Predefinert informasjon

Startdato:	06-03-2024 09:00 CET	**Termin:**	202410
Sluttdato:	10-06-2024 12:00 CEST	**Vurderingsform:**	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	P		
Flowkode:	202410||11738||IN09||W||P		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Navn:

Åse Marit Dagsland

Informasjon fra deltaker

Tittel *:	Navigering mellom samfunnsansvar og virksomhetens omdømme: Etikk og cyberangrep		
Navn på veileder *:	Kristian Alm		
Inneholder besvarelsen konfidensielt materiale?:	Nei	**Kan besvarelsen offentliggjøres?:**	Ja

Lukk

Instruksjoner

Deltakerperioden er over

Oppgavesett

Oppgavesett 1

MAN 51251 ter...
150.5 kB

Les flowbeskrivelsen

1. Besvarelse

MAN5125...
199.8 kB

2. Omslag

3. Innlever

✓ Innlevert

⚠ Besvarelsen skal være anonymisert

9/6/2024, 17:01:42

Se omslaget

Send kvittering

Vedlegg

Ingen filer

Innholdsfortegnelse

Sammendrag

I denne oppgaven har jeg følgende problemstilling:

Hvordan kan virksomheter navigere mellom samfunnets behov for informasjon om alvorlige cyberangrep for å begrense ringvirkninger og øke kunnskapsnivået, og virksomhetens behov for å ivareta sitt omdømme og øvrige mål, på en etisk forsvarlig måte?

Som teoretisk rammeverk benytter jeg etikkens forventninger til ledelse, samt de etiske teoriene konsekvensetikk, pliktetikk, dydsetikk og diskursetikk fra Alm (2012, 2019, 2024). Burke et al., (2014) benyttes for å etablere en kontekst mellom etikk og sikkerhetsledelse. Dette valget av teori synes å være relevant for å diskutere problemstillingen. Jeg har samlet inn data gjennom den kvalitative metoden case-studie, avgrenset til dokumentasjonsinformasjon.

Privat næringsliv spiller en stadig større rolle for nasjonal sikkerhet. Trusselbildet endrer seg, og cyberangrep kan i ytterste konsekvens føre til alvorlige skader på kritisk infrastruktur og mennesker. Diskusjonen tar utgangspunkt i en hendelse hvor det store norske industrikonsernet Hydro opplevde et cyberangrep. At angrepet var rettet mot et stort selskap med en viktig rolle i samfunnet, i tillegg til at angrepet var svært omfattende, gjorde at Hydro opplevde at å være åpne og å informere bredt var en del av deres samfunnsplikt. Hvordan Hydro varslet internt og eksternt kan imidlertid også betraktes som en del av løsningen, da varslingen gjorde det mulig å involvere relevante aktører og iverksette tiltak tidlig.

Oppgaven gir et perspektiv på etikkens betydning i ledelse, og viser hvordan etiske teorier kan hjelpe virksomheter med å håndtere etiske utfordringer. Ledernes dømmekraft og etisk forsvarlighet er avgjørende for at virksomhetene tar riktige valg i pressede situasjoner.

Innledning

Den fjerde industrielle revolusjonen, også kalt Industri 4.0, beskriver en økt digitalisering av industrielle systemer og ble først beskrevet som begrep og konsept under Hannover-messen i 2011. Industri 4.0 er nå godt i gang etter den første, andre og tredje revolusjonen. I Industri 4.0 er interaksjonen mellom cyberspace og den fysiske verden sentral, og begreper som cyber-fysiske produksjonssystemer, tingenes internett, digitale tvillinger og stordata er fremtredende (Martinsen, 2023). Denne utviklingen, med økt digitalisering i samfunnet og næringslivet medfører endringer i trusselbildet, og fører til at vi er avhengige av digital sikkerhet for å lykkes (Regjeringen, 2023).

Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) sin rapport, «Risiko 2024: Nasjonal sikkerhet – et felles ansvar», peker på hvordan næringslivet har fått større betydning for nasjonal sikkerhet i lys av sikkerhetspolitiske og teknologiske utviklingstrekk. Et av de strategiske risikoområdene som trekkes frem, og som har særlig betydning for nasjonal sikkerhet, er cybersikkerhet eller digital sikkerhet (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2024, s. 8). Rapporten viser til at cybersikkerheten i virksomheter og hos myndigheter utfordres av stadig mer avanserte cyberoperasjoner, og at sikkerheten i cyberdomenet må styrkes. Internasjonale cybersikkerhetsorganisasjoner observerer at alle ledd i angrepskjedene nå profesjonaliseres, fra sårbarhetskanning og phishing-kampanjer til løsepengeangrep, tjenestenektangrep og stjålne brukernavn og passord. Cyberoperasjoner er ikke kun begrenset til det digitale domenet, og kan i verste fall føre til alvorlige fysiske skader på kritisk infrastruktur og mennesker. De siste årene er det eksempelvis avdekket ondsinnede cyberverktøy, som er tilpasset styring- og kontrollsystemer for kritisk infrastruktur i flere sektorer (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2024, s. 8. og s. 30-31).

«Norge får sin første lov om digital sikkerhet» lyder overskriften fra Regjeringens pressemelding 05. mai 2023 (Regjeringen, 2023). EU direktivet NIS stiller økte krav til forebyggende digital sikkerhet hos virksomheter som leverer samfunnsviktige eller digitale tjenester, og blir, gjennom Digitalsikkerhetsloven, innført i Norge i 2024. Digitalsikkerhetsloven medfører også en varslingsplikt, som innebærer at virksomhetene pålegges å varsle ved alvorlige hendelser som

rammer deres nettverk eller informasjonssystemer, og som kan forstyrre virksomhetens leveranser av samfunnsviktige tjenester (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2024, s. 37). Varslingen vil bidra til at virksomhetene får bistand til å håndtere hendelsen. I tillegg legges det opp til rutiner for videre varsling, eksempelvis i samme sektor, til sikkerhetsmyndighetene og eventuelt til andre land. Regjeringen peker på at varslinger vil bidra til et nyttig kunnskapsgrunnlag hos sikkerhetsmyndighetene, og at […] «loven vil bli et viktig bidrag til å redusere digitale sårbarheter i samfunnet og i den enkelte virksomhet» (Regjeringen 2023).

Det kan være kritisk å varsle så tidlig som mulig for å begrense eventuelle ringvirkninger i samfunnet. Samfunnet vil kunne oppleve en læringseffekt av informasjonen som gjøres tilgjengelig, noe som i seg selv kan være forebyggende for samfunnssikkerheten. At sikkerhetsproblemer og trusler håndteres på en åpen og transparent måte vil kunne være tillitsskapende internt i virksomheten og i samfunnet generelt. Samtidig kan det tenkes at offentliggjøring av sikkerhetsbrudd eller hendelser innebærer en risiko for svekket omdømme, tap av tillit fra kunder og andre partnere, og derigjennom ytterligere økonomiske tap. Hvordan virksomhetens ledelse velger å håndtere cyberangrep kan dermed føre til ulike utfordringer og resultater.

Programmet «Kulturforståelse, forhandlinger og etisk refleksjon» er det siste og avsluttendende programmet i min Executive Master of Management grad. Min bakgrunn innen ledelse, samt motivasjon for å påta meg et større lederansvar i fremtiden, har vært mitt utgangspunkt for valg av oppgave og problemstilling. Virksomheter og deres ledere står regelmessig overfor etiske utfordringer i dagens komplekse verden. Som leder står man overfor press fra en rekke interessenter, som aksjonærer, kunder, ansatte og samfunnet generelt når man skal balansere økonomiske mål med etiske hensyn. Å håndtere og navigere gjennom disse etiske utfordringene krever bevissthet, refleksjon og evnen til å ta veloverveide beslutninger som tar hensyn til både virksomhetens langsiktige mål og virksomhetens etiske integritet. Sikkerhet må, som Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) (2024) beskriver, betraktes som et felles ansvar, og sikkerhetsledelse blir

dermed en viktig overordnet oppgave for dagens ledere, uavhengig av sektor og bransje.

Problemstilling

I forbindelse med det økte trusselbildet innen cyberdomenet, finner jeg det interessant å kartlegge hvordan virksomheter som opplever cyberangrep kan ivareta samfunnets behov for åpenhet og transparens, og samtidig ivareta virksomhetens øvrige mål, på en etisk forsvarlig måte. Min problemstilling er som følger:

Hvordan kan virksomheter navigere mellom samfunnets behov for informasjon om alvorlige cyberangrep for å begrense ringvirkninger og øke kunnskapsnivået, og virksomhetens behov for å ivareta sitt omdømme og øvrige mål, på en etisk forsvarlig måte?

For å besvare problemstillingen vil jeg ta utgangspunkt i en hendelse fra 2019, hvor Hydro, et stort norsk industrikonsern, ble utsatt for et omfattende cyberangrep i form av en ransomware (norsk: løsepengevirus). Ved hjelp av etisk teori vil jeg diskutere hvordan virksomheten håndterte situasjonen, i et forsøk på også å forstå hvorfor ledelsen i Hydro tok de valgene gjorde.

Metode

Med bakgrunn i problemstillingens natur har jeg valgt å benytte en kvalitativ metode. Målet er å finne ut hvordan virksomheter kan navigere mellom ulike forventninger og behov fra eksterne og interne interessenter på en etisk forsvarlig måte, i tillegg til å gjøre et forsøk på å forstå hvorfor en virksomhet tar de valgene den gjør under et cyberangrep. Jeg finner det dermed hensiktsmessig å benytte case-studie som metode. Ved å benytte denne metoden får jeg anledning til ta utgangspunkt i en nyere hendelse og undersøke denne hendelsen innenfor en kontekst av sikkerhetsledelse og trusler i samfunnet.

Case-studie er en empirisk metode som dybdeundersøker et samtidsfenomen i en virkelig kontekst, og har sin styrke i muligheten til å håndtere et bredt spekter av bevis. Case-studiens unike styrke ligger i muligheten til å håndtere et bredt spekter

av bevis, og er ofte en foretrukket forskningsmetode når man ønsker å studere nyere hendelser eller kombinasjoner av hendelser. Case-studie er egnet for situasjoner med mange variabler av interesse, hvor flere kilder til bevis er nødvendig, og når man ønsker å utforske spørsmål knyttet til "hvordan" og "hvorfor" (Yin, 2017, s. 13-15).

I alle case-studier er det sannsynlig at dokumentasjonsinformasjon er relevant. Dette kan omfatte en bred variasjon av dokumenter; som kunngjøringer, interne administrative dokumenter, tidligere studier, nyhetsartikler og ulike rapporter etter hendelser. Andre eksempler på dokumenter er offentlig tilgjengelig informasjon fra myndigheter og staten. Styrken med dokumentasjonsinformasjon er at dokumentene er stabile og kan undersøkes gjentatte ganger, metoden er ikke påtrengende ved at den ikke skaper forstyrrelser, metoden er spesifikk da dokumentene inneholder spesifikk informasjon, og man har mulighet til å etablere en bredde i datainnsamlingen. Svakheter ved dokumentasjonsinformasjon er at informasjonen kan være vanskelig å finne, seleksjonen og rapporteringen av dokumentasjonen kan være preget av bevisste og ubevisste bias'er, og tilgang på dokumentasjon kan være holdt tilbake intensjonelt (Yin, 2017, s. 113-114). Dokumentasjonsinformasjon er grunnlaget for min datainnsamling. Det har vært viktig og nyttig for meg å være bevisst disse styrkene og svakhetene underveis i datainnsamlingen.

For å etablere konteksten inn mot sikkerhetsledelse søkte jeg etter informasjon i offentlige kilder, som rapporter fra Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM) og pressemeldinger fra Regjeringen, i kombinasjon med kjent informasjon fra historien og utvikling i samfunnet. Etter at jeg ble gjort kjent med angrepet mot Hydro, skulle det vise seg at det fantes stor tilgang på informasjon. Hydro valgte en åpen kommunikasjonsstrategi og hendelsen skiller seg dermed fra andre, noe som har bidratt til å gjøre arbeidet med datainnsamling særlig interessant. Andre lignende hendelser i nyere tid har ikke blitt offentliggjort i samme grad. Ved hjelp av nyhetsartikler og pressekonferanser, samt rapporter og studier av hendelsen, har jeg fått mulighet til å etablere et bredt og samtidig spesifikt datagrunnlag for min diskusjon.

Teori

Etikk og ledelse

Private og offentlige organisasjoner står regelmessig ovenfor etiske utfordringer (Alm, 2019, s. 102). Etiske vurderinger blir dermed en viktig oppgave for virksomhetenes ledelse. Miceli (2008), refert i Alm (2019 s. 101), peker på at det å varsle om problemer representerer potensielle betydelige belastninger for organisasjoner som blir rammet, og at dette medfører at ledere i offentlige og private virksomheter må ta ansvar for å skape etiske måter å kommunisere innad i organisasjonen på. Dette lederansvaret blir viktig for å bekjempe grunnene til varsling, skape et klima for varsling og for å unngå mulige skadevirkninger. Christoffersen (2012, s. 13-15), referert i Alm (2019, s. 102-103), setter også søkelyset på hvordan ledere vil møte på interessekonflikter eller dilemmaer hvor det kan være utfordrende å vite hva slags form for etisk kommunikasjon som er den mest effektive beskyttelse mot problemene, da ledere ofte mangler kunnskap om dette. Samtidig er det rimelig å forvente at ledere behersker oppgaven med å skape en åpen etisk kommunikasjon, da dette kan være med på å forhindre at det utvikler seg alvorlige problemer innad i organisasjonen (Alm, 2019, s. 104). Etisk kommunikasjon kan forstås både i et individsentrert og i et kollektivt perspektiv, og disse to innfallsportene opptrer gjerne side om side som supplerende alternativer. I organisasjonslivet vil dette være mer eller mindre institusjonalisert i form av nettverk av små og større arenaer for diskusjon (Alm, 2019, s. 104-105).

Et etisk dilemma vil ha et subjektivt og objektivt element som er lenket sammen (Alm, 2019, s. 109). Forfatteren definerer den subjektive tilnærmingen av et etisk dilemma som å «[…] måtte velge mellom handlingsalternativer der aktørene er preget av uvitenhet og handlingstvang», og den objektive tilnærmingen med «[…] fokus på at handlingsalternativene er preget av logisk motsetning og har tilnærmet lik problemintensitet». Man kan dermed si at et etisk dilemma er karakterisert av uvitenhet, handlingstvang, logisk motsetning og handlinger som er like problematiske. Uvitenhet viser til at man står ovenfor en valgsitusjon hvor man tviler og er usikker på hva man bør velge. Dersom man står ovenfor et etisk dilemma vil man også være tvunget til å handle. Alternativene man må velge

mellom vil også logisk ekskludere hverandre, samt oppleves som like problematiske (Alm, 2019, s. 109).

Etikk og moral brukes ofte om hverandre i dagligtalen. Vi har etiske og moralske handlinger, og vi har etiske og moralske begreper. Etikk handler om teorier, og moral handler om praksis (Alm, 2012, s. 13). Etiske teorier er intellektuelle instrumenter som ledere og andre kan benytte for å skape systematikk og sammenheng i det vi gjør, og er dermed elementer som gir oss gode argumenter for hvorfor vi handler som vi gjør (Alm, 2024, s.19).

Ifølge etikken vil det å være egnet som leder være knyttet til flere faktorer. En leder må først og fremst følge de plikter som samfunnet, profesjonen, organisasjonen og det lederen selv pålegger seg. Dette innebærer å handle i samsvar med etiske retningslinjer og standarder. Videre er det viktig for en leder møte kritikk på en saklig måte. I tillegg må en leder kunne til å forsvare sin lederpraksis i det offentlige rom. Dette innebærer å være åpen for konstruktive tilbakemeldinger og å være villig til å reflektere over egne handlinger. En egnet leder vil også ta ansvar for de negative konsekvensene av sine handlinger og søke å begrense disse. Dette betyr å være bevisst på konsekvensene av beslutningene man tar, og å ta nødvendige tiltak for å minimere skade eller ulemper for andre. En leder bør søke å utvide antallet positive følger av sine handlinger, med andre ord å være proaktiv og strategisk i å skape positive resultater for organisasjonen og de menneskene man er ansvarlig for. En egnet leder bør også være i besittelse av et omfattende sett med ferdigheter og dyder, som vil si å ha integritet, sosial dugelighet og evnen til å bruke disse egenskapene til å fremme både sitt eget og andres beste. I sum, etikk i ledelse innebærer å følge plikter, være åpen for kritikk, ta ansvar for konsekvensene av handlinger, skape positive følger og ha nødvendige ferdigheter og dyder (Alm, 2024, s. 56).

Etiske teorier

Konsekvensetikk

Konsekvensetikk stammer fra den industrielle kapitalismen, og blir ofte kalt for utilitarisme, fordi dette har vært den mest innflytelsesrike formen for konsekvensetikk i nyere tid (Alm, 2019, s. 110). Konskevensetikken tar

utgangspunkt i hvilke følger en handling får, og hevder at det vil være summen av konsekvensene som avgjør om handlingen er riktig eller ikke. Konsekvensetikken peker på at en handling som regel vil være moralsk tvetydig, ved å føre til både gode og dårlige resultater, eller mer eller mindre dårlige resultater. Man vil dermed måtte vekte resultatene opp mot hverandre for å avgjøre hvilken handling som blir mest riktig. Den handlingen som utgjør størst overvekt av godt, eller den handlingen som gir minst mengde ondt, vil være det riktige å gjøre (Alm, 2012, s. 47). Vaags (2023), referert i Alm (2012, s. 47), peker på at vi kan skille mellom to former for konsekvensetikk; enten ved å sette søkelyset på regler som fører til det beste resultatet, eller ved å fokusere på selve resultatet av handlingen. Det er den sistnevnte som er den mest vanlige (Alm, 2012, s. 47).

I konsekvensetikken vil verdimodellen eller verdilæren være sentral, da det vil kunne være svært ulike oppfatninger av hvilke verdier som gjør at det ønskede resultatet er et godt etisk resultat (Christoffersen, 2012, s. 77, referert i Alm, 2012, s. 47). Dette er også en av utfordringene med konsekvensetikken. Verdier endres gjennom historien, og den konsekvensetiske teoritradisjonen vil være pluralistisk, noe som innebærer at ulike synspunkter vil eksistere og forståelsen av hva som er verdien eller det gode ved et handlingsresultat (Alm, 2012, s. 48).

En annen utfordring med konsekvensetikken er at man risikerer å legitimere at målet helliggjør middelet, som kan føre til at mennesker vil kunne være villige til å utføre tvilsomme handlinger for å oppnå høyverdige resultater. I moderne tid kan man trekke frem politisk totalitær ideologi, hvor totalitære regimer legitimerer makt og vold. Man har også sett likhetstrekk i mer demokratiske samfunn, hvor hensynet til et større mål blir prioritert på bekostning av de få eller svake. Denne mangelen på beskyttelse av svake grupper eller enkeltpersoner er en av grunnene til at konsekvensetikken betraktes som en av de mest kontroversielle etiske teoriene (Alm, 2012, s. 51-55).

Pliktetikk

Den deontoligiske modellen, eller pliktetikken som den ofte kalles, baseres på teorier om handlinger som er forpliktende. Ordet deontologi har sitt opphav fra de greske ordene *logos* og *to deon*, noe som kan oversettes til «ord om det

forpliktende». Modellen kommer i to varianter; en handlingsorientert og en regelorientert. Den handlingsorienterte formen for pliktetikk tar utgangspunkt i at valg, gode motiver og etisk dømmekraft blir utslagsgivende for hva man bør gjøre. Den enkeltes moralske dømmekraft vil med andre ord fortelle oss hva som er den rette handlingen. Det er imidlertid den regelorienterte varianten for pliktetikk som er den mest vanlige, som vektlegger at det er en eller flere regler som forteller oss hva som er den riktige handlingen. Regler vil påby eller forby handlinger, og det vil dermed være en plikt å utføre en påbudt handling, på samme måte som at det vil være en plikt å unngå å utføre en handling som er forbudt (Alm, 2012, s. 65). Pliktetikken skiller seg dermed fra konsekvensetikken rent kronologisk. Mens konsekvensetikken ser fremover, tar pliktetikken utgangspunkt i hvilke regler, normer og forordninger som eksisterer (Syse, 2005, s. 69).

Immanuel Kant (1724-1804) er en av de mest innflytelsesrike innen pliktetikken i vår vestlige kulturkrets. Dette knyttes særlig til hans idealisering av selvstendighet og selvstyre i etikken. Kants pliktetikk har blitt brukt som et motsvar til flere av utfordringene ved konsekvensetikken, og gjerne særlig til å kritisere at målet helliggjør middelet (Alm. 2012, s.71). Som Alm (2019, s.112) beskriver, viser Kant til at vi mennesker har en særskilt moralsk plikt som kan beskytte de få mot mektige majoriteter. Dette kan ofte knyttes til ansvaret for å overgi riktig informasjon.

Et viktig begrep i Kants pliktetikk er det kategoriske imperativ. Med dette mener han at det i menneskers fornuft finnes et innebygd moralsk krav, påbud eller utfordring som er knyttet til hvordan man bør handle. Vi vil utføre en handling ut fra en plikt til å gjøre det som er riktig ut fra vårt kategoriske imperativ, selv om handlingen gjerne ikke er noe vi ønsker å utføre eller vi har noen naturlige tilbøyeligheter til å utføre denne (Alm, 2012, s. 72-73). Man kan med andre ord si at handlingen utføres på grunlag av en form for moralsk selvrespekt (Holst & Molander, 2009, referert i Alm, 2019, s. 112). Schwabe-Hansen (2004), referert i Alm (2019, s.112), beskriver det kategoriske imperativ som at ved å lytte til vår egen fornuft vil vi mennesker kunne innse at imperativet krever at vi skal respektere menneskers verdighet, og at dette kravet er universelt ved å si at vi alltid og alle steder skal vise mennesker respekt. Det kategoriske imperativ

handler med andre ord om at man aldri skal bruke et menneske bare som et middel, men alltid også som et mål i seg selv (Alm, 2019, s. 112).

Pliktetikken kan beskrives som en formell måte å tenke om etikk og moral på, ved at den primært handler om overordnede plikter som gjelder uavhengig av situasjon. Både i klassiske, teologiske sammenhenger (eksempelvis De ti bud) og mer moderne, filosofiske sammenhenger, handler det om regler som alltid gjelder. Dette kan betraktes både som en styrke og en svakhet. I tillegg vil plikter kunne komme i konflikt med hverandre, noe som gjør at man vil komme til kort med dette perspektivet alene. Pliktetikken, med sine plikter og rettigheter, gir oss et viktig grunnlag, men vi har behov for flere ressurser for å kunne navigere i etiske og moralske dilemmaer (Syse, 2005, s. 61-65).

Dydsetikk

Som beskrevet ovenfor tar pliktetikk og konsekvensetikk hovedsakelig utgangspunkt i at etikk dreier seg om handlinger og om å finne frem til tankemessige prinsipper. Disse to tilnærmingene til etisk teori vært dominerende i de siste par hundre år. I nyere tid ser man imidlertid at diskusjonen retter søkelyset mot andre forhold. Dydsetikk er et eksempel på dette, og er en tilnærming som vektlegger hvem vi er som mennesker, og hvilke ferdigheter og karakterstyrke vi har (Alm, 2019, s. 113). Forfatteren trekker frem de greske filosofene Platon (427-347 f.Kr) og Aristoteles (384-322 f.Kr) som viktige inspirasjonskilder til dydsetikken. Platon tok utgangspunkt i de fire dydene visdom, mot, måtehold og rettferdighet. Motsetningen til disse var de fire lastene uvitenhet, feighet, tøylesløshet og urettferdighet. Å beskytte og styrke sine ferdigheter, og samtidig stå i mot det negative presset fra lastene, ble menneskets moralske mål. Platons arvtaker, Aristoteles, tok også utgangspunkt i dette moralske målet, og videreutviklet Platons visjon ved å introdusere tanken om at dydene stod ovenfor et dobbelt press fra to typer ytterliggående laster. Dydene ble dermed en gylden middelvei (Alm, 2019, s. 113).

I vår vestlige verden har dydsetikken også blitt påvirket av kristendommen, hvor den kristne etikken hentet frem dydene i middelalderen og etter hvert opererte med syv kardinaldyder. I tillegg til de fire dydene nevnt ovenfor, la

kristendommen til tro, håp og kjærlighet. Som et svar på lastene ble de såkalte dødssyndene trukket frem; hovmod, gjerrighet, utukt, misunnelse, fråtseri, vrede og livslede (Alm, 2012, s. 99). I moderne tid har dydene blitt mer differensierte, ved å både trekke med seg dydene fra gresk og kristen tid, og samtidig tilføye en rekke nye (Løgstrup, 1972, referert i Alm, 2012, s. 99).

Både konsekvensetikk, pliktetikk og dydsetikk legger vekt på at menneskenes dyder eller ferdigheter er sentrale for om vi klarer å følge de etiske prinsippene. Skal vi lykkes med å følge prinsippene i praksis, vil vi ha med andre ord ha behov for ferdigheter som gjør oss i stand til å ta de riktige valgene. Dette kan beskrives som en selvstendig dømmekraft. Mens konsekvensetikken og pliktetikken forholder seg til at ferdighetene har en moralsk betydning, altså at ferdighetene vil ha en betydning for om man tar et riktig valg eller ikke, hevder dydsetikerne at ferdighetene i tillegg vil være en indre kilde for å forstå hva som er riktig (Alm, 2012, s. 100).

Diskursetikk

Den diskursetiske teorien inneholder elementer av både plikt-, konsekvens-, og dydsetikk (Alm, 2019, s. 114). Jürgen Habermas (f.1929), er en tysk filosof og sosiolog, som gjennom tiår har vært en innflytelsesrik forfatter innen humaniora, samfunnsfag og politikk (Vetlesen, 2024). Som etiker er Habermas først og fremst kjent for diskursetikken, hvor han anbefaler en prosedyre for hvordan man kan komme frem til en best mulig begrunnelse for valg av handlingsalternativ. Språket og åpen og informerende kommunikasjon står sentralt i Habermas' sitt faglige arbeid, og han tar utgangspunkt i at språk inneholder rike muligheter for kommunikasjon og et potensial for å etablere en felles forståelse (Alm, 2019, s. 114-115). Rasmussen (1999), referert i Alm (2012, s. 123), beskriver dette som at språket har en egenskap i å kreve at en mottaker tar innholdet på alvor når en person bruker ord og tiltaler andre. En talende fremmer et stilltiende krav til lytterne om å anerkjenne ordene som gyldige, at det som blir sagt «stemmer». Språket gir dermed mulighet til at ulike mennesker oppnår en gjensidig forståelse. Habermas viser til at språket tilbyr et rasjonelt potensial, gjennom å utfordre oss til å ta denne muligheten i bruk og å skape gjensidig forståelse i praksis. Med dette som utgangspunkt fremsetter Habermas et sett med konkrete regler for en

rasjonell diskusjon, hvor reglene pålegger deltagerne visse plikter og samtidig stiller krav til visse ferdigheter og karakteregneskaper. Hensikten er at ved å overholde disse reglene, vil man oppnå positive konsekvenser for graden av rasjonalitet i diskusjonen, og derigjennom etablere en gjensidig forståelse og enighet (Alm, 2019, s. 115). Habermas (1981), referert i Alm (2019, s. 115) beskriver settet med reglene slik:

1. Alle diskusjonspartnere skal ha like stor verdi fordi alle er utstyrt med den samme evne til å bestemme over seg selv i kraft av sin fornuft.
2. Diskusjonen skal være «herredømmefri». Ingen skal manipuleres eller tvinges til å innta noe standpunkt mot sin frie vilje.
3. Man skal lytte til andre og vise evne til å bøye seg for det bedre argument.
4. Man skal anerkjenne den annen part som både feilbarlig og fornuftig. Man skal ha et tvisyn på andres rasjonaliteter.
5. Man skal være åpen og oppriktig om hva man faktisk mener, og ikke legge skjul på sinde standpunkter.
6. Man skal ha en uegennyttig holdning til egne argumenter. Disse bør kunne gis som en betingelsesløs gave til diskusjonspartnere. Man bør hjelpe meningsmotstandere med å begrunne deres argumenter på en bedre måte enn de selv er i stand til.
7. Diskusjonen bør foregå i det offentlige rom, så alle parter får mulighet til å delta, ikke i det skjulte bakrom eller på eksklusive arenaer som er forbeholdt en privilegert elite. (Alm, 2019, s. 115).

Habermas hevder at dersom et kollektiv følger disse reglene for diskusjon, vil man kunne klare å komme til en velbegrunnet enighet. Han har imidlertid ikke en naiv forestilling om at reglene vil følges i praksis. Han peker på at kapitalismen, med fokus på økonomiske mål, står i fare for å fortrenge de frie og likeverdige diskusjonene fra offentligheten, noe som fører til at færre stiller spørsmål over hvilke midler kapitalismen bruker for å nå de målene som er satt (Alm, 2019, s. 115-116).

Etikk i et sikkerhetsperspektiv

Burke et al. (2014) peker på etikkens relevans i et sikkerhetsperspektiv. Forfatterne viser til at hvordan sikkerhetsutfordringer håndteres og besvares i den

virkelige verden vil være et resultat av bestemte etiske rammer, regler og beslutninger, resultatet av hvordan etiske dilemmaer blir stilt, og hvordan de blir håndtert og løst. Etikk og etiske vurderinger blir dermed viktig i et sikkerhetsperspektiv. Forfatterne hevder at hvilken type sikkerhet verden vil kunne oppnå i stor grad er avhengig av etikk og at den etikken vi tar med oss i vår analyse, politikkutforming og beslutninger er avgjørende i denne sammenheng. Det samme gjelder for vår forståelse av hva sikkerhet er, og hvem som er ansvarlige for sikkerheten. Vår etikk påvirker også hvilke realiteter vi aksepterer eller avviser. Om mennesker lever eller dør, om de lider eller lykkes - hvilke mennesker som lever og lykkes, og hvor de er i stand til å gjøre det - er etiske spørsmål. Etikk er en konkurrende samling av perspektiver om hva å gjøre det riktige vil innebære, og hva det riktige eller gode er. Med andre ord, etikk er innlemmet i alt vi gjør og hvem vi er, og sikkerhet (eller usikkerhet) avhenger av menneskers etiske vurderinger (Burke et al., 2014, s. 3-9).

Diskusjon

Problemstillingen i denne oppgaven er som følger:

Hvordan kan virksomheter navigere mellom samfunnets behov for informasjon om alvorlige cyberangrep for å begrense ringvirkninger og øke kunnskapsnivået, og virksomhetens behov for å ivareta sitt omdømme og øvrige mål, på en etisk forsvarlig måte?

Det teoretiske rammeverket for etikk og ledelse, samt etiske teorier, er hentet fra Alm (2012, 2019, 2024). I tillegg har jeg hentet noen betraktninger fra Syse (2005). For å etablere en kontekst mellom etikk og sikkerhetsledelse har jeg benyttet Burke et al., (2014).

I det følgende vil jeg presentere en hendelse hvor det store norske industrikonsernet Hydro opplevde et omfattende cyberangrep. Konsernets ledelse valgte en åpen kommunikasjonsstrategi. Jeg finner det dermed interessant å ta utgangspunkt i etikk som teoretisk rammeverk for å diskutere hvordan virksomheten håndterte situasjonen, både med hensyn til intern og ekstern varsling. Etisk teori benyttes også som utgangspunkt i et forsøk på å analysere

hvorfor virksomheten valgte den tilnærmingen til hendelsen. Under diskusjonen henvises det til teorikapittelet, hvor pliktetikk, konsekvensetikk, dydsetikk og Hamberman's diskursetikk eksemplifiseres gjennom de valgene Hydro tok mens de var under angrep.

Hydro rammes av et omfattende cyberangrep

19. mars 2019 ble Hydro rammet av et cyberangrep som påvirket driften i flere av selskapets forretningsområder gjennom flere uker. Angrepet var et ransomware cyberangrep, som er en type angrep som forplanter seg innad i nettverk og krypterer alle tilkoblede enheter. Ransomwaren som angrep Hydro kalles LockerGoga, en ransomware som først ble kjent da det angrep Altran, et fransk engineeringsselskap. LockerGoga er klassifisert som en *Wiper* grunnet dets ødeleggende natur, som er en type malware som er ment å slette det den infiserer. For å få kontroll over situasjonen, måtte Hydro stenge datanettverket for 35 000 ansatte og over 170 fabrikker over hele verden. Dette påvirket 22 000 maskiner og servere, og påvirket blant annet salg, økonomi og produksjon i flere av konsernets sektorer. Hydro ble tvunget til å skifte til manuell produksjon, og medarbeiderne ble nødt til å utføre sitt arbeid ved hjelp av penn, papir og kalkulator. Hydro har fått mye positiv oppmerksomhet for hvordan de håndterte angrepet. (Ulven, u.å.; Kommunikasjonsforeningen, 2019).

Etter at angrepet ble gjort kjent reagerte børsen umiddelbart og aksjekursen falt betydelig. Aksjene gikk likevel overraskende raskt opp igjen, og det diskuteres hvorvidt dette skyldes konsernets åpenhet og transparens. Hydro betalte ikke løsepengekravet (Ulven, u.å.; Kommunikasjonsforeningen, 2019). Hydro tapte omtrent 800 millioner kroner på det omfattende angrepet (Dagens Næringsliv, 2020).

Under og i etterkant av angrepet arbeidet Hydro kontinuerlig med alle tilgjengelige ressurser internt, i tillegg til å samarbeide med ekstern ekspertise for å løse situasjonen. Hydros konserndirektør for kommunikasjon og samfunnskontakt, Inger Sethov, sier at «Det ble tidlig klart at åpen og hyppig kommunikasjon var den riktige veien for oss» og beskriver at åpenheten gjaldt både internt og eksternt. Umiddelbart etter at angrepet ble oppdaget var det kritisk

for Hydro å nå ut til sine 35 000 ansatte for å ivareta sikkerheten til de ansatte og for å begrense angrepet (Hydro, 2019a; 2019b).

Hydro inviterte til en pressekonferanse allerede dagen etter at Hydro oppdaget cyberangrepet. Pressekonferansen ble gjennomført på Hydros hovedkontor sammen med Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM). Pressekonferansen og saken fikk stor oppmerksomhet i nyhetsbildet (NRK, 2019). Videre gjennomførte Hydro daglige pressekonferanser og interne allmøter, og de prioriterte lanseringen av en ny hjemmeside underveis i prosessen for å ha mulighet til fortløpende oppdateringer. Selskapet opplevde et stort behov for informasjon fra omverdenen, eksempelvis fra kunder, media og myndigheter (Hydro, 2019c).

Etikk og ledelse

Private og offentlige organisasjoner står, som Alm (2012) peker på, regelmessig ovenfor etiske utfordringer. I en videopresentasjon sier Inger Sethov blant annet at Hydro stod ovenfor mange valg da ledelsen ble gjort kjent med angrepet. De kunne ha valgt mellom to ytterpunkter: å håndtere situasjonen internt uten noen form for ekstern kommunikasjon, eller de kunne velge å tilby full åpenhet og transparens (Hydro, 2019c). Dette kan betraktes som et eksempel på et etisk dilemma, selv om det tidlig i prosessen ble klart for ledelsen hvilken retning de burde velge. Sethov presiserer at ledelsen i prinsippet stod mellom flere handlingsalternativer, og presiserer også at denne hendelsen var den mest utfordrende krisen hun har opplevd i sin karriere (Hydro, 2019c). Det er dermed naturlig å forestille seg at det var utfordrende for ledelsen å vite hva slags form for etisk kommunikasjon de skulle velge, og at det ble stilt store forventninger til ledelsen i denne perioden.

Å være leder ifølge etikken er, som tidligere nevnt, knyttet til flere faktorer. I dette tilfellet valgte organisasjonen og ledelsen å selv pålegge seg en åpen kommunikasjonsstrategi. Samtidig kan det tyde på at samfunnet også påla Hydro visse plikter og forventninger til etiske retningslinjer. Dette kommer blant annet til syne gjennom en nyhetsreportasje hos NRK hvor daværende direktør i Næringslivets Sikkerhetsråd, Jack Fischer Eriksen, beskrev denne situasjonen. Angrepet var så omfattende og alvorlig, noe som gjorde at dette var et sjeldent

tilfelle. I tillegg var angrepet rettet mot et stort norsk konsern som Hydro (NRK, 2019). Disse kommentarene tydeliggjør at det forelå en tydelig forventning fra samfunnet.

Etiske teorier

Konsekvensetikk

Det er naturlig å trekke frem konsekvensetikk for å diskutere hvordan Hydros ledelse kom frem til sitt valg om å være åpen og transparent i sin kommunikasjon, både internt og eksternt. På det tidspunktet angrepet ble kjent var det stor usikkerhet til omfanget og alvorligheten av situasjonen, og det var sannsynlig at Hydros alternative handlinger kunne medføre både positive og negative konsekvenser. Hydro hadde behov for å nå ut internt for å sørge for sikkerheten til sine medarbeidere, for å begrense skadeomfanget og for å legge til rette for alternative løsninger i produksjonen. Redusert produksjon ville kunne medføre store økonomiske konsekvenser. Å varsle eksterne aktører, som Nasjonal Sikkerhetsmyndighet (NSM), var av vesentlig betydning for å skaffe bistand og engasjere andre aktører som PST, Kripos og Etterretningstjenesten.

Det var også viktig for Hydro å sikre at kundene ikke ble skadelidende. Dette omfattende angrepet var børssensitiv informasjon, og Hydro falt umiddelbart på børsen. Ved å velge en åpen kommunikasjonsstrategi gjorde Hydro seg dermed sårbar og strategien kunne føre til store konsekvenser. Som Jack Fischer Eriksen sier i NRKs nyhetsreportasje: «Man skal ivareta sitt omdømme, man skal fortsatt være i markedet, man skal gjenskape tilliten til kunden, og man skal også ha fokus på sine underleverandører. Her er det mange ting man skal tenke på mens stormen står på». (Hydro, 2019c). I denne sammenheng er det også verdt å nevne at man snakker om konsekvensetikk, og ikke konsekvens*egoisme*, da det handler om å maksimere nytte for flest mulig mennesker gjennom sine handlinger (Syse, 2005, s. 70). Å velge å offentliggjøre at Hydro stod ovenfor et cyberangrep kan dermed argumenteres til å være et eksempel på konsekvensetikken, ved at å velge å gå offentlig var en bedre løsning for samfunnet og interessentene til Hydro, ikke bare Hydro som virksomhet.

Å vekte resultatene av potensielle konsekvenser vil nok kunne bidra til å forstå alvoret i situasjonen og hjelpe ledelsen til å foreta valg, men som Alm (2012, s. 54-55) peker på, er konsekvensetikken mangelfull blant annet ved at det blir opp til den enkeltes skjønn å avgjøre hvordan man skal prioritere. Som tidligere beskrevet står verdilæren også sentralt i konsekvensetikken, og ulike synspunkter vil dermed eksistere. Hydro er Norges nest største selskap etter Equinor. Som et norsk industrikonsern, med lang industrihistorie i Norge og med den norske stat som en av eierne (Hydro, 2022), er det er interessant å spørre seg om ledelsen ville vært preget av det samme verdisettet dersom virksomheten var preget av en annen historie og kultur.

Pliktetikk

Pliktetikken, som baseres på teorier om forpliktende handlinger (Alm, 2012, s. 65), kan også benyttes for å kaste lys over hvordan ledelsen i Hydro håndterte den krevende situasjonen. Som tidligere pekt på vil ledere måtte følge de plikter som samfunnet, profesjonen, organisasjonen og det lederen selv pålegger selv (Alm, 2024, s.56). Ved å være et av Norges største selskaper med den norske stat som en av hovedeierne, kan ha bidratt til at ledelsen følte seg forpliktet til å vise ansvarlighet ovenfor samfunnet og dermed tilby full åpenhet og transparens.

Som tidligere nevnt stiller etikken også en rekke forventninger til ledere, og det å gå ut offentlig og informere om utviklingen i situasjonen vil kunne være et eksempel på at Hydro tok ansvar for konsekvensene av sine handlinger og tok nødvendige tiltak for å begrense påvirkningen og ulempen for andre. Kants beskrivelse av det kategoriske imperativ, som sier at vi vil utføre en handling ut fra en plikt til å gjøre det som er riktig (Alm, 2012, s. 72-73), vil dermed kunne diskuteres. Som den teoretiske tilnærmingen synliggjør: etisk sett har vi plikter, som kan være av generell art, eller spesifikke for den virksomheten vi er en del av (Syse, 2005, s. 53). Ledelsen i Hydro vil ha et sett med plikter grunnet virksomhetens natur, og de ulike interessentene må stole på at forpliktelsene overholdes. At Hydro var så bevisst på å tilby kontinuerlig informasjon, gjør det også naturlig å trekke inn den moralske plikt, som ofte kan knyttes til et ansvar for å overgi riktig informasjon (Alm, 2019, s. 112). Et annet tenkt eksempel på plikter er fra organisasjonen selv, hvor det er sannsynlig at ledelsen har vært forpliktet til

å etablere gode rutiner for varsling internt, som en forutsetning for å være i stand til å varsle eksternt så raskt. At Hydro hadde mulighet til å invitere til pressekonferanse allerede dagen etter at angrepet ble gjort kjent, viser at organisasjonen har hatt velfungerende rutiner for intern varsling av slike alvorlige hendelser.

I forbindelse med diskusjonen knyttet til pliktetikk, finner jeg det også verdt å nevne at da angrepet fant sted var ikke Digitalsikkerhetsloven innført i Norge. Det er dermed naturlig å tenke seg at virksomheter vil kunne oppleve en sterkere grad av plikt for å varsle om cyberangrep nå etter at loven trer i kraft i 2024, ved at det vil oppleves å være en plikt å utføre denne påbudte handlingen (Alm, 2012, s. 65).

Dydsetikk

Dydsetikk og dømmekraft spiller en sentral rolle i hvordan organisasjoner håndterer kriser, som eksempelvis det omfattende cyberangrepet Hydro opplevde i 2019. Ledelsen måtte vise hvilke ferdigheter og karakterstyrke de hadde, og det kan i denne sammenheng tenkes at ledelsen måtte stå imot et press fra eventuelle negative laster. Informasjonsdirektøren i Hydro, Halvor Molland, sier i et intervju med Kommunikasjonforeningen at de hadde erfaring fra større og mindre kriser fra tidligere, og at de dermed hadde etablert en kultur og prinsipper for hvordan Hydro skulle håndtere kriser. Hans kommentarer «Når krisen inntreffer er det for sent å diskutere åpenhet på prinsipielt grunnlag» og «Jeg har vært i situasjoner der ledere er bekymret for reaksjon fra media eller andre eksterne aktører, og bruker det som begrunnelse for ikke å kommunisere aktivt» oppfattes som eksempler på at ledelsen viste karakterstyrke i en krevende situasjon.

Handlekraft er et eksempel på en ferdighet hos Hydros ledelse som oppleves som fremtredende. Åpenhet både internt og eksternt var avgjørende. Hydros ledelse tok raske beslutninger for å begrense angrepet. Allerede før børsen åpnet kl. 09:00, hadde Hydro sendt ut en børsmelding. På det tidspunktet hadde Hydro kun vært kjent med angrepet i noen få timer (Kommunikasjonsforeningen, 2019). Beslutningen om å skifte til manuell produksjon viser også dømmekraft. Hydro samarbeidet med ekstern ekspertise og jobbet kontinuerlig for å løse situasjonen. Pressekonferanser, interne møter og fortløpende oppdateringer på ny hjemmeside

ble prioritert. I sum viser Hydros respons på cyberangrepet hvordan dydsetikk og dømmekraft kan være avgjørende for å navigere gjennom kriser og bygge tillit. Åpenhet, ansvarlighet og raske, veloverveide beslutninger bidro til at Hydro kunne håndtere situasjonen på en effektiv måte.

Diskursetikk

Angrepet mot Hydro var, som tidligere beskrevet, svært omfattende. Som daværende direktør i Næringslivets Sikkerhetsråd, Jack Fischer Eriksen, beskriver under NRK's nyhetsreportasje 19. mars 2019, er det sjelden at man opplever angrep av et slik omfang og størrelse. På daværende tidspunkt var det også svært sjelden at virksomheter stod frem og fortalte om slike hendelser. Viktigheten av offentlig informasjon er dermed stor, slik at man kan øke læringseffekten i samfunnet innenfor dette domenet (NRK, 2019).

Som tidligere beskrevet; Habermas' diskursetikk legger vekt på at beslutninger får sin gyldighet fra en åpen og informert diskusjon der alle parter stiller likt i å kunne bidra. Dette skaper en gjensidig forståelse og enighet (Alm, 2019, s. 115). Hydros respons var preget av åpenhet og hyppig kommunikasjon. Å involvere alle berørte parter, og i tillegg gi informasjon bredt ut i samfunnet, kan betraktes som eksempler på flere av Habermas' regler. Ved at saken fikk stor oppmerksomhet i nyhetsbildet ble det lagt til rette for at diskusjonspartnere med ulik ekspertise ble invitert inn i diskusjonen. Deres kompetanse ble verdsatt, og både Hydro og omverdenen fikk anledning til å lytte til andres argumenter. At Hydro inviterte til daglige pressekonferanser og at journalister ble invitert inn i Hydros kontorlokaler for å få en forståelse av hvordan Hydros cyber-eksperter arbeidet med angrepet, kan trekkes frem som et eksempel på at Hydro hadde en uegennyttig holdning til egne argumenter, og at arbeidet ble vist frem til samfunnet som en form for gave. Reglene til Habermas vektlegger deltagelse og like muligheter til å bidra, og disse tiltakene bidro til å oppfylle dette prinsippet. Dette kommer også til syne gjennom en kommentar fra Politiadvokaten Knut Jostein Sætnan i Kripos: «Samarbeidet med Hydro er et eksempel til etterfølgelse for norske bedrifter som måtte rammes av et stort dataangrep. Åpenheten til Hydro har gitt politiet muligheter vi ikke har hatt tidligere» (Kommunikasjonsforeningen, 2019).

Samlet sett demonstrerer Hydros håndtering av angrepet flere aspekter ved diskursetikk, inkludert åpenhet, deltakelse og legitimitet. Diskursetikkens fokus på dialog og åpen kommunikasjon og informasjon, kan hjelpe til med å forstå og evaluere Hydros handlinger i denne situasjonen. Avslutningsvis er det verdt å påpeke at Hydro, i ettertid av denne hendelsen, mottok *Åpenhetsprisen 2019*. Åpenhetsprisen er en anerkjennelse som Kommunikasjonsforeningen tildeler personer, organisasjoner, institusjoner og bedrifter som har bidratt til å fremme åpenhet og innsyn i det norske samfunnet. I sin begrunnelse trekker juryen blant annet frem at Hydro strakk seg langt i å dele informasjon om selve angrepet og hvilke konsekvenser dette hadde for virksomheten, og at strategien var å dele mest mulig informasjon internt og eksternt, både under og etter angrepet. Juryen trekker også frem at åpenheten vakte internasjonal oppmerksomhet, og at åpenheten var av stor betydning for å øke bevisstheten og kunnskapsnivået om cyberangrep. At cyberangrep i ytterste konsekvens kan være ødeleggende for samfunnet som helhet, var også vesentlig i begrunnelsen (Hydro, 2019a).

Avslutning

I denne oppgaven har jeg hatt følgende problemstilling:

Hvordan kan virksomheter navigere mellom samfunnets behov for informasjon om alvorlige cyberangrep for å begrense ringvirkninger og øke kunnskapsnivået, og virksomhetens behov for å ivareta sitt omdømme og øvrige mål, på en etisk forsvarlig måte?

Det teoretiske rammeverket som har blitt benyttet for å diskutere problemstillingen har i hovedsak vært hentet fra litteratur som presenterer hvordan etikk stiller krav til ledere i offentlige og private organisasjoner, i tillegg til en beskrivelse av de ulike tilnærmingene til etiske teorier; konsekvensetikk, pliktetikk, dydsetikk og diskursetikk. Etikk i et sikkerhetsperspektiv har blitt belyst, for å skape et bakteppe for sikkerhetsledelse og etikkens betydning for samfunnets sikkerhetsutfordringer. De ulike tilnærmingene til etisk teori er benyttet for å diskutere hvordan og hvorfor Hydro håndterte situasjonen slik de gjorde.

Cyberangrepet mot Hydro var svært omfattende. Omfanget av angrepet, i kombinasjon med at angrepet var rettet mot et selskap av denne størrelsen og en betydningsfull rolle i samfunnet, kan tyde på at en åpen kommunikasjonsstrategi var nødvendig i dette tilfellet. Varslingen i seg selv ble en del av løsningen for virksomheten. Som Halvor Molland, Hydros informasjonsdirektør uttalte i et intervju med Kommunikasjonsforeningen:

> Vi ser det som en del av vårt samfunnsansvar å bidra til at de som forsøker å tjener penger på dette, får vanskeligere kår. Vi har selv fått hjelp og lært av andre underveis, og det er viktig for oss å dele relevant informasjon så andre kan unngå dette. (Kommunikasjonsforeningen, 2019).

Ved å ha gode rutiner for varsling internt ble ledelsen raskt informert og kunne iverksette tiltak for å sikre selskapets materielle og immaterielle verdier. Gjennom den eksterne varslingen, ble myndigheter og andre profesjonelle aktører koblet på diskusjonen, og diskusjonen i det offentlige rom ble et verktøy for å håndtere situasjonen.

Diskusjonen i oppgaven viser at de valgte etiske teoriene kan benyttes for å kaste lys over og prøve å forstå hvordan virksomheter kan navigere gjennom mulige etiske dilemmaer. Gjennom å skrive denne oppgaven har jeg etablert et bredere perspektiv på etikk og etikkens betydning innen ledelse, og jeg sitter igjen med en økt ydmykhet over omfanget til lederansvaret. Etikkens teorier legger etikk vekt på menneskenes selvstendige dømmekraft, og synliggjør at den enkeltes dømmekraft vil være vesentlig for om er i stand til å ta de riktige valgene, samtidig som at vi lykkes med å forstå hva som er riktig (Alm, 2012. s. 100). Som leder innehar man et stort ansvar, og behovet for å kunne stole på din selvstendige dømmekraft blir viktig for å kunne lykkes med å følge de etiske prinsippene. Som Bolman & Deal (2018, s. 465) sier: «Etikk må i siste instans være forankret i sjel, i organisasjonens troskap mot sin dypt forankrede identitet, sine overbevisninger og sine verdier». Virksomheter i hele verden blir mer og mer utfordret og utsatt for kriser som gjelder mening og moralsk autoritet, og raske endringer, mobilitet, globaliseringstrender og rasemessige, idelogiske og etniske konflikter truer felleskapet og samfunnets sikkerhet. Som leder er man rollemodell og katalysator for verdier som kvalitet, omsorg, rettferdighet og tro (Bolman & Deal, 2018, s. 465).

Med etisk forsvarlighet som utgangspunkt, velger jeg å avslutte oppgaven med følgende betraktninger: Å være åpen om cyberangrep kan bidra til å skaffe økt innsikt internt og derigjennom begrense skadeomfanget. Åpenhet øker kunnskapsnivået i samfunnet, noe som er et viktig bidrag for sikkerheten i samfunnet. Virksomheter må balansere åpenhet med omsorg for sitt omdømme. Virksomheter kan være transparente uten å skade sitt omdømme ved å vise at de tar ansvar og iverksetter tiltak. Hydro ble utsatt for et alvorlig angrep, og ledelsen viste ansvarlighet og etisk bevissthet gjennom å kommunisere åpent og samarbeide med myndigheter og eksperter.

Litteraturliste

Alm, K. (2012). *Yrkesetikk – utfordringer for næringsliv og finans*. Universitetsforlaget.

Alm, K. (2019) Etisk Kommunikasjon - Å si fra om kritikkverdige forhold. I *Kommunikasjon for Ledere Og Organisasjoner*. Arnulf, J..K & Brønn, P.S. Fagbokforlaget. (s. 95–122). Print.

Alm, K. (2024). *Etikk og samfunn*. [Powerpoint-presentasjon]. Itslearning. https://bi.itslearning.com/

Bolman, L.G. & Deal, T.E. (2018). *Nytt perspektiv på organisasjon og ledelse*. Gyldendahl Norsk Forlag.

Burke, A., Lee-Koo, K., & McDonald, M. (2014). *Ethics and global security: A. cosmopolitan approach*. Taylor & Francis Group.

Dagens Næringsliv. (2020, 23.oktober). *Hackerangrepet mot Hydro enda dyrere enn tidligere antatt; Ny prislapp på 800 millioner kroner.* https://www.dn.no/bors/hydro/brasil/norsk-hydro/hackerangrepet-mot-hydro-enda-dyrere-enn-tidligere-antatt-ny-prislapp-pa-800-millioner-kroner/2-1-898620

Hydro. (2019a, 20. september). *Hydro tildeles pris for åpenhet etter cyberangrep.* https://www.hydro.com/no-NO/media/news/2019/hydro-tildeles-pris-for-apenhet-etter-cyberangrep/

Hydro. (2019b, 14. oktober). *Cyberangrep på Hydro.* https://www.hydro.com/no-NO/media/pa-dagsorden/cyberangrep-pa-hydro/

Hydro. (2019c). *Transparency during a cyberattack*. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=C6MDz-AgQuE&t=26s

Hydro. (2022, 11. mai). Med fornybar kraft fornyer vi industrien. https://www.hydro.com/no-NO/om-hydro/dette-er-hydro/hydro-i-norge/

Kommunikasjonsforeningen. (2019, 20. september). *Kommunikasjonsforeningens Åpenhetspris 2019 til Hydro*. https://www.kommunikasjon.no/fagstoff/nyheter/kommunikasjonsforeningens-apenhetspris-2019-til-hydro

Martinsen, K. (2023, 27. januar). Den fjerde industrielle revolusjonen. *I Store Norske Leksikon* https://snl.no/den_fjerde_industrielle_revolusjon

Nasjonal Sikkerhetsmyndighet. (2024) *Risiko 2024. Nasjonal Sikkerhet – et felles ansvar*. Nasjonal Sikkerhetsmyndighet. Risiko 2024.pdf (nsm.no)

NRK. (2019, 19. mars). *Hydro holder en pressekonferanse etter at konsernet ble utsatt for et omfattende cyber-angrep.* [Video]. NRK. https://www.nrk.no/video/hydro-holder-en-pressekonferanse-etter-at-konsernet-ble-utsatt-for-et-omfattende-cyber-angrep_8c7cd510-2c00-4853-b264-456fc9559e40

Regjeringen. (2023, 05. Mai). *Norge får sin første lov om digital sikkerhet*. https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/norge-far-sin-forste-lov-om-digital-sikkerhet/id2975757/

Syse, H. (2005). *Veien til et godt liv:filosofiske tanker om hverdagslivets etikk.* Aschehoug. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2011081905009?page=71

Ulven, J. (u.å.). *A Socio-technical analysis of the cyberattack on Norsk Hydro*. NTNU. Hentet fra Itslearning. https://bi.itslearning.com/

Vetlesen, A.J. (2024). Jürgen Habermas. *I Store norske leksikon*. Hentet 4. juni 2024 fra https://snl.no/J%C3%BCrgen_Habermas

Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and Applications* (6. utg.). SAGE Publications, Inc. https://akademika.vitalsource.com/books/9781506336176