer. Informanten viser til et eksempel som viste seg å bli en positiv og en rettferdig behandling av kandidatene.

*Ved å benytte videointervjuer, har vi fått muligheten til å gå igjennom mange flere kandidater, enn det man vanligvis gjør. Tenk deg hvis du for eksempel har 500 søkere. Et eksempel på dette er at vi i fjor hadde til vårt trainee-program rundt 3000 til 4000 søkere, og hvis du som rekrutterer skulle gått igjennom alle disse, er ikke det mulig å la seg gjøre for én person. Derfor gjorde vi det på en standardisert og pragmatisk måte og vi hadde videointervjuer som de hadde spilt inn på forhånd. Dette gjorde at vi fikk et helt annet utgangspunkt, mye likere og rettferdig håndtert av kandidatene. Dette så jeg var kjempeeffektivt og det var en rettferdig måte for alle. – Informant Y4*



Det har gått igjen hos våre informanter at videointervju er et positivt hjelpemiddel og ved å implementere en slik løsning vil flere bedrifter være med på å gjennomføre en rettferdig behandling av kandidater ved at alle får vist seg frem på en nøytral måte. Det er dessuten tidsbesparende, effektivt og kostnadsbesparende.

#### 4.1.3 utfordringer ved bruk av kunstig intelligens

Ved å benytte kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess har vi nå tatt utgangspunkt i våre funn og knyttet det opp til teorikapittelet for å se hvilke utfordringer som kan oppstå ved å benytte seg av kunstig intelligente systemer.

Ved å bruke kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser vil det ikke nødvendigvis bidra til en rettferdig analyse eller at analysen blir gjort bedre. Det kan likevel bidra til en objektiv analyse da kunstig intelligens ikke vil bli påvirket av ulike faktorer, fordommer eller holdninger. Da vi spurte våre informanter om hvilke utfordringer innenfor diskriminering de trodde kunne oppstå ved å benytte seg av kunstig intelligens fikk vi ulike funn og svar. En av våre informanter sier:

*Man må aldri glemme at det alltid er et menneske bak en maskin. Det er den største faren. Hva er holdningene til den som sitter bak systemet og programmerer? Hvordan skal man klare å få et helt objektivt system? Noen er jo hjernen bak og skal putte inn all denne dataen. Også kan man sikkert legge inn helt objektive algoritmer, men hvem er det som sitter og mener hva som er rett og galt? Hvem har definert det som ligger bak? Det er det store spørsmålet. Det er et problem uansett, den objektiviteten klarer vi enda ikke å fange opp på en god nok måte. Det må kunstig intelligens finne løsninger på før jeg har troen på det, rett og slett. – Informant Y3*

Dette underbygger teorien om likhetseffekten. Det kan fort resultere i å havne i likhetseffekten som beskriver menneskets tendens til å foretrekke mennesker som gjerne ligner oss selv (Skorstad 2015, 73). En annen av våre informanter sier:

*Det kan bli en utfordring i forhold til hvordan man koder og programmerer. Med en gang du putter kunstig intelligens i en retning, så blir den å gå i den retningen. Har vi mennesker alltid gode intensjoner, det er jeg ikke så sikker på. Man må være veldig klare på hva er det*

*egentlig kunstig intelligens er ment å gjøre og hvordan man setter det opp i forhold til det man ser etter. – Informant Y4*

Dette støtter beskrivelsen av maskinlæringen som er et verktøy som lager matematiske algoritmer basert på akkumulert data. Maskinlæring beskrives som et sett teknikker og verktøy som lar maskiner tenke selv og på den måten blir dataprogrammert (Landau 2016). Resultatet av å bruke kunstig intelligens kan bli uriktig eller diskriminerende dersom treningsdataen gir et skjevt bilde. En av våre informanter ser utfordringer rundt selve programmeringen og forteller følgende under intervjuet:

*Hvis man uhensiktsmessig setter sammen en profil som kun er knyttet til den subjektive oppfatningen man selv sitter med, hvordan i all verden skal man forholde seg til den utfordringen? – Informant Y1*

Kunstig intelligens blir slått sammen av enorme mengder data, og utfordringen er ofte hvordan man skal angripe dataen med tanke på hvilke deler som er relevant og hva informasjonen faktisk forteller oss. Informasjonen er stor og ifølge Belleghem (2015, 96) vil big data representere et hav av informasjon. Sammenslåingen av de enorme mengder data er derfor nødt til å struktureres og alle kilder må inkluderes. Behandlingen må være bygget under prinsippet om rettferdighet for å ikke diskriminere.

Flere av våre informanter er skeptiske til kunstig intelligens på bakgrunn av programmeringsfasen og det er fortsatt skepsis overfor hvor lett det kan være å bomme på programmeringen.

*Man kan bomme i programmeringsfasen, og at det viser seg at det kunstig intelligente systemet hjelper til å ansette på feil premisser. Måten teknologien trenes opp kan være en utfordring. Hvis man baserer seg på gammel data så bruker jeg min metode og mine data som suksesskriterier for å trene opp en datamaskin til å gjøre jobben de neste timene. Så setter jeg bare min måte å rekruttere på i et system. Det er ikke sikkert en god ide. Da blir det en negativ spiral og man går i intervjufellene. Hvordan man trener datamaskinene er veldig viktig for å holde det objektivt. – Informant Y1*

Kunstig intelligens blir sett på som en robot og det er ikke noe menneskelig kontakt gjennom roboten. Informantene er skeptiske med tanke på den mellommenneskelige kontakten og de personlige inntrykk man ønsker å bevare i en bedrift. Hvordan skal man styrke relasjonsbyggingen hvis man ikke har en kultur basert på mennesker og deres holdninger? Informant Y6 mener det har oppstått en frykt for å fjerne det personlige bak rekrutteringen og en rekrutterer kan spørre seg selv hvordan en skal bli kjent med en kandidat ansikt til ansikt ved å benytte seg av intelligente systemer.

Videre sier en av informantene:

*Det kan fort bli til at den personlige biten forsvinner ved å benytte kunstig intelligens og at kandidaten ikke får vist seg frem som den personen han eller hun er ved bruk av slike systemer. Kunstig intelligens kan fort føre til at prosessen blir for instrumentelt og teknisk - det er ikke så bra. – Informant Y2*

Det er en fin balansegang mellom det teknologiske og mennesket. Hvis man finner balansen vil det ikke nødvendigvis være en ulempe å benytte seg av kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess. Sammenhengen mellom mennesket og data vil være fremtiden forteller informant Y4. En annen informant sier til slutt:

*Uansett er det menneskene som skal vurdere siste del av prosessen. Selv om du har satt bort en del av selekteringen til en maskin så er det menneskene som har siste ord. Noen systemer er satt opp slik at man kan sette sine egne fordommer i et system. Hvis du lar brukerne dine ta kontroll over selekteringskriterier så vil jo det være et problem. – Informant Y7*

#### 4.1.4 Muligheter og utfordringer satt i sammenheng

Selv om noen av våre informanter er litt skeptiske til bruken av kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess, tror vi likevel det er fullt mulig at det vil bidra til muligheter, og at seleksjonsprosessen vil bli gjennomført på en mer rettferdig måte. Vår konklusjon handler i stor grad om hvor vidt bedrifter og rekrutterer er åpne for å ta i bruk kunstig intelligens. Noe av det viktigste ved å implementere kunstig intelligens er at det helt klart kommer til å gi fordeler så fremt det blir brukt riktig. Ved å implementere kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess kan det bidra til å redusere diskriminering ved at kandidater blir vurdert likt.

Dermed er vår konklusjon på denne delen av analysen, at vi har stor tro på at kunstig intelligens kan bidra til muligheter, fremfor ulemper når det kommer til en rekrutteringsprosess. Dette med forutsetning av at de er åpne og villige til å ta i bruk automatiserte systemer som et verktøy har riktige intensjoner. Dessuten konkluderer vi med at kunstig intelligens vil være effektiviseringshjelpende for å kunne avdekke ulike holdninger og erfaringer som ikke er passende i en rekrutteringssammenheng. Det kan bidra til å hjelpe mennesker med å jobbe mer effektivt samt at det vil gi oss nye måter å foreta prosesser på når det gjelder objektive vurderinger. I tillegg til dette kan kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser bidra til å minske diskriminering. På denne måten mener vi at balansen mellom teknologi og mennesker sammen vil gi oss nye måter å jobbe på og at kunstig intelligens kan være med på å gjøre oss til bedre mennesker.

## 4.2 Analyse og presentasjon: Del 2

I denne delen av analysen vil vi gjennomgå funn fra forskningen vår når det kommer til forskningsspørsmålet som omhandler valg av kandidater og objektivitet i seleksjonsprosessen ved bruk av kunstig intelligens. Forskningsspørsmålet lyder slik:

*”Ved å implementere kunstig intelligens i en seleksjonsprosess, kan dette bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt, valg av kandidater?”.*

For oss har det vært naturlig å starte analysen med de funn vi har gjort oss vedrørende *objektivitet*. Deretter vil vi legge frem de funn som er knyttet til objektivitet satt i sammenheng med rekruttering. Videre har vi tatt for oss funn knyttet opp til objektivitet og kunstig intelligens, før vi til slutt konkluderer med ulike funn knyttet til objektivitet i en seleksjonsprosess ved bruk av kunstig intelligens. Grunnlaget for analysen er hentet fra teorikapittelet. Vi har fortløpende i analysen knyttet teori opp mot de funnene vi har gjort.

### 4.2.1 Objektivitet

Det å følge magefølelse i en seleksjonsprosess er ikke alltid den beste løsningen. Alt i alt handler en rekrutteringsprosess om å finne den best egnede kandidaten. Magefølelsen representerer i mange tilfeller subjektive holdninger om en kandidat og bør ikke alltid stoles på. Dersom man uheldigvis blander subjektive holdninger inn i en rekrutteringsprosess, vil

ikke resultatet nødvendigvis ende opp med den best kvalifiserte kandidaten. Et av våre funn retter seg mot at rekrutterer selv er opptatt av at magefølelsen og intuisjonen ikke skal ta over i valg av rett kandidat.

*Hvis man lar sin subjektive vurdering eller magefølelsen bestemme, så er ikke dette like bra. Resultatet kan rett og slett ende opp helt annerledes. – Informant Y6*

Videre forteller informanten:

*Hvis man følger intuisjonen sin; hvordan kan man da vite at intuisjonen ikke påvirker og diskriminerer kandidatvalget? Dette kan være utfordrende i rekrutteringssammenheng. – Informant Y6*

Ifølge Skorstad er en av de største fallgruvene i rekrutteringsprosessen nettopp det at magefølelse på mange måter kan betegnes som kriterier som ikke angår jobben. Han støtter med andre ord opp om det vår informant sier når det gjelder at magefølelse og intuisjon ikke bør stoles på.

Videre viser funn at en av de største utfordringene en rekrutterer står overfor, i stor grad handler om at en rekrutterer ikke kjenner seg selv godt nok til å vite hvilke fordommer og kriterier som er irrelevant å ta med seg inn i et intervju. Informant Y1 sier at:

*Det er noe med å bevisstgjøre holdninger og fordommer man tar med seg inn i et intervju rett og slett. – Informant Y1*

Skorstad underbygger dette med teorien om at når man skal sette i gang en ansettelsesprosess er det nødvendig å ha klart for seg hva man er på jakt etter. Ved å ikke ha utarbeidet en god jobbanalyse mener Skorstad at det kan være fort gjort å la seg forføre av en kandidats sterke side og egenskaper som nødvendigvis ikke er like betydningsfullt for jobben. I mange tilfeller er det også slik at ikke alle som rekrutterer har en objektiv tilnærming til kandidater og generelt til rekrutteringsprosessen. Likevel påpeker en av informantene våre det faktum at den som rekrutterer stort sett har erfaring med å forholde seg objektiv i rekrutteringssammenhenger.

*De som jobber med rekruttering er generelt genuint interessert i å finne den beste kandidaten til stillingen. Også er det jo sånn at de som rekrutterer stort sett er flinke og har erfaring med objektivitet, siden det tross alt er jobben deres. Som kandidat bør en føle seg trygt ivaretatt i slike settinger. – Informant Y6*

For en rekrutterer er det viktig å hele tiden tenke objektivt. Dette er ikke alltid like lett. Linda Lai beskriver at det er helt avgjørende for en rekrutterer å holde seg til den utarbeidede kravspesifikasjonen gjennom hele prosessen. En av våre informanter understreker dette Linda Lai sier på en flott måte:

*Jeg prøver alltid å kun se på kandidaten på et objektivt nivå. Dette er vanskelig og utfordrende. Det handler ofte om førsteinntrykket, og det hender ofte at det ikke alltid er riktig, så da er det viktig å ikke dømme kandidaten på forhånd. – Informant Y5*

Lai understreker videre at dette vil øke sannsynligheten for at en rekrutterer er objektiv og rettferdig ovenfor enhver kandidat. Hun mener at prosessen vil bli mer rettferdig ved at alle kandidater blir behandlet likt. I tillegg legger hun trykk på at det vil bidra til økt objektivitet ved at beslutningene baseres på fakta. En annen av våre informanter trekker en rød tråd mellom det å være objektiv i rekrutteringssammenheng med det å være rettferdig og ikke-diskriminerende.

*Jeg tenker at diskriminering ikke bare handler om kjønn og etnisitet – det handler om hele mennesket og at den som rekrutterer har gjort seg opp en mening som ikke henger sammen med det de er på jakt etter. Det er egentlig det å på en mest mulig objektiv måte, finne den best egnede. Det er egentlig objektivitet det handler om. – Informant Y3*

Det å være objektiv i rekrutteringssammenheng er svært viktig for å sikre de beste kandidatene. Dette er krevende og arbeidet kommer ikke av seg selv. Det er noe en rekrutterer hele tiden målrettet må være klar over og jobbe mot. Dersom objektiviteten faller bort vil subjektive holdninger og fordommer bli fremtredende. Dette kan føre til irrasjonelle valg av kandidater og i verste fall diskriminering og feilansettelser.

#### 4.2.2 Objektivitet i rekruttering

Objektivitet og diskriminering kan i mange sammenhenger sees i sammenheng med hverandre, i hvert fall når det er snakk om kandidatbehandling i rekrutteringssammenheng. Ifølge Skorstad viser studier at det tar kun fire minutter før en rekrutterer trekker en beslutning om hvorvidt en kandidat er egnet for jobben eller ikke. Da vi spurte informantene våre hva de la i begrepet diskriminering var det en av informantene som svarte følgende:

*At man lar subjektive forhold, holdninger eller verdier påvirke det valget man gjør. Jeg tror jo at selv om de fleste i HR og rekruttering liker å tro at de er 100 prosent objektive og ikke lar seg påvirke av sin egen bakgrunn og omgivelser, så er jo det feil. Alle blir jo påvirket av hvor man er vokst opp og ja, alt mulig. Så det trenger ikke være en intensjon om å diskriminere men at man er påvirket av den man velger, det er helt sikkert. – Informant Y2*

Informanten legger vekt på at selv om mange som jobber med rekruttering liker å tro at de ikke diskriminerer, er det i mange sammenhenger vanskelig å ikke la seg påvirke av egne subjektive holdninger. Dette er et funn som blir støttet av Skorstad sin teori om hvilke fallgruver en rekrutterer kan gå i. Skorstad sier at beslutninger som baserer seg på magefølelsen gjerne fører til svært tilfeldige resultater. Objektiv informasjon om en kandidat kan på denne måten forsvinne til fordel for rekruttererens subjektive holdning. Ifølge Elin Ørjasæter bidrar magefølelsen til at en rekrutterer velger kandidater som *passer inn*, fremfor en kandidat som er *best kvalifisert*.

Videre forteller en av våre informanter at det er ønskelig å fjerne en del av kandidatinformasjonen. På denne måten blir man ikke forhåndsfarvet av subjektive erfaringer, holdninger og fordommer.

*Jeg kunne ønske jeg kunne sensurere søknaden og fjerne skole, navn, kjønn og alder. Jeg vil si at vi er ganske gode hos oss på å ikke diskriminere i forhold til kultur og etnisitet. Det finnes dessverre skrekkeksimpler på kandidater som ikke får seg jobb på grunn av navnet sitt, og rett og slett må bytte navn til Ola Nordmann for å få seg jobb.. Hos oss opplever jeg at vi ikke bryr oss noe om dette. – Informant Y3*

Teori understreker det kandidaten legger vekt på når det kommer til diskriminering før kandidaten i det hele tatt har kommet inn til et intervju. Det handler i stor grad om hvordan en

rekrutterer generaliserer egenskaper og atferd av en gruppe enkeltpersoner. Ifølge Riach og Rich finner 90 prosent av diskrimineringen sted allerede før jobbintervjuet i forbindelse med behandling av søknad og CV. Informanten fremhever at det dessverre er slik at noen arbeidssøkere føler seg tvunget til å skifte navn for å ha et likt utgangspunkt i en jobbsøkerprosess. Informanten forteller videre:

*Jeg opplever at mange er bevisste kjønnsdiskrimineringsspørsmål, men jeg tror at på det faglige har vi en mye lengre vei å gå. Det å skjønne at man kan tenke annerledes i forhold til fagkombinasjon og bakgrunn. Også tenker jeg ofte at ledere fortsatt lar seg farge av hvilken skole kandidaten har gått på, og da spør jeg meg selv – hvorfor er man bedre rustet for en jobb om man har gått på NHH enn om man har gått på Ås Høyskole? I mine øyne kan man være like smart uansett skole. Det handler i bunn og grunn ikke om selve skolen man har gått på, men heller hvilken innsats man har lagt ned i studietiden og hvilke resultater, både karaktermessig og erfaringsmessig, man sitter igjen med etter endt skolegang. Det har ikke noe å si. Den biten der kjenner jeg faktisk at irriterer meg. – Informant Y3*

Videre spurte vi informantene om de har gjort seg noen erfaringer med hensyn til dagens rekrutteringsprosesser. Her oppdaget vi flere spennende og viktige funn. En av informantene sa:

*Jeg tenker først og fremst at dette med diskriminering er en kjempestor og kompleks problemstilling. Uansett hvor objektiv og nøytral man prøver å være blir man fort farget av ett eller annet. – Informant Y3*

Utsagnet støttes av tidligere teori. Ifølge Skorstad er det å skulle tilrettelegge for en fullstendig rettferdig seleksjonsprosess, enklere på papiret enn i praksis. Den amerikanske psykologforeningen hevder i sine etiske standarder at det er nærmest umulig å være helt rettferdig. En god seleksjonsprosess kjennetegnes av at kandidater vurderes ut fra kvaliteter og egenskaper som berører jobbpresentasjon. Dette impliserer at kriterier som ikke berører jobbprestasjon ekskluderes fra beslutningsprosessen. Dette er viktig fordi det oppsummerer selve kjernen i rettferdig seleksjon: *Vi velger de kandidater som har de kvaliteter som jobben krever uten å diskriminere bestemte grupper* (Skorstad 2015, 252). Dyktige rekrutteringspersonell er klar over dette og unngår derfor å spørre om ting som ikke berører jobben, slik som fritidssysler, sivil status, legning og antall barn. Å praktisere rettferdig



seleksjon er svært viktig. En rettferdig seleksjon innebærer at en kandidat fra en minoritetsgruppe får de samme mulighetene og utgangspunktet som de øvrige. Det kan også bidra til å øke mangfoldet på egen arbeidsplass. Når dette er sagt kommer det frem hos en av informantene at det vel så ofte skjer at kandidater blir evaluert på bakgrunn av egenskaper til den som hadde stillingen tidligere. Dette er en annen form for diskriminering ved at man eliminerer gode kandidater og bestemmer seg for å kun forholde seg til visse egenskaper og kriterier.

*Det å evaluere nye kandidater på bakgrunn av egenskapene til den som hadde stillingen tidligere, er i mine øyne dårlig rekruttering og i og for seg en måte å diskriminere andre kandidater som er vel så gode og hadde passet mer enn godt nok inn i stillingens oppgaver.*

*– Informant Y6*

Ifølge Skorstad (2015) er det flere grep en rekrutterer kan gjøre for å unngå urettferdig behandling av kandidater i rekrutteringssammenheng. Han mener det kan være lurt å benytte seg av standardiserte prosesser slik som tester og strukturerte intervjuer, der vurderingsprosessen styres av forhåndsdefinerte kriterier. På denne måten vil de automatiserte og ubevisste prosessene ikke slippe til i like stor grad. Et annet grep som kan iverksettes er å følge regler og prosedyrer som er pålagt som forhindrer usaklig forskjellsbehandling. En av informantene fortalte om en standardisert prosess de benytter seg av i rekrutteringssammenheng. Videointervjuet informantene forteller om er bygget opp av et kunstig intelligent system og sørger for at alle kandidater stiller med likt utgangspunkt.

*Det som er så fint med videointervjuer er at det også øker objektiviteten fordi alle kandidater får de samme spørsmålene og da blir det like forutsetninger for alle. – Informant Y3*

Kandidatene får standardiserte spørsmål som dukker opp i en gitt rekkefølge. Kandidaten kan spille inn svarene sine så mange ganger de selv ønsker, helt til de kan si seg fornøyde. I tillegg kan de velge ut hvor de ønsker å svare på intervju spørsmålene, noe som gjør at de fleste velger seg ut en trygg plattform for innspilling. På samme måte kan rekrutterer høre på intervjuet flere ganger og hvor de selv ønsker. Ved å innføre en slik intervju prosess vil både kandidat og rekrutterer kunne sørge for et best mulig utgangspunkt.

#### 4.2.3 Objektivitet i kunstig intelligens

Videre i analysen ønsker vi å legge fokus på objektivitet sett i sammenheng med kunstig intelligens. Som vi tidligere har vært inne på utgjør ny teknologi også nye muligheter. Ifølge studiene til Autor, Levy og Murnane vil digitalisering og automatisering utgjøre en stor del av fremtidens arbeidsliv. De har konkludert med at teknologi i hovedsak vil påvirke rutinearbeid og ha potensiale for å erstatte mennesket i kognitive og manuelle rutineoppgaver. En av informantene styrker denne teorien.

*Jeg tror at ny teknologi kan endre dette med objektivt og subjektivt valg og evaluering av kandidater, det er håpet mitt hvertfall. – Informant Y6*

En annen informant utdyper videre:

*Vi mennesker må bare innse at intelligent system har bedre forutsetninger for å gjøre en bedre prosess enn oss. Vi skal ikke sette hele prosessen bort, men maskinen sitter på kompetanse i forhold til hva som fungerer, og mennesket som rekrutterer sitter på kompetansen om selskapet. Så på et eller annet tidspunkt må vi klare å få inn kulturen i å benytte kunstig intelligens for vårt eget beste. Målet må jo være at man får til den optimale hybriden mellom rekrutterer og intelligent maskin. – Informant Y7*

Dette funnet underbygges i form av at forskerne Kuncel, Ones og Klieger gjennomførte en forskning hvor det ble vist at bruk av algoritmer i rekruttering utkonkurrerer menneskelige beslutninger med minst 25 prosent. De mener at algoritmer er mer presise enn menneskers intuisjon til å predikere fremtidig arbeidsprestasjon. Det gjelder også i de tilfeller der mennesker har mer informasjon enn algoritmene og forklarer dette med at mennesker ofte vektlegger irrelevante sider ved kandidaten som ikke berører saken. Da vi spurte informantene om hva de tenker om objektivitet og det å benytte kunstig intelligens i rekrutteringsprosessen, svarte en av våre informanter:

*Objektivitet er jo egentlig det kunstig intelligens skal kunne sørge for blir opprettholdt, spør du meg. Ved å gi størstedelen av rekrutteringsprosessen til intelligente systemer vil vi kunne stole på at prosessen blir mer nøytral. – Informant Y6*

Dette funnet er støttet av Danieli, Hillis og Luca som mener at spørsmålet ikke er om rekrutterer *skal* bruke algoritmer for å ansette, men *hvordan* de skal bruke algoritmer på best mulig måte. De er sikre på at ved å kombinere den tradisjonelle måten å rekruttere på, ved å bruke algoritmer, vil evnen til å predikere kandidaters egnethet og selve beslutningssituasjonen resultere i objektive og korrekte beslutninger. Alle våre informanter er enige i denne teorien og er sikre på at ved å benytte kunstig intelligente systemer vil objektiviteten seire. Informantene våre uttrykker dette slik:

*En ting som er bra er at denne kunstige intelligensen ikke diskriminerer på kjønn, det er faktabasert og objektivt. Det tror jeg er veldig positivt. – Informant Y7*

*Mulighetene ved å benytte seg av kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser blir selve objektiviteten og at vi blir farget av vår egen subjektive mening, tanker, erfaringer, preferanser og holdning. Ved bruk av dette trenger man bare å forholde seg til objektive meninger uten å bli farget av noe annet. – Informant Y1*

Datatsynet mener at det er enkelt å tenke at kunstig intelligens vil kunne gjøre mer objektive analyser og dermed foreta bedre avgjørelser enn et menneske kan. Kunstig intelligens blir ikke påvirket av forutinntatte fordommer eller holdninger. På den andre siden mener Datatsynet at algoritmer og modeller imidlertid ikke er mer objektive enn det mennesket som lager dem, eller personopplysningene som benyttes til opplæringen, er. Modellens resultat kan bli uriktig eller diskriminerende dersom treningsdataene gir et skjevt bilde av virksomheten, eller dersom de ikke er relevante for området de skal virke på. Dette er et viktig funn vi mener må tas med i betraktningen når det gjelder implementering og bruk av kunstig intelligens i rekruttering.

#### 4.2.4 Objektivitet i en seleksjonsprosess ved bruk av kunstig intelligens

Etter en gjennomgang av våre funn rundt objektivitet knyttet til rekruttering og kunstig intelligens skal vi til slutt se på hvordan objektivitet kan knyttes opp mot seleksjonsprosessen. Mer spesifikt skal vi knytte våre funn opp mot hvordan kunstig intelligens kan bidra til et mer objektivt valg av kandidater i seleksjonsprosessen.

Vi stilte informantene et spørsmål om hvorvidt til om de trodde software-utviklingen ville være positiv eller negativ for rekrutteringsprosesser og på hvilken måte. Funnet vi fant var

hovedsakelig at utviklingen helt klart har en positiv effekt på rekrutteringsprosesser. Funnet bygger på det faktum at subjektive meninger bør være fraværende i de fleste ledd av selekteringen. Flere av informantene mente at ved å implementere velutviklede programvarer vil dette redusere risikoen for at rekrutterer tar med seg fordommer og holdninger inn i prosessen, som ikke kommer kandidater til gode.

*Ved hjelp av datamaskiner og godt utviklede programvarer ser vi at det oppstår mye mindre diskriminering. Man får evaluert flere kandidater ut fra en gitt kravspesifikasjon, og ikke bare på bli-kjent-faktorer som skjer ved intervjuer og fysiske møter senere i prosessen. Så det å fjerne mennesket fra spesielt screeningprosesser og grovsorteringer er ganske bra, nettopp fordi man minsker risikoen for menneskelige feil og subjektive meninger. – Informant Y6*

Samtidig fant vi at noen av informantene var skeptiske til at softwaren bør utvikles alt for mye, og på denne måten ta over i alle steg i seleksjonsprosessen. Noen av informantene var svært tydelige på det at automatiserte programvarer ikke skal være en substitutt til mennesket men heller benyttes som et hjelpende verktøy i prosessen.

*Det er fortsatt slik at jeg tror at mennesket spiller en vesentlig rolle mot slutten av seleksjonsprosessen. Rett og slett for å sørge for at det som er gjort tidligere i prosessen faktisk er gjort riktig. Jeg er usikker på om man alt i alt kommer til å spare tid i prosessen, men at man kan bruke tiden litt annerledes og effektivisere visse deler av prosessen, det tror jeg på. – Informant Y6*

Pajarinen, Rouvinen og Ekeland støtter funnene våre og presiserer at fremtiden ikke nødvendigvis handler om mennesket *mot* maskin, men om mennesker og maskiner som arbeider *sammen*. Dette er et viktig funn i analysen. Samtlige av informantene nevner at de tviler på at automatisering og kunstig intelligens ene og alene kommer til å ta over hele prosessen. Derimot er det tydelig at informantene mener at automatisering og kunstig intelligens kan bidra til å forenkle, effektivisere og forbedre enkelte deler av rekrutterings- og seleksjonsprosessen, i samarbeid med mennesket. På denne måten kan mennesket bidra til det mennesket er best på; menneskelige interaksjoner, og kunstig intelligens kan bidra med det den er best på, objektivitet og ikke-diskriminering.

Videre i intervjuene spurte vi om informantene trodde at kunstig intelligens vil bidra til å endre måten man i dag gjennomfører en rekrutteringsprosess på. En undersøkelse som ble utført av McKinsey i USA, viser til at hele 45 prosent av arbeidsoppgavene som amerikanerne får betalt for å gjennomføre, kan automatiseres med allerede eksisterende teknologi.

Forskningen viser at det er lite sannsynlig at kognitive teknologier og roboter vil *erstatte* hele yrkesgrupper og stillinger i nærmeste fremtid (Chui, Manyika og Miremadi 2016). I Norge er det lite som tyder på at så mange av arbeidsoppgavene i norsk arbeidsliv kan automatiseres, men undersøkelsen er et tydelig bevis på at teknologien finnes, og så er det opp til oss mennesker å velge om vi ønsker å foreta disse endringene. Flere av våre informanter er enige i at kunstig intelligens kan endre måten rekrutteringsprosesser blir gjennomført på i dag. Blant annet sa en av informantene dette:

*Jeg tenker at kunstig intelligens kan bidra til å minske sjansen for at vi farges av våre erfaringer, og at det på den måten kan være nyttig å benytte seg av kunstig intelligente systemer i visse deler av prosessen – med forbehold om at programvaren er objektiv fra bunn av. Jeg vet bare ikke om alle bransjer og ledere er klare for å implementere dette på sin egen arbeidsplass. Det tror jeg er den største utfordringen og der hvor endringen ligger.*

*– Informant Y7*

Informanten mener at kunstig intelligens kan være et nyttig virkemiddel i visse deler av prosessen. Informanten legger også vekt på at dersom man skal benytte slike intelligente systemer, er det vesentlig at programvaren som benyttes er kodet og bygget opp på en objektiv og nøytral måte, for at dette hjelpemiddelet skal kunne fungere optimalt. Det er også flere av de andre informantene opptatt av. Ved å sørge for å ha nøytrale og fordomsfrie systemer, sikrer man seg også at kunstig intelligens ikke arver menneskelige feil. Hele poenget med å la kunstig intelligens overta visse deler av rekrutteringsprosessen, er nettopp å nøytralisere prosessen og gjøre slik at ingen diskriminering og fordommer slipper til. Det ligger også mye etikk i det å sørge for at programmeringsvaren fungerer optimalt. En av informantene sa:

*Det er viktig å spørre seg selv om hvem som er ansvarlig for å sjekke at programmeringsvaren er objektiv og forholder seg etisk. – Informant Y2*

Videre spurte vi informantene om hvilke tanker de har om det å benytte seg av kunstig intelligens i rekrutteringsprosessens seleksjon- og beslutningsprosess, og hvordan objektivitet har innvirkning på dette. Alle informanter var positive og mente at objektivitet vil kunne styrkes ved å benytte seg av kunstig intelligens. Når det kommer til det å benytte kunstig intelligens i seleksjon- og beslutningsprosesser, var flere skeptiske. Noen mente at dette ville være vanskelig og at det helst bør være et menneske som sitter med den siste vurderingen av potensielle kandidater. Noen av informantene sier:

*Jeg tror det er dumt å ikke ha noe menneskelig kontakt inne i siste seleksjon – hvor du velger ut kandidaten. Jeg tenker at hvis alt i rekrutteringsprosessen blir automatisert, så tror jeg det kan bli vanskelig å plukke opp like mye mellom to mennesker som det vi kan i dag.*

*– Informant Y1*

*I forhold til beslutning av riktig kandidat kan kunstig intelligens være en utfordring. Jeg vil tro at det alltid vil være en person som tar den avgjørende beslutningen. Spørsmålet er; hvilke verktøy har personen som tar beslutningen? Hvis man ikke stoler på teknologien, vil kanskje beslutningstakeren likevel ta subjektive beslutninger i forhold til hvem han/hun best liker.*

*– Informant Y6*

Det er sagt er det flere av informantene som har vist seg å være positive til å benytte kunstig intelligens for å oppnå objektivitet i startfasen av et rekrutteringsprosjekt. Informantene er ivrige etter å benytte seg av kunstig intelligente systemer i jobbanalysen og i søk etter kandidater. De nevner blant annet at objektiviteten vil kunne øke og at diskriminerende forhold vil kunne holdes utenfor.

*I søk etter kandidater tror jeg man kan bli mer objektiv ved å benytte seg at kunstig intelligens. Både i forhold til utdanningssted, arbeidserfaring, men også hvor man finner kandidater, noe jeg tror er viktig fremover. – Informant Y6*

*I jobbanalyse bør man absolutt få til noe annerledes i forhold til hvordan det fungerer i dag. Jeg tror det i dag er veldig mye som er vanskelig å måle i en jobbanalyse, og da tenker jeg at objektive systemer kan hjelpe oss på den fronten. På denne måten vil subjektive meninger, holdninger og tanker om kandidater utelukkes og det vil rett og slett bli mindre diskriminerende tanker i en rekruttering. – Informant Y6*

Videre nevner en av informantene at det kan være aktuelt å benytte seg av kunstig intelligens for å utelukke subjektive holdninger og tanker, tidlig i rekrutteringsfasen, og deretter benytte seg av menneskelig kontakt. Her nevnes det at jobbanalysen er et rett element å benytte kunstig intelligens i.

*Jeg ser for meg at man kan benytte seg av kunstig intelligens i startfasen, og deretter treffer vi folk. Jobbanalyse kan kanskje være et element vi kan benytte kunstig intelligens i, for å best mulig opprettholde objektiviteten. – Informant Y1*

En annen informant synes det er spennende å tenke på hvor stort potensiale kunstig intelligent rekruttering har og er enig i de andre informantene i at det vil være et fint sted å starte ved å benytte det i jobbanalysen.

*Jeg tenker du vil kunne oppnå bedre objektivitet ved å nettopp la en intelligent rekrutterer gjøre jobbanalysen, og å benytte det i selekteringen. Det er så komplekst å jobbe med jobbanalyse, man må kjenne bedriften ekstremt godt. På den måten er det litt interessant hva slags potensial som finnes i å benytte kunstig intelligente systemer. – Informant Y7*

Til sist understreker en av informantene at objektivitet kan være vanskelig med en gang man blander inn et menneske til å utføre arbeidsoppgaven. Informanten har stor tro på at kunstig intelligens kan bidra til økt objektivitet og at dette er fremtidens verktøy.

*Jeg tror ikke objektivitet er en utfordring i jobbanalysen, men jeg tror objektivitet er vanskeligere med engang du bruker mennesker til å gjøre jobben. Jeg tenker faktisk at kunstig intelligens gir en større grad av objektivitet. – Informant Y4*

Selv om samtlige informanter er skeptiske til bruken av kunstig intelligens i seleksjon- og beslutningsfasen tror vi likevel at det er det fullt mulig å oppnå objektivitet i denne delen av rekrutteringsprosessen. Vår konklusjon handler i stor grad om hvor villige og åpensinnet den rekrutterende bedriften er. Fakta og forskning viser at kunstig intelligens ikke foretar kandidatvalg med utgangspunkt i fordommer, diskriminering og subjektive holdninger – men med utgangspunkt i faktiske tall, koding og analyser. Ved å implementere kunstig intelligens i en seleksjonsprosess kan det med andre ord bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt valg av

kandidater. Dersom vi tar utgangspunkt i at et valgt kunstig intelligent system er programmert på en objektiv og korrekt måte, er problemet som følger; mennesker tør ikke å stole på at systemet kan gjøre jobben like godt som en selv. Vi har for stor tro på at det arbeidet vi selv gjør ikke kan erstattes eller substitueres av programmerte intelligente systemer som er lært opp til å gjøre det samme. Ved at vi mennesker ikke lar intelligente systemer ta over de mest basale arbeidsoppgavene, vil heller ikke den teknologiske utviklingen som stadig foregår, komme oss til nytte i et HR-perspektiv.

Vår samlede konklusjon i denne delen av analysen er at vi har tro på at ved å implementere kunstig intelligens i en seleksjonsprosess kan det bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt, valg av kandidater. Dette med forutsetning i at de som rekrutterer er åpen for å ta i bruk kunstig intelligens som et velfungerende verktøy fortløpende i rekrutteringsprosesser, både tidlig i fasen og mot slutten. Vi vet allerede at slike intelligente systemer vil forholde seg mer objektive enn det vi mennesker klarer. Derfor kan vi med sikkerhet anbefale de som arbeider med rekruttering å prøve ut slike systemer både i jobbanalysen, i søk etter kandidater og mot slutten av en seleksjonsprosess. Det vil kunne øke objektiviteten og til sist bidra til en nøytral og velfungerende rekrutteringsprosess.

## 5.0 Oppsummering

I dette kapittelet skal vi gjennomgå forskningens funn, samt oppsummere de resultater som har kommet frem i analysekapittelet.

Gjennomgående i oppgaven har fokuset vært kunstig intelligens og rekruttering, samt hvordan dette kan bidra til å redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess. En rekrutteringsprosess er i dag styrt av mellommenneskelig kontakt mellom en rekrutterer og kandidat. Informantene vi har forsket på mener det er avgjørende at en rekrutterer skaper en personlig relasjon med kandidaten. På denne måten lærer man kandidaten bedre å kjenne, samt at kandidaten får en bedre mulighet til å bli kjent med organisasjonens kultur og verdier.

I analysen kom det frem en rekke forutsetninger som bør være tilstede for at kunstig intelligens skal bidra til å redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess. Prosessen bør hele tiden være kontrollert, og kvaliteten bør være av høy standard. Videre viser det seg at dersom arbeidet gjøres effektivt og korrekt, øker også troverdigheten. Ved at grunnlaget for beslutningen er kvalitetssikret vil dette kunne sørge for at beslutningene er nøytrale og



objektive. Dette vil til sist bidra til en rettferdig rekrutteringsprosess sett fra kandidatens perspektiv.

Oppsummeringssett vil kunstig intelligens kunne bidra til en strukturert håndtering av kandidaten, både før og etter selektering. Dette kan bidra til god oppfølging og inkludering av kandidat, samt en kontrollert rekrutteringsprosess der menneskelige feil sjelden oppstår.

## 6.0 Konklusjon

I dette kapitlet vil vi legge fram en helhetlig konklusjon på forskningsprosjektet vårt. Denne konklusjonen baserer seg på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Våre funn kan ikke ses på som representative for hele HR-bransjen. Det er flere yrker og stillinger der bruk av kunstig intelligens i rekrutteringsprosessen er utelukket, da det kreves at visse elementer i rekrutteringsfasen ikke kan eller bør digitaliseres. Dette har vi ikke tatt i betraktning når vi besvarer vår problemstilling. Vi har tatt utgangspunkt i en generell rekrutteringsprosess, der målet er å underlette visse deler av rekrutteringen, for å redusere diskriminerende forhold. Vi mener at vi gjennom dette forskningsprosjektet har åpnet opp for et nytt fenomen som kommer til å prege rekrutteringsprosesser i årene som kommer.

Gjennom analysen har det kommet frem at bruk av kunstig intelligens i rekruttering vil omfatte det å automatisere deler av rekrutteringsarbeidet, og spesielt forutsigbare og repeterbare oppgaver med høyt volum som for eksempel søknadshåndtering og screening. Selv om rekrutteringsprosessen ved første øyekast ser ut til å være avhengig av mennesket, er det et flertall av rekrutteringsprosesser som farges av menneskelig skjønn og forhåndsoppfatninger.

Rekrutteringsprosessen antas å være avhengig av mennesket som rekrutterer. Dette kommer av at relasjonen mellom en rekrutterer og en kandidat er kontaktpunktet og den delen som bidrar til den mellommenneskelige relasjonen. Videre ser vi gjennom analysen at kunstig intelligens vil kunne bidra til å redusere de svakheter som oppstår ved dagens rekrutteringsprosess. Informantene vi intervjuet har generelt hatt en positiv holdning til bruk av kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser. Det ble trukket frem mye positivt i forhold til det å benytte kunstig intelligens for å redusere diskriminering i rekruttering. Blant annet ble det trukket frem at det skape nøytrale, objektive og spennende digitale løsninger, kan bidra til en mer korrekt utvelgelse av kandidater. Blant de utfordringer som kan oppstå ble det trukket

frem at det å være nøytral og korrekt i programmeringen bak kunstige intelligens er kritisk med tanke på å opprettholde objektivitet. Dersom systemet bak det intelligente systemet er sviktende når det gjelder holdninger og fordommer, vil ikke det intelligente systemet gagne rekrutteringsprosessen positivt. Alt i alt var informantene enige om at bruken av kunstig intelligens vil bidra til en objektiv vurdering av kandidaten og at det kan redusere diskriminering.

Det kommer tydelig frem at våre informanter ser muligheter fremfor utfordringer når det gjelder å implementere kunstig intelligente systemer inn i rekrutteringsprosessen. Det er likevel viktig å trekke frem at det alltid vil være forutsetninger som må tas med i betraktning. Selv om et kunstig intelligent system vil bidra til å opprettholde et ikke-diskriminerende og fordomsfritt rekrutteringsforhold, er det derimot ikke sagt at alle problemer er løst. Et kunstig intelligent system fungerer kun så godt som vi mennesker programmerer det til å fungere. Kunstig intelligens vil bidra til mange nye muligheter innenfor det å redusere diskriminering og fordommer i en rekrutteringsprosess. Det er likevel viktig å være klar over at dersom de som programmerer det intelligente systemet har diskriminerende holdninger, vil også systemet arve disse holdningene. Da vil ikke systemet være objektivt lenger. Med andre ord betyr dette at ved å benytte kunstig intelligente elementer i rekruttering kan det bidra til objektivitet, men det må brukes med måte. Det vil være fordelaktig å være kritisk i undersøkelsen av å implementere slike intelligente systemer.

Det er viktig å tenke på det faktum at kunstig intelligens ikke kommer til å ta over hele rekrutteringsprosessen. Det skal kun fungere som et hjelpende verktøy som en rekrutterer kan benytte seg av, for å underlette rekrutteringsprosessens nøytralitet og effektivitet. Med tanke på at kunstig intelligens er mer objektiv og korrekt i handlinger og utvelgelser, er vi overbevist om at kunstig intelligens kan bidra til å redusere diskriminering i rekrutteringsprosesser. Dette forutsetter først og fremst at man benytter seg av det på en korrekt og fornuftig måte. Kunstig intelligens skal ikke erstatte det menneskelige aspektet i en rekruttering, men balansere en objektiv og nøytral kandidatopplevelse med nye og spennende digitale løsninger. Mange som jobber med rekruttering i dag, vil kanskje være skeptiske i begynnelsen, men dersom alle forutsetninger er tatt i betraktning er det ingenting som tilsier at kunstig intelligens er et mindre bra verktøy. Vi må rett og slett våge å stole på at fremtidens intelligente løsninger er like gode til å rekruttere som det vi mennesker er.

## 7.0 Videre forskning og anbefalinger

Ettersom tematikken vi belyser i forskningen ikke har vært så mye i forskerfokus tidligere, har vi sett det hensiktsmessig å vurdere videre forskning og utvikling av valgt problemstilling. Vi er overbevist om at fenomenet kunstig intelligens vil bli mer aktuelt i fremtidens rekrutteringsprosesser, med tanke på at teknologien stadig er i utvikling. Vårt subjektive syn er at kunstig intelligens vil være kilde til en mer effektiv og tidsbesparende rekruttering, og vi spår at flere som jobber med rekruttering etter hvert vil innse nytten av å benytte seg av slike intelligente rekrutteringssystemer. Når det er sagt er det flere problemstillinger som dukker opp underveis, og det er visse fallgruver en rekrutterer bør være klar over for at bruken av slike systemer skal fungere optimalt. Som vi tidligere har belyst kan kunstig intelligens være et verktøy som bidrar til økt objektivitet og hjelpe til å minske seleksjonsvalg som bygger på underliggende fordommer og diskriminering i en rekrutteringsfase. Dette kan forskning bidra til å undersøke videre.

Ved å foreta videre forskning rundt tematikken kunstig intelligens, rekruttering og diskriminering, tror vi det ville vært spennende å undersøke hvilke konsekvenser som kan oppstå dersom kunstig intelligente systemer ene og alene foretar valget av kandidater, og om det på denne måten vil bli utelatt gode og kvalifiserte kandidater. I og med at kunstig intelligens innebærer at systemet er selvlærende og stadig utvikler seg selv i takt med data som kommer inn (Tørresen 2013, 5), vil det også være spennende å se på utviklingen av hvordan kunstig intelligente systemer prosesserer og behandler den data som kommer inn, i forhold til objektiv behandling av kandidater, og hvordan dette påvirker valget av kandidater. Dette fenomenet vil nok ikke være aktuelt å forske videre på foreløpig, da den teknologiske utviklingen og implementeringen bør nå litt lenger i sin utvikling. Med økt forståelse rundt fenomenet tror vi at kunnskapen rundt det å være kritisk til å bruke slike systemer, vil øke. I tillegg tror vi at de som jobber med rekruttering bedre vil kunne forstå hvilke fordeler og ulemper som ligger i kunstig intelligens, samt i hvor stor grad kunstig intelligens vil erstatte den måten vi rekrutterer på i dag.

Videre ville det vært spennende å forske på hvilke konsekvenser som kan oppstå ved å benytte seg av kunstig intelligens i ansettelsesprosesser, når det gjelder valg av kandidater og mangfold på arbeidsplasser. Vil det være slik at ved å benytte seg av kunstig intelligente systemer som fokuserer på objektive valg av kandidater, blir det automatisk bedre mangfold

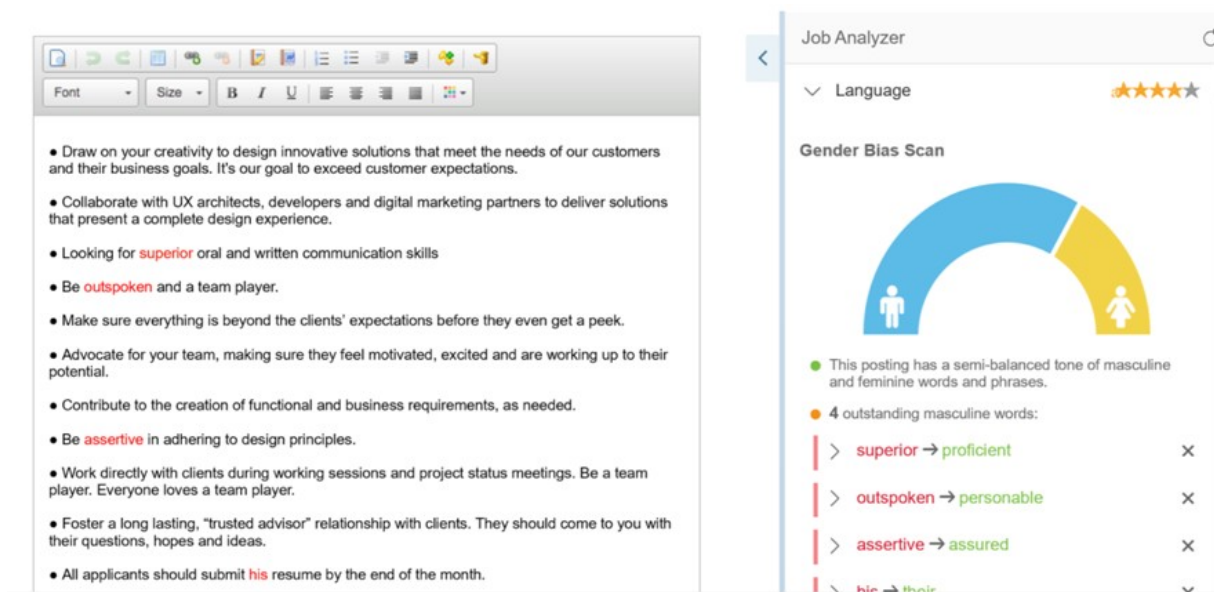
på arbeidsplasser? Eller vil det heller bli slik at medarbeiderne i større grad vil oppfattes som svært like hverandre, og mangfoldet på arbeidsplasser vil minske? Dersom man går videre med en slik forskning, vil man kunne tydeliggjøre konsekvensene ved å ta i bruk kunstig intelligente systemer, samt i hvor stor grad bruken av slike systemer kan påvirke arbeidsmiljøet på en arbeidsplass i det lengre løp. Man vil også avdekke hvilke fallgruver en rekrutterer står overfor når de skal skape en god balanse mellom det å benytte seg av kunstig intelligente systemer i rekrutteringsprosesser, og å fokusere på mangfold og objektivitet på arbeidsplassen.

For å øke den teknologiske innsikten ytterligere ønsker vi å avslutningsvis komme med noen praktiske eksempler på rekrutteringssystemer som har implementert elementer av kunstig intelligens. Bruk av ny teknologi i rekrutteringsprosessen er ikke et fremmed fenomen og mange virksomheter har allerede hørt mye snakk om dette. På tross av dette er vi overbevist om at ikke alle har like god kjennskap til systemer med kunstig intelligens. Slike systemer er stadig under utvikling, og flere systemer vil antageligvis introduseres i løpet av kort tid overfor rekrutteringsmarkedet.

### 7.1 Intelligent stillingsannonse

Basert på et forskningsprosjekt som ble utført i det amerikanske arbeidsmarkedet noen år tilbake i tid (Prewitt-Freilino, Caswell og Laakso 2011) er det forsket på det at visse ord appellerer mer eller mindre til kvinner og menn. Det vil si at når arbeidssteder skal lage jobbannonser og ikke bevisst velger ordene med omhu, kan man ende opp med at jobbannonser appellerer mer til det ene kjønn enn til det andre. Det kan med andre ord oppstå kjønnskjevhet i annonseteksten. Denne forskningen bidrar til en økt bevissthet rundt det å fjerne kjønnskjevhet fra jobbannonser. Med dette som utgangspunkt er det flere rekrutteringssystemer som har iverksatt tiltak for å avdekke kjønnskjevhet ved hjelp av kunstig intelligens. *Successfactors* benytter et slikt system. Ved hjelp av algoritmer, big data og maskinlæring kan de ved bruk av kunstig intelligens kalkulere hvilke ord og setninger som prefereres av kvinner, og hvilke ord og setninger som prefereres av menn. Etter å ha skrevet en jobbannonse, mates dette inn i systemet, og slik vil systemet identifisere i hvilken grad annonsen appellerer til kvinner og menn og hvor stor prosentandel. Dette blir fremstilt i et barometer. Systemet vil komme med forslag på hvilke ord man kan vurdere å bytte ut for å øke eller redusere prosentandelen. Foreløpig er systemet kun tilgjengelig for det amerikanske språket, i og med at forskningen er basert på amerikansk språkbruk. Forhåpentligvis vil dette

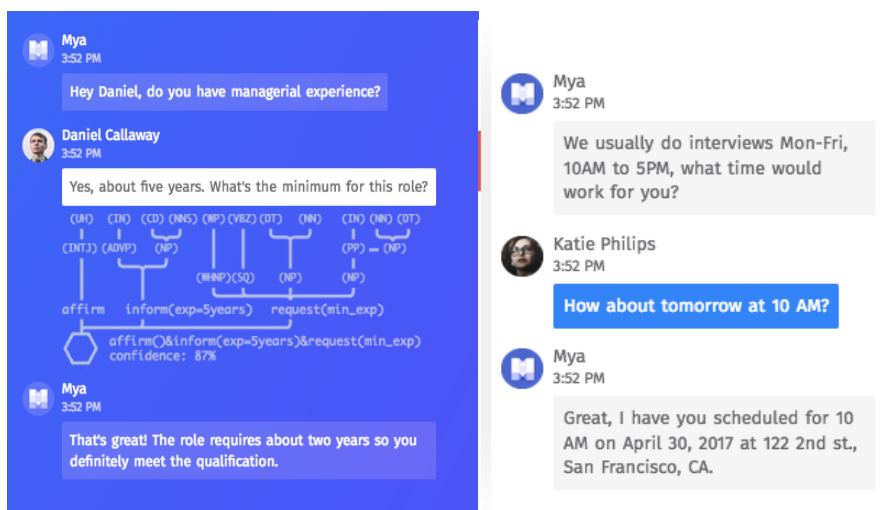
også komme til Norge. Det er en effektiv måte å redusere kjønnskjevhet tidlig i rekrutteringsprosessen.



Figur 6: Intelligent stillingsannonse og kjønnskjevhet (Skjermdump fra: <https://www.successfactors.com>)

## 7.2 Intelligent kandidathåndtering

Chatbots er et intelligent kandidathåndteringssystem som sørger for å være tilgjengelig for kandidaten under søknadsprosessen gjennom ulike pre-kvalifiserings spørsmål, tilbakemeldinger, oppdateringer og veiledninger for veien videre i prosessen (Webb 2017). Chatbots fungerer som en enkel digital samtale i form av en nettbasert samtale, og er tilgjengelig for kandidaten hele døgnet. Et studie av en slik chatbot har vist en økning i rekrutterernes effektivitet med 38 prosent, samt økning i kandidatenes engasjement med over 150 prosent (Efron 2016). Et eksempel på en slik chatbot er Firstjob Incs intelligente Mya.

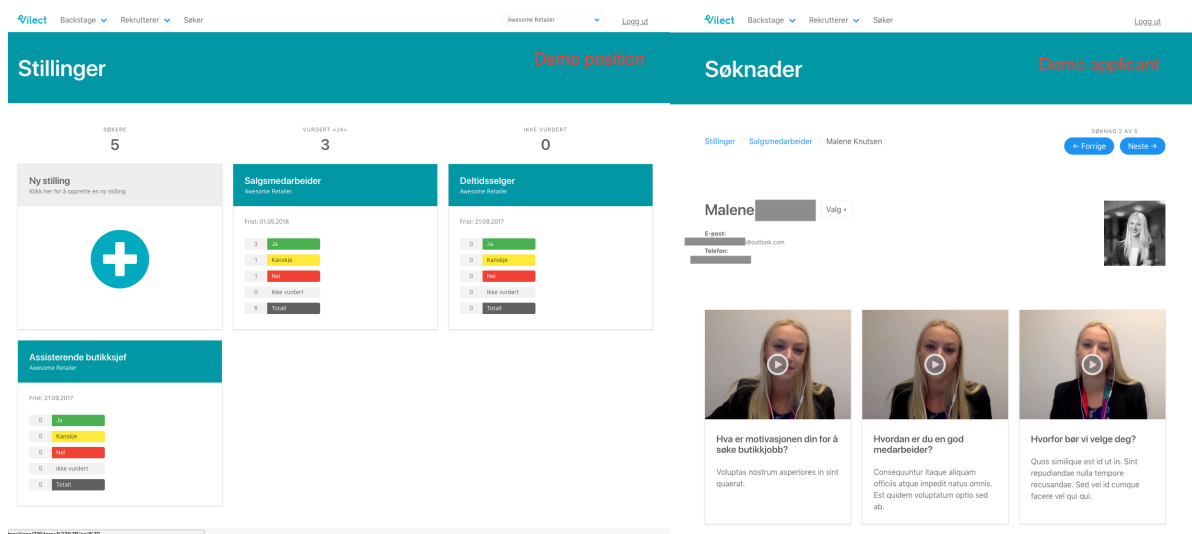


Figur 7: Intelligent kandidathåndtering (Skjermdump fra: <https://hiremya.com/>)

### 7.3 Intelligent screening av kandidater

Vilect er et norsk gründerfirma som har laget et rekrutteringssystem som strømlinjeformer ansettelse av servicepersonell. Det fungerer slik at søkerne fyller ut et søknadsskjema og svarer på noen utvalgte spørsmål i form av videointervju. Deretter sorterer Vilect sitt system søkerne, slik at rekrutterer kun trenger å vurdere kandidater som matcher kravene til stillingen. Vilect historiske data til å predikere jobbprestasjon blant de store flommene av jobbsøkere i servicenæringen. Ved hjelp av millioner av historiske datapunkter vurderer systemet hvilke jobbsøkere som har mest relevant bakgrunn for å lykkes i jobben. Deretter kan rekrutterende leder vurdere de mest aktuelle kandidatene og deres *kulturelle match*. Vilect mener at dette er den optimale måten å gjennomføre gode rekrutteringer i servicenæringen på. Det er mange fordeler ved å organisere ansettelse på denne måten. Det åpenbare er å redusere tid samt å øke kvaliteten på ansettelsene. I servicenæringen er det vanlig at man mottar mange søkere, gjerne omkring hundre per stillingsutlysning. Her sikrer Vilect at alle søkerne faktisk blir vurdert og får en tilbakemelding. I tillegg vil ikke en datamaskin gå i de typiske intervjufellene som mennesker har en tendens til å gjøre. Alle fordommer elimineres og man sikrer en objektiv screening av søkerne.

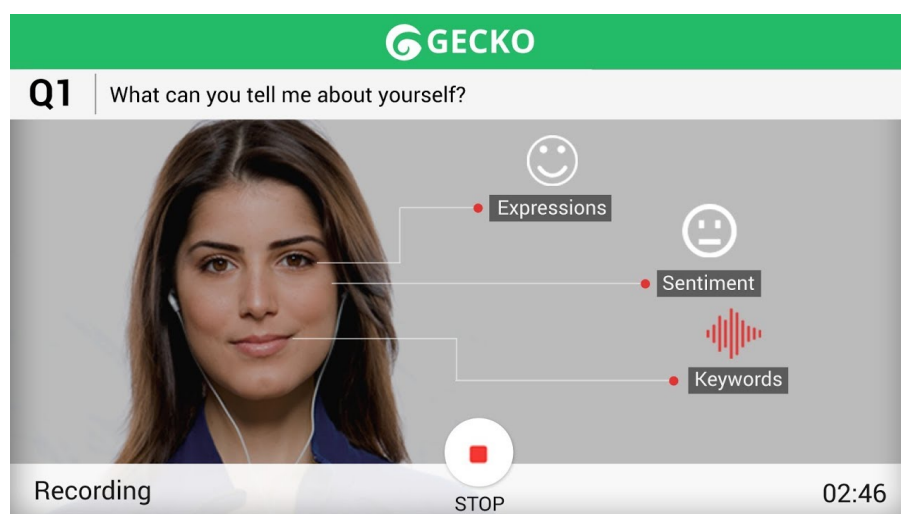
Figuren nedenfor (til venstre) illustrerer hvordan en rekrutterer har oversikt over pågående rekrutteringer i Vilect sitt system. Det intelligente systemet jobber raskt og effektivt for å selektere og screene kandidatene. Figuren til høyre viser hvordan det ser ut når man er inne i en spesifikk søknad.



Figur 8: Intelligent screening av kandidater (Skjermdump fra <https://www.vilect.ai>)

## 7.4 Intelligent videointervju

Intelligente videointervju er en påkobling av kunstig intelligens til dagens eksisterende videoteknologi. Intelligent intervjueteknologi kan ta opp intervjuer fra kandidatene hvor som helst og når som helst - og vurdere faktorer som ordvalg, språkmønstre, kroppsspråk og ansiktsuttrykk for å kalkulere ut et prosentvis anslag på hvor egnet kandidaten er for stillingen (Min 2016). Et eksempel på et slikt intelligentbasert videointervju er den britiske leverandøren *Gecko*. I tillegg til informasjonen man får ved forhåndsinnstilte intervju spørsmål, analyserer systemet kandidatens ansiktsuttrykk, følelser, holdninger og spesifikke ordvalg.



Figur 9: Intelligent videointervju (Skjermdump fra: <https://gecko.ai>)

## 8.0 Refleksjoner

Temaet for vår undersøkelse er i en stor vekst, og i en kontinuerlig utvikling. Vi ønsket å se nærmere på om kunstig intelligens kunne bidra til å redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess. Ettersom temaets utvikling er i en eksponentiell vekst, er vi bevisst på at våre konklusjoner kan være svekket på bakgrunn av for lite data. Ifølge Johannessen, Tufte og Christoffersen (2016, 74) vil det å trekke konklusjoner som sier noe om utvikling over tid, når man kun har data fra én periode, være en typisk fallgrube i forskning. Undersøkelsen vi har gjort har vært i en avgrenset periode. Vi vet dette har satt noen begrensninger for oss. Blant annet hvor mye datamateriale vi har klart å hente, og samle inn. Samtidig kan våre funn ha blitt noe svekket på bakgrunn av for lite teori til å støtte opp ettersom det er begrenset forskning på akkurat dette området. Dette kan også ha bidratt til å påvirke noe av troverdigheten av vårt arbeid, men vi tok et bevisst valg på å stole på våre funn og lot den fenomenologiske tilnærmingen danne grunnlag for analysen. Vi ønsket å sikre god kvalitet på

vårt arbeid og det har vært svært nødvendig for oss å jobbe effektivt, strukturert og gjennom hele prosessen hatt en god planlegging.

Vi ser i etterkant at vi kunne ha tilføyd noen ekstra oppfølgingsspørsmål slik at vi hadde fått mer informasjon ut av våre informanter. På denne måten kunne vi fokusert nærmere på bestemte temaer. Dette er vanskelig å vite i forkant av en undersøkelse da man vanligvis ikke vet hvilke funn som kommer frem under forskningsarbeidet. Som uerfarne forskere kan vi ha gjort valg underveis i prosessen som har påvirket arbeidet. Vi har valgt oss inn på et stort og omfattende tema og tematikken har blitt avgrenset underveis. Samtidig kan det likevel være en mulighet for at vi ikke har begrenset oss nok, ettersom vi har vært nysgjerrige på temaet og ønsket å gi en så grundig og fyldig beskrivelse som mulig.

Vi tror at våre funn og konklusjoner vil være av stor interesse for flere organisasjoner som ikke har vært en del av forskningen. Det er krevende å gjøre en god rekrutteringsprosess og det er krevende å gjøre en riktig og objektiv rekrutteringsprosess. Derfor vil det i videre forskning være svært interessant å avdekke kandidatens oppfatning og opplevelse underveis i en rekrutteringsprosess, ved å ta i bruk kunstig intelligens i rekrutteringsprosessen. Ettersom kunstig intelligens vokser vil det på sikt bli tatt i bruk hyppigere og vi er sikre på at dette kan tilføye noe positivt i en rekrutteringsprosess.

## 9.0 Litteraturliste

Askheim, Ole Gaut og Tor Grenness. 2008. *Kvalitative metoder. For markedsføring og organisasjonsfag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Autor, Davy, Frank Levy and Richard J. Murnane. 2003. "The skill content of recent technological change: An empirical exploration", *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1279-1333. Business Source Complete (11415119).

Belleghem, Steven Van. 2015. *When digital becomes human: the transformation of customer relationships*. London: Kogan Page.

Bersin, Josh, Bill Pelster, Jeff Schwartz og Bernard van der Vyver. 2017. "Introduction - Rewriting the rules for the digital age". I *Deloitte Global Human Capital Trends 2017*



Rewriting the rules for the digital age. 2-5. Deloitte University Press.

Bessen, James. 2015. "Toil and Technology". *Finance and Development*, 52(3): 16-19.

Bjaalid, Gunhild og Aslaug Mikkelsen. 2014. *Rekruttering, utvelgelse og strategisk bemanningsplanlegging*. I Mikkelsen og Laudal (red.) *Strategisk HRM 2 - HMS, etikk og internasjonale perspektiver*, 139-189. Oslo: Cappelen Damm.

Chui, Michael, James Manyika og Mehdi Miremadi. 2016. "Where machines could replace humans and where they cant yet". McKinsey rapport. 07/16. Lesedato 12. februar 2018: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/where-machines-could-replace-humans-and-where-they-cant-yet>

Danieli, Oren, Andrew Hillis og Michael Luca. 2016. "How to hire with algorithms". Harvard Business Review, 17. oktober.

Datatilsynet. 2018. "Kunstig intelligens og personvern". Rapport. Januar. Lesedato: 15. februar 2018: <https://www.datatilsynet.no/globalassets/global/om-personvern/rapporter/rapport-om-ki-og-personvern.pdf>

Deloitte. Kan det automatiseres? European CFO Survey 2018. Lesedato: 14. april 2018: <http://info.deloitte.no/rs/777-LHW-455/images/CFO-Survey-Report-Q1-NO.pdf>

Efron, Louis. 2016. "How A.I. Is About To Disrupt Corporate Recruiting". Forbes blog, 12. juli. Lesedato: 30. April 2017: <https://www.forbes.com/sites/louisefron/2016/07/12/how-a-i-is-about-to-disrupt-corporate-recruiting/#37f7c4353ba2>

EVRY. 2017. "Årsrapport 2017: kultur for innovasjon & vekst". Lesedato: 22. 17. Mars 2018: <https://investor.evry.com/static-files/eab226cb-0924-4438-85c7-f36752025700>

Frey, Carl Benedikt og Osborne Michael. 2013. *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation*. Oxford Martin programme rapport. 09/13. Lesedato: 17. januar 2018: [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.p](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.p)

df

Fredriksen, Jan Ivar og Øystein Sørebo. 2013. "Rekruttering av medarbeidere: Fra intuisjon til strategisk forankring". Magma, (3). Lesedato: 17. februar 2018:

<https://www.magma.no/rekruttering-av-medarbeidere-fra-intuisjon-til-strategisk-forankring>

Gaarder, Asle. 2016. "Vil robotic process automation ta over jobbene våre?". Utbrudd blogg. 30. Mars. Lesedato: 20. januar 2018: <https://www.bouvet.no/bouvet-deler/utbrudd/vil-robotic-process-automation-rpa-ta-over-jobbene-vare>

Grylling, Elisabeth. 2017. "Diskriminerende rekruttering". 8. februar. Lesedato: 15. mai 2018: <https://blog.webcruiter.com/no/diskriminerende-rekruttering>

Gulbrandsen, Christine. 2017. "Rekrutterer ved hjelp av robot – ansetter flere kvinner". 7. Desember. Lesedato: 17. februar 2018: <https://www.dn.no/talent/2017/12/07/0649/Arbeidsliv/rekrutterer-ved-hjelp-av-robot-ansetter-flere-kvinner>

Hassabis, Demis. 2016. "AlphaGo: using machine learning to master the ancient game of Go". 27. januar. Lesedato: 15. mai 2018: <https://www.blog.google/topics/machine-learning/alphago-machine-learning-game-go/>

Hoffmann, Mitchell, Lisa B. Kahn og Danielle Li. 2015. Discretion in Hiring. National bureau of economic research rapport. 11/15. Lesedato: 20. januar 2018: [http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/16-055\\_32146994-78d3-42f0-bb05-c30329cf4aef.pdf](http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/16-055_32146994-78d3-42f0-bb05-c30329cf4aef.pdf)

Homble, R., Olsby, O. K. Og Venger, H. (2012) *Ansettelse og oppsigelse – en håndbok for ledere*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Iversen, Ole I., 2015. *Rekrutterings- og intervjueteknikk. Om bruk av effektive rekrutteringsmetoder*. Bergen: Fagbokforlaget.

Iversen, Sven Kinden. 2017. "Kognitiv databehandling - hvordan kan denne endre HR og medarbeideropplevelsen" HR Norge. 9. februar. Lesedato: 28. April 2017:  
<https://hrnorge.no/fagomrader/organisasjon-og-ledelse/hr-teknologi/kognitiv-databehandling-hvordan-kan-denne-endre-hr-og-medarbeideropplevelsen>

Jacobsen, Dag Ingvar. 2015. *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 3. Utg. Oslo: Cappelen Damm.

Johannesen, Asbjørn, Per Arne Tufte og Line Christoffersen. 2016. *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 5. Utg. Oslo: Abstrakt forlag.

Kolbjørnsrud, Vegard. 2017. "Ønsker du å lykkes med kunstig intelligens?" BI Business Review, 18. april. Lesedato: 15. mai 2018: <https://www.bi.no/forskning/business-review/articles/2017/04/onsker-du-a-lykkes-med-kunstig-intelligens/>

Kuncel, Nathan R, Deniz S. Ones og David M. Klieger. 2014. "In hiring, algorithms beats instinct". Harvard Business Review. 1. mai.

Kuncel, Nathan R, David M. Klieger, Brian S. Connelly og Deniz S. Ones. 2013. "Mechanical versus Clinical Data Combination in Selection and Admissions Decisions: A Meta-Analysis". Journal of Applied Psychology. 98(6): 1060-1072.

Kvale, Steinar og Svend Brinkmann. 2009. *Det kvalitative forskningsintervju*. 2. Utg. Oslo: Gyldendal forlag.

Lai, Linda. 2013. *Strategisk kompetanseledelse*. 3. Utg. Bergen: Fagbokforlaget.

Landau, Deb Miller. 2016. "Artificial intelligence and machine learning: how computers learn". August 17. Intel Tech Innovation. Lesedato: 22. april 2018:  
<https://iq.intel.com/artificial-intelligence-and-machine-learning/>

Laurent, Patrick, Thibault Chollet og Elsa Herzberg. 2015. "Intelligent Automation Entering The Business World". Deloitte Inside Magasine. 1. april.

Lovdata. ”Arbeidsmiljøloven”. Lesedato: 11. april 2018:

[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL\\_14#KAPITTEL\\_14](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62/KAPITTEL_14#KAPITTEL_14)

----- ”Likestilling- og diskrimineringsloven”. Lesedato: 11. april 2018:

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-51>

Min, Ji-A. 2016. “3 ways recruitment automation will change recruitment forever”. *Ideal blogg*, 27. oktober. Lesedato: 17. januar 2018: <https://ideal.com/3-ways-recruitment-automation-will-change-recruiting-forever/>

Mæhlum, Fredrik. 2017. ”Maskinene inntar rekrutteringsbransjen”. Webcruiter:

Rekrutteringsbloggen. 9. august. Lesedato: 22. april 2018:

<https://blog.webcruiter.com/no/maskinene-inntar-rekrutteringsbransjen>

Pajarinen, Mika, Petri Rouvinen og Anders Ekeland. 2014. Computerization and the Future of Jobs in Norway. Kunnskapsdepartementet rapport. 05/14. Lesedato: 17. januar 2018:

<http://karriere-nt.no/wp-content/uploads/2017/05/Computerization-and-the-Future-of-Jobs-in-Norway-2015.pdf>

Perkins, Ben. 2016. “Augmentation through automation”. Deloitte Inside Magazine. Juli.

Personopplysningsloven (2000). Lov om behandling av personopplysninger. Lesedato: 12.

Mars 2018: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-04-14-31>

Prewitt-Freilino, Jennifer, T. Andrew Cashwell og Emmi K. Laakso. 2011. ”The Gendering of Language: A Comparison of Gender Equality in Countries with Gendered, Natural Gender, and Genderless Languages”. Februar. Researchgate. Lesedato: 15. mai 2018:

[https://www.researchgate.net/publication/257663669\\_The\\_Gendering\\_of\\_Language\\_A\\_Comparison\\_of\\_Gender\\_Equality\\_in\\_Countries\\_with\\_Gendered\\_Natural\\_Gender\\_and\\_Genderless\\_Languages](https://www.researchgate.net/publication/257663669_The_Gendering_of_Language_A_Comparison_of_Gender_Equality_in_Countries_with_Gendered_Natural_Gender_and_Genderless_Languages)

Regjeringen. 2018. ”Når får vi personopplysningslov?”. 23. mai. Lesedato: 15. mai 2018:

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nar-far-vi-ny-personopplysningslov/id2599511/>

Ringdal, Kristen. 2013. Enhet og mangfold. 3. Utg. Bergen: Fagbokforlaget

Rowe, Jason. 2018. "Tre ting du må vite om kunstig intelligens (AI)". Deloitte. Lesedato: 15. mai 2018: <https://www2.deloitte.com/no/no/pages/technology/articles/tre-ting-vite-kunstig-intelligens-ai.html>

Runde, Marius. 2016. "En ny epoke for digital rekruttering". Barona blogg, 1. september. Lesedato: 5. februar 2018: <https://barona.no/blogger/en-ny-epoke-for-digital-rekruttering/>

Russel, Stuart og Norvig Petter. 1995. *Artificial intelligence - a modern approach*. New Jersey: Prentice-Hall.

Schwartz, Jeff, Laurence Collins, Heather Stockton, Darryl Wagner og Brett Walsh. 2017. "The future of Work - The augmented workforce." I Deloitte Global Human Capital Trends 2017 Rewriting the rules for the digital age. 119-128. Deloitte University Press.

Skorstad, Espen. 2015.  *Rett person på rett plass. Psykologiske metoder i rekruttering og lederutvikling*. 2. Utg. Oslo: Gyldendal forlag.

Stephan, Michael, David Brown og Robin Erickson. 2017. "Talent Acquisition - Enter the cognitive recruiter." I Deloitte Global Human Capital Trends 2017: Rewriting the rules for the digital age. 39-48. Deloitte University Press.

Store Norske Leksikon. Karel Capek. Lesedato: 18. mai 2018: [https://snl.no/Karel\\_%C4%8Capek](https://snl.no/Karel_%C4%8Capek)

----- . Automatisering. Lesedato: 15. januar 2018: <https://snl.no/automatisering>

----- . Bias. Lesedato: 18. mai 2018: [https://snl.no/bias\\_i\\_psykologi](https://snl.no/bias_i_psykologi)

----- . Diskriminering. Lesedato: 3. mars 2018: <https://snl.no/diskriminering>

----- . Fordommer. Lesedato: 3. mars 2018: [https://snl.no/fordom\\_-\\_psykologi](https://snl.no/fordom_-_psykologi)

Stewart, Ian, Debapratim De og Alex Cole. 2015. Technology and people - the great job-creating machine. Deloitte rapport. 08/15. Lesedato: 20. februar 2017:

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/finance/deloitte-uk-technology-and-people.pdf>

Thon, Andreas. 2017. “Seleksjon”. I Johansen og Sætersdal (red.) Hr og Personalledelse, 93-118. Bergen: Fagbokforlaget.

Tkachenko, Alisa. 2016. “Rekruttering i fremtiden” Magma, (3). Lesedato: 22. januar 2018: <https://www.magma.no/rekruttering-i-fremtiden>

Valmot, Odd Richard. 2014. ”Hvordan virker kunstig intelligens”. Teknisk Ukeblad. 5. oktober. Lesedato: 15. mai 2018: <https://www.tu.no/artikler/begrepet-kunstig-intelligens-oppstod-i-1956-hvor-er-vi-na/232525>

Webb, Noel. 2017. “Chatbots in recruiting: What you need to know”. Business2Community blogg, 10. februar. Lesedato: 22. April 2018: <https://www.business2community.com/human-resources/chatbots-recruiting-need-know-01774939#em214qh8pgel4CJ7.97>

Wikipedia. 2018. ”Nevralt nettverk”. April 2018. Lesedato: 15. mai 2018: [https://no.wikipedia.org/wiki/Nevralt\\_netverk](https://no.wikipedia.org/wiki/Nevralt_netverk)

Ørjasæter, Elin. 2017. “Rekruttering: Hva skjer i praksis”. I Johansen og Sætersdal (red.) Hr og Personalledelse, 73-92. Bergen: Fagbokforlaget.

## Vedlegg

### Vedlegg 1: Samtykkeskjema

## Samtykkeskjema

### **Tema for forskningsprosjektet:**

Kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser

### **Navn og kontaktinformasjon til forskerne:**

- Helle Vollan Johannessen: mobil: 456 98 335, mail: [helle.v.johannessen@oulook.com](mailto:helle.v.johannessen@oulook.com)
- Stine Grande: mobil: 922 29 877, mail: [stinemelike88@hotmail.com](mailto:stinemelike88@hotmail.com)

1. Jeg godkjenner at jeg har lest og forstått bakgrunnen for forskningen, og at jeg har hatt muligheten til å stille spørsmål knyttet til dette.
2. Jeg forstår at min deltakelse er frivillig og at jeg har rett til å trekke meg fra forskningen dersom jeg ønsker det, uten å oppgi en grunn.
3. Jeg godtar å ta del i forskningen.
4. Jeg godkjenner at mine sitater blir brukt konfidensielt.
5. Jeg godkjenner at de data jeg bidrar med kun blir lagret for bruk i denne oppgaven.
6. Jeg godkjenner at dette intervjuet blir tatt opp på lydbånd.
7. Jeg godkjenner at navnet mitt og bedriften jeg jobber for, blir nevnt i oppgaveteksten.

_____	_____	_____
Navn på deltaker	Dato	Signatur
_____	_____	_____
Navn på forsker	Dato	Signatur
_____	_____	_____
Navn på forsker	Dato	Signatur

## Vedlegg 2: Intervjuguide: målgruppe 1

*Denne intervjuguiden er utarbeidet til å bruke på våre informanter, som har kompetanse innenfor rekruttering, rekrutteringssystemer og bruk av kunstig intelligens i systemutvikling. Intervjuguiden er semistrukturert, og vi regner med at oppfølgingsspørsmål vil forekomme.*

**Tema:** Kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser.

**Problemstilling:** Hvordan kan kunstig intelligens bidra til å redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess?

### **Forsknings spørsmål:**

1. *Hvordan kan bruk av kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess bidra til å skape nye muligheter (med tanke på diskriminering) og hvilke eventuelle utfordringer kan dette medføre?*
  2. *Ved å implementere kunstig intelligens i en seleksjonsprosess, kan dette bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt, valg av kandidater?*
- 

### **1. Introduksjon og rammesetting**

- Hvem er vi, navn og bakgrunn
- Informasjon om forskningen og problemstillingen
- Bakgrunn og formål med intervjuet
- Gjennomgang av samtykkeskjema
- Informere om lydopptak og be om samtykke
- Informere om publisering av oppgaven i etterkant
- Undertegne samtykkeskjema

### **2. Generelle spørsmål**

- Kan du si kort hva du jobber med og hva stillingen innebærer?
- Kan du gi et anslag på hvor mange rekrutteringsprosesser du deltar i per måned/år?
- Kan du gi et anslag på hvor mange ansettelse dere gjennomfører per måned/år?
- Kan du gi et anslag på hvor mange søkere dere har til hver stilling i selskapet?

### **3. Bedriftens rekrutteringsprosess i dag**

- Hvordan foregår rekrutteringsprosessen deres i dag?
- Hvilket HR-system benytter dere dere av i rekrutteringsprosessen?
- Hvor mye tid vil du anslå at du bruker i rekrutteringsprosessen fra start til slutt?
- Hvilken fase vil du trekke frem som mest tidskrevende?
- Anser du at du har nok tid til å finne den rette kandidaten?
- Hvilken fase vil du trekke frem som mest ressurskrevende?
- Føler du at du har de ressursene du trenger for å gjennomføre en optimal rekrutteringsprosess?
- Hvilke screeningkriterier bruker dere for å avgjøre hvilke kandidater som får ta del i prosessen?
- Hva vektlegger dere tyngst i gjennomføringen av en rekrutteringsprosess?

### **4. Teknologi**

- Hva legger du i begrepet “automatisering”?
  - Hvilke muligheter for automatisering av rekrutteringsprosesser finnes det på markedet i dag?
  - Hvilke benytter dere dere av?
- Hvordan vil du definere “kunstig intelligens”?
  - Hva innebærer “kunstig intelligens” for deg?
- Bruker dere elementer av kunstig intelligens i deres rekrutteringssystemer?
  - Hvilke erfaringer har dere gjort dere?
  - Undersøker eller planlegger dere å benytte dere av andre elementer i deres systemer?

### **5. Diskriminering i rekrutteringsprosesser**

- Hvilke erfaringer har du gjort deg med hensyn til dagens rekrutteringsprosesser?



- Kan du peke på styrker
- Kan du peke på svakheter
- Mener du kunstig intelligens kan bidra til å endre måten man i dag gjennomfører en rekrutteringsprosess på?
  - Hvordan kan det bidra positivt?
  - Hvordan kan det bidra negativt?
  - Hvilke muligheter finner kan du trekke frem?
  - Hvilke utfordringer?
- Hva legger du i begrepet "diskriminering"?
- Hvilke faktorer mener du er viktige å fokusere på, i identifiseringen av "riktig" kandidatprofil? (Kjønn, utdanning, etnisitet, alder, etc.)
- Hva fokuserer du på i en rekrutteringsprosess for å unngå diskriminering?
- Hvilke utfordringer mener du en rekrutterer står ovenfor når det kommer til diskriminering av kandidater?
- Hvilke utfordringer innenfor diskriminering mener du oppstår ved å benytte seg av kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser?

## 6. Styrker/svakheter ved dagens rekrutteringsprosess

- Med tanke på diskriminering av kandidater i en rekrutteringsprosess, hva anser du som det *mest krevende* å gjøre "riktig"?
  - Hva anser du som de *viktigste suksesskriterier* for en vellykket rekrutteringsprosess?
  - Hva anser du som de *største fallgruvene* i en rekrutteringsprosess?
- Kan du beskrive den mest ideelle rekrutteringsprosessen for deg?
  - Tid, ressurser, antall aktører involvert, etc.

## 7. Oppsummering

- Hva tenker du om objektivitet og å benytte kunstig intelligens i rekrutteringsprosessens seleksjon- og beslutningsprosess?
  - Jobbanalyse
  - Søk etter kandidater
  - Seleksjon av kandidater
  - Beslutning av riktig kandidat
- Beskriv rekrutteringsprosessen og hva du tenker at kunstigintelligens kan bidra med.
  - Hvordan kan kunstig intelligens bidra positivt?
  - Hvordan kan kunstig intelligens bidra negativt?
  - Er kunstig intelligens fremtiden?
  - Hvilke faktorer kan kunstig intelligens bidra med?
  - Hvordan kan disse faktorene bidra til økt objektivitet?
  - Hvordan kan disse faktorene bidra til mindre diskriminering av kandidater?
  - Hvordan tror du implementering av kunstig intelligens i en kan bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt, valg av kandidater?
- Kan du peke på de viktigste *mulighetene* kunstig intelligens kan bidra med for å utelukke diskriminering i rekrutteringsprosesser?
- Kan du peke på de mest sentrale *utfordringene* ved å bruke kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser for å utelukke diskriminering?
- Er det noe du ønsker å tilføye til slutt?

*Denne intervjuguiden er utarbeidet til å bruke på våre informanter, som har kompetanse innenfor rekruttering, rekrutteringssystemer og bruk av kunstig intelligens i systemutvikling. Intervjuguiden er semistrukturert, og vi regner med at oppfølgingsspørsmål vil forekomme.*

**Tema:** Kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser

**Problemstilling:** Hvordan kan kunstig intelligens bidra til å redusere diskriminering i en rekrutteringsprosess?

**Forskningsspørsmål:**

2. *Hvordan kan bruk av kunstig intelligens i en rekrutteringsprosess bidra til å skape nye muligheter (med tanke på diskriminering) og hvilke eventuelle utfordringer kan dette medføre?*
  3. *Ved å implementere kunstig intelligens i en seleksjonsprosess, kan dette bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt, valg av kandidater?*
- 

### 1. Introduksjon og rammesetting

- Hvem er vi, navn og bakgrunn
- Informasjon om forskningen og problemstillingen
- Bakgrunn og formål med intervjuet
- Gjennomgang av samtykkeskjema
- Informere om lydopptak og be om samtykke
- Informere om publisering av oppgaven i etterkant
- Undertegne samtykkeskjema

### 2. Generelle spørsmål

- Kan du si kort hva du jobber med og hva stillingen innebærer?
- Kan du gi et anslag på hvor mange rekrutteringsprosesser du deltar i per måned/år?
- Kan du gi et anslag på hvor mange ansettelser dere gjennomfører per måned/år?
- Kan du gi et anslag på hvor mange søkere dere har til hver stilling i selskapet?

### 3. Rekrutteringssystemer

- Hvordan vil du beskrive dagens teknologiske utvikling?
- Hvordan ser du for deg at utviklingen av softwaren vil bli i fremtiden?
  - 5 år frem i tid
  - 10 år frem i tid
  - Vil denne utviklingen være positiv eller negativ for rekrutteringsprosesser?
- Hvordan vil du koble sammen deres rekrutteringssystem og dagens teknologiske utvikling?
- Ser dere for dere nye muligheter i systemet deres?
  - Hvilke muligheter
  - Hvilke utfordringer
  - Hvor langt tidsperspektiv er det snakk om?
- Har dere målt effekter av systemet deres?
  - Positive tilbakemeldinger?
  - Negative tilbakemeldinger?
- Hva anser du som deres hovedutfordring med tanke på aksept og implementering av rekrutteringssystemet hos bedrifter/kunder?
  - Er det mange kunder/bedrifter som er skeptiske til valget av å bruke kunstig intelligens som en del av rekrutteringssystemet?

#### 4. Teknologi

- Hva legger du i begrepet “automatisering”?
  - Hvilke muligheter for automatisering av rekrutteringsprosesser finnes det på markedet i dag?
  - Hvilke benytter dere dere av?
- Hvordan vil du definere “kunstig intelligens”?
  - Hva innebærer “kunstig intelligens” for deg?

#### 5. Diskriminering i rekrutteringsprosesser

- Hvilke erfaringer har du gjort deg med hensyn til dagens rekrutteringsprosesser?
  - Kan du peke på styrker
  - Kan du peke på svakheter
- Mener du kunstig intelligens kan bidra til å endre måten man i dag gjennomfører en rekrutteringsprosess på?
  - Hvordan kan det bidra positivt?
  - Hvordan kan det bidra negativt?
  - Hvilke muligheter kan du trekke frem?
  - Hvilke utfordringer kan du trekke frem?
- Hva legger du i begrepet "diskriminering"?
- Hvilke faktorer mener du er viktige å fokusere på, i identifiseringen av "riktig" kandidatprofil? (kjønn, utdanning, etnisitet, alder, etc.)
- Hva fokuserer du på i en rekrutteringsprosess for å unngå diskriminering?
- Hvilke utfordringer mener du en rekrutterer står ovenfor når det kommer til diskriminering av kandidater?
- Hvilke utfordringer innenfor diskriminering mener du oppstår ved å benytte seg av kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser?

#### 6. Styrker/svakheter ved dagens rekrutteringsprosess

- Med tanke på diskriminering av kandidater i en rekrutteringsprosess, hva anser du som det *mest krevende* å gjøre “riktig”?
  - Hva anser du som de *viktigste suksesskriterier* for en vellykket rekrutteringsprosess?
  - Hva anser du som de *største fallgruvene* i en rekrutteringsprosess?
- Kan du beskrive den mest ideelle rekrutteringsprosessen for deg?
  - Tid, ressurser, antall aktører involvert, etc.

#### 7. Oppsummering

- Hva tenker du om objektivitet og å benytte kunstig intelligens i rekrutteringsprosessens seleksjon- og beslutningsprosess?
  - Jobbanalyse
  - Søk etter kandidater
  - Seleksjon av kandidater
  - Beslutning av riktig kandidat
- Beskriv rekrutteringsprosessen og hva du tenker at kunstig intelligens kan bidra med.
  - Hvordan kan kunstig intelligens bidra positivt?
  - Hvordan kan kunstig intelligens bidra negativt?
  - Er kunstig intelligens fremtiden?
  - Hvilke faktorer kan kunstig intelligens bidra med?
  - Hvordan kan disse faktorene bidra til økt objektivitet?

- Hvordan kan disse faktorene bidra til mindre diskriminering av kandidater?
- Hvordan tror du implementering av kunstig intelligens kan bidra til et objektivt, fremfor et subjektivt, valg av kandidater?
- Kan du peke på de viktigste *mulighetene* kunstig intelligens kan bidra med for å utelukke diskriminering i rekrutteringsprosesser?
- Kan du peke på de mest sentrale *utfordringene* ved å bruke kunstig intelligens i rekrutteringsprosesser for å utelukke diskriminering?
- Er det noe du ønsker å tilføye til slutt?