



# Verden som teknologi: Alltid allerede erobret

## The world as technology: always already conquered

Jens Røyrvik

*Seniorforsker, NTNU Samfunnsforskning/ Sosialantropologisk institutt, NTNU*

Jens Røyrvik er Seniorforsker ved NTNU Samfunnsforskning og Førsteamanuensis II ved Sosialantropologisk institutt. Hans faglige fokus er å utvikle teknologiantropologi som empirisk filosofi, spesielt forankret i Heidegger sin teknologiforståelse, noe som utgjør et perspektiv som han har utviklet både gjennom emnet *Teknologiantropologi* og ulike forskningsprosjekt.

[jens.royrvik@ntnu.no](mailto:jens.royrvik@ntnu.no)

Alexander Berntsen

*Forsker, NTNU Samfunnsforskning/ Sosialantropologisk institutt, NTNU*

Alexander Berntsen er ansatt som forsker både ved NTNU Samfunnsforskning og NTNU ved Sosialantropologisk institutt. Berntsen er interessert i teknologiens ontologi, og har skrevet om denne i forhold til blant annet organisering og hierarki, kjærlighet og erotikk, sivilisasjon og massesamfunn, og den økende forminskinga av menneskelig skjønn.

[alexander.berntsen@ntnu.no](mailto:alexander.berntsen@ntnu.no)

### Sammendrag

Denne artikkelen tar utgangspunkt i tre vidt forskjellige eksempler for slik å benevne og beskrive teknologisk erobring av verden som et avgjørende moment ved vår tid. Først ser vi på hvordan Nordsjøen og natur erobres av oljenæringen gjennom sikkerhetsstyring. Her ser vi helt konkret hvordan erobringen funderes i en objektivering av natur hvor en spesifikk form for kontroll skrives inn i sikkerhetsobjektene som produseres, og videre hvordan den objektiverte ankeroperasjonen og verden den utføres i slik stilles til bestilling og som ressurs for oljenæringen. Deretter går vi inn i barnevernets saksdannelser. Her ser vi hvordan den selvsamme logikken som er skrevet inn i sikkerhetsobjektene også grunnlegger hvordan og hvorfor barnevernet transformerer sårbare mennesker og situasjoner til saker med metafysisk avstand til både saksbehandlere og menneskene som sakene omhandler – en menneskeperifer erobring. Til slutt ser vi på organiseringen i miljøvernet, og hvordan et allerede erobret miljø bare kan vernes gjennom fremgang. Den teknologisk erobrede verden er ikke først og fremst av en epistemologisk, men ontologisk karakter. Det som ikke er teknologisk erobret, er ikke, mens det som er teknologisk erobret, fremstår som naturgitt. Derfor nedvurderes og utelukkes menneskelig skjønn: mennesket lar seg ikke erobre teknologisk. De ytterste konsekvensene av teknologisk erobring er at mennesket finnes ikke i teknologien og at verden alltid allerede er erobret.

Nøkkelord

Teknologi, Erobring, Ontologi, Motstand, Objektivering

### Abstract

On the basis of three very different examples, this article aims to name and describe the technological conquest of the world as a decisive force of our time. First, we examine how the oil industry conquers the North Sea and nature through safety management. Here, we show exactly how this conquest is based on an objectification of nature which inscribes a specific form of control into the produced security objects, and, furthermore, how the objectified anchor operation, and the world in which this operation takes place, becomes a resource for the oil industry. Next, we explore case formations in the Norwegian child protection system. Here, we show how the selfsame logic inscribed into the security objects also forms the basis for how and why the child protection system transforms vulnerable peo-

ple and situations into cases at a metaphysical distance from both the caseworkers and the people whom the cases are concerned with – a human-peripheral conquest. Finally, we examine the organisation of environmental protection, and how an already conquered environment only admits protection through progress. The technologically conquered world is not primarily of an epistemological, but ontological nature. That which is not technologically conquered, is not, whilst the technologically conquered appears as natural. Thus, human judgement is devalued and excluded: humans cannot be conquered technologically. The ultimate consequences of technological conquest is that humans do not exist in technology, and that the world is always already conquered.

#### Keywords

Technology, Conquest, Ontology, Opposition, Objectification

I denne artikkelen retter vi oppmerksomhet mot teknologi forstått som en pågående erobring av verden. Erobringen kan forstås som en bevegelse der stadig mer av verden artikuleres som teknologi – som transformerer verden til kausalt relaterte størrelser, til ressurs og til potensial. Artikkelens teknologiforståelse er fundert i Heideggers filosofi, hvilket innebærer at teknologi ikke forstås som ting med teknologi-aktige attributter, men som den ontologiske posisjonen der verden fremtrer som egentlig bestående av kausalt relaterte objekt. Fra denne posisjonen eksisterer det ikke en annen verden enn den teknologisk artikulerede, som fremtrer som naturgitt. Som teknologisk artikulering er derfor verden allerede alltid erobret.

I det kommende viser vi at erobringen av verden *til teknologi* på den ene siden allerede både er total og vellykket. Fra en teknologisk posisjon så finnes det ikke noen annen verden enn den som er erobret, og erobringen er slik en umulig bevegelse fra denne posisjonen – for verden er allerede og alltid erobret. På den andre – la oss kalle det erfaringens – side så er erobringen langt fra total og langt fra vellykket. Mennesket *er ikke* kun objekt, og *er ikke* kun kausalt relatert til hverandre og alt annet som finnes, men de kan *artikuleres* som objekt. Og mer og mer av virkeligheten artikuleres *som om* objekt er det eneste som eksisterer. Mer og mer er altså teknologisk artikulert, og i større og større grad så må også erfaringens posisjon besørge teknologiske artikuleringer, og når erobringen fremstår som total er dette på grunn av perspektivets hegemoni.

Erobringen er et helt grunnleggende aspekt ved teknologiens tidsalder – altså vår tid. Kun det som er erobret tilkjennes eksistens. I dette nummerets spesialseksjon fokuserer vi på motstand og polarisering, og gjennom å undersøke teknologiens erobring så undersøker vi også det motstanden retter seg mot og som polarisering er et resultat av. Fyhn sin artikkel fokuserer i større grad på motstand og det ikke-teknologiske ved verden, mens denne artikkelens hovedformål er å gjøre den teknologiske erobringen – og derfor det værende – synlig for leseren, og med dette tilgjengelig som gjenstand for kritisk undersøkelse.

Artikkelens hovedempiri stammer fra Nordsjøen og et feltarbeid om bord på ankerhåndteringsfartøy. Disse fartøyene er sentrale for norsk oljeleting, og operasjonene deres dytter på grensen for hvor langt ute oljen kan uthentes. Fartøyene kan slik forstås som erobrere av natur til oljeindustrien, men som vi skal vise er dette gjort i en verden som allerede er erobret til teknologi. Røyrvik (2012) viser hvordan en sikkerhetsmatrise og -analyse både kan forstås som et verktøy i hendene til verktøybrukere, og som en teknologisk artikulering av verden. Her skal vi vektlegge det siste momentet ved å skritt for skritt se hvordan verden erobres til teknologi gjennom en slik matrise og sikkerhetsanalyse.

Vi underbygger undersøkelsen med empiri fra barne- og miljøvernet ved å trekke på intervjuer rundt saksbehandlingsprosesser i de kommunale barnevernstjenestene, hvor *bekymring* blir til en *bekymringsmelding* som blir til en *sak*. Ved hjelp av maler og sjekklistes styres saksbehandlerens blikk idet møtet og relasjonen mellom saksbehandleren på den ene

siden, og familien og barnet på den andre siden, *erobres til saken*. Til slutt trekker vi på intervjuer med tidligere politikere fra Miljøpartiet de grønne (MDG), for å vise hvordan miljøvern mislykkes når miljøet som skal vernes har blitt til et objekt som kun kan besørges *instrumentelt* av instrumentelle organisasjoner. Disse tre kildene er innganger til å forstå teknologisk erobring, men er ellers forskjellige, og kunne like gjerne vært andre eksempler, for dette er et moment ved vår tid som brer om seg overalt.

## Teknologisk erobring er grunnmuren i vår tids reisverk

Den teknologiske erobringen forstår vi som grunnmuren for vår tids reisverk. Noen slike reisverk er for eksempel entifisering og objektivering. Forvaltningen av reisverkene besørges av nasjonalstaters byråkrati, vitenskapens pågående objektdannelse, og korporasjoner. Å forvalte dem er vesentlig å kontrollere dem, og i en objektfundert ontologi vil å kontrollere objektet langt på vei innebære å kontrollere verden – ihvertfall fra objektets perspektiv. Denne kontrollen er mulig på bakgrunn av standardiseringens regulering av entiteters flyt (Larsen m. fl. 2021). Entitene og deres særskilte standardiserte utforming er selve kilden til kontroll og makt (jf. Latour, 1987). Standarder er således fundamentale element i informasjonsinfrastrukturer (Bowker og Star, 1997). Kontrollen styrkes ytterligere av regelfølgning (jf. Weber, 1971), transparens, og reviderbarhet (Røyrvik og Almklov, 2012). Sistnevnte er en hjørnebrikke i New Public Management (NPM) som utformer byråkratiet i henhold til dets kontrollerte revidering, en trend som slettes ikke begrenser seg til kun det offentlige (Hood 1991; Hood 2007), særlig når sikkerhet er i bildet (Hohnen & Hasle 2011). For å sikre kontrollen produseres kvalitetsindikatorer, som medfører sin egen logikk, hvorved kvalitetsindikator ofte ender opp med å bli tatt for å være kvaliteten som sådan (Tøndel 2017).

Det vi ønsker å få frem her er at kunnskap forvaltes på et særskilt vis fordi den er utformet på et særskilt vis, og at dette viset brer om seg i vår tid. Flere artikler har tatt for seg de feltene som vitner om dette. Røyrvik og Almklov (2012) viser hvordan standardiserte entiteter muliggjør kontroll av risiko og farlig arbeid, og med dette nødvendiggjør en uendelig finkornet inndeling av verden i entiteter. Berntsen m. fl. (2021) diskuterer hvordan tekniske pretensjoner om teknologinøytralitet og innovasjon gjør menneskelig inngripen mistenkelig og vanskelig. Fyhn m. fl. (2021) peker på et mønster i hvordan makt i dag forflyttes vekk ut av personlige relasjoner, og over på teknologiske system, og hvordan denne avmakten gjør motmakt vanskeligere. Og sånn kunne vi fortsatt i det uendelige.

Vi følger Ingold i å argumentere for at mennesket skriver seg selv ut av historien til fordel for objektets objektivitet (Ingold, 2011d). Vi forstår hermed teknologi som en eksternaliseringsprosess hvorved verden fremtrer som reservoaret av potensielle ressurser som står på bestilling. Vårt teoretiske grunnlag for dette er en lesning av Heidegger (1973) gjennom Ingold (2000). Når vi snakker om teknologi her, så snakker vi derfor ikke primært om teknologiske artefakter (dingser), eller infrastrukturen som produserer dem, men den underliggende logikken – tekno-logikken. I vår undersøkelse av denne støtter vi oss på Fyhns (2010) begrep om metafysisk avstand, Larsens (2009) diskusjon av entifisering, og Johansens (2008) utlegning av grensen. Teknologi er her måten vi projiserer grenser inn i verden for å dele den opp i entiteter på metafysisk avstand. Denne prosessen forstår vi som en teknologisk erobring, og det er denne vi skal undersøke empirisk i artikkelen. Vi vektlegger særlig denne erobringens totaliserende karakter, hvorved den fremtrer som naturgitt i en allerede alltid erobret verden.

La oss imidlertid presisere at verden er kun allerede alltid erobret teknologisk i teknologien. Det vil si, i et objektivt ståsted er alt objekt, men i den menneskelige erfaring forholder

det seg annerledes. Mange har beskrevet hvordan det menneskelige hevder seg i det teknologiske. Berntsen m. fl. (2021) beskriver politikeres overstyring av anbudslogikken. Fyhn viser i sin artikkel i foreliggende nummer hvordan anleggsarbeiderne håndterer modellens mangler ved å lage egne modeller. Suchman (1995) viser at ofte følges ikke standarder; folk «jukser» dem til for å få viljen sin. Perlman (2010) skildrer sågar sivilisasjonens historie som motstandens historie. Vi ønsker derfor slettes ikke å foreslå at verden må eller egentlig kan reduseres til teknologi; men vårt tema er erobringen hvorved teknologi fremtrer – forut for eventuell motstand; vi kommenterer allikevel motstand litt mot slutten av artikkelen –, og vårt poeng her er at teknologi er en posisjon hvor verden er allerede alltid redusert til teknologi. Det finnes heldigvis andre posisjoner!

Det er altså ikke det at teknologisk erobring skal forstås som en uunngåelig, ufeilbarlig eller deterministisk fremgang av teknologiske systemer, men heller at teknologisk erobring er teknologiens tilsynekomst. Diskusjonen foregår altså på et ontologisk plan. Vi snakker ikke, for eksempel, om ufeilbarligheten av å lete etter – eller uthente – olje, men om oljens tilsynekomst som objekt og potensiell ressurs som må forstås kausalt, og derved for eksempel standardiseres og relateres til andre potensielle ressurser.

## Ontologi, teknologi og erobring

Siden diskusjonen vår foregår på et ontologisk plan, skal vi nå si noe om den teknologiforståelsen som legges til grunn for vårt begrep om *teknologisk erobring*. Denne delen presenterer derfor en kondensering av vår forståelse av både teknologi og erobring. Senere i artikkelen pakkes denne ut ved at den konkretiseres empirisk.

Hverken den hverdagslige eller ordinære sosialvitenskapelige bruken av begrepet «teknologi» strekker til for å snakke om erobring. Når teknologibegrepet brukes uten kvalifikasjon, er det på familielikhetsprinsipp (Wittgenstein, 2010, § 65–66). Det vil si: teknologi er ikke noe som skal – eller behøver å – defineres, men refererer derimot uproblematisk og ukontroversielt til artefakter som tilkjennes noe teknologi-*aktig*. Når begrepet eksplisitt defineres – eksempelvis i sosialvitenskapelige tekster – er det som kunnskapsfelt knyttet til teknikk og ferdighet, eller diskursen derom (Røyrvik 2012, s. 177–180), men i denne artikkelen skal vi inn i selve teknologien så som teknologi. Det blir derfor nødvendig med en annen forståelse, for ikke å si en annen type forståelse, som lar oss undersøke teknologiens metafysikk.

Argumentasjonen i denne artikkelen bygger derfor på Heideggers utlegning av den moderne teknikk forstått som *stellet*<sup>1</sup>. Stellet er det som «utfordrer mennesket til å avdekke det virkelige som bestand på bestillingens måte», og «betyr den måte å avdekke på som råder i den moderne teknikks vesen» (Heidegger, 1973, s. 92). Den teknologiforståelsen vi forsøker å antyde her – og klargjøre med artikkelen for øvrig – forstår teknologi som en mulighet verden har til å fremtre. Mer spesifikt er teknologi at verden fremtrer som bestående av allerede avgrensede objekt, som påvirker hverandre innbyrdes som årsaker og virkninger. Disse objektene er ressurser som er klare til å utnyttes ved at vi utløser deres potensielle.

Teknologi forstått som stellet er en særskilt ontologisk posisjon hvor verden består av andre værender enn hva en ikke-teknologisk verden gjør. I en teknologisk verden fremtrer værender som teknologiske objekt. Disse objektene forstår vi med Heidegger som vesentlig

1. «Stellet» er Arnfinn Bø-Ryggs oversettelse av Heideggers begrep «Gestell» i Spørsmålet om teknikken (1973). Dette er en oversettelse som vi foretrekker fremfor eksempelvis «enframing» på grunn av hvordan den kan brukes idiomatisk som i å ha ting på stell, å stille frem eller opp og i stellet.

instrumentale, og «[h]vor hensikter blir forfulgt, midler anvendt, hvor det instrumentale hersker, der råder årsaksmessighet, kausalitet.» (Heidegger, 1973, s. 78). I den teknologiske posisjonen fremtrer altså værender som instrumentale og kausale.

Vi følger Bateson og Johansen i å forstå grenser som projiserte på en grenseløs verden. Grensen settes rundt «forskjeller som utgjør en forskjell» (Bateson, 1972, s. 459) for noen, og skiller dermed ad to *noer* – og blir et eget *noe*, som må selv skilles med en grense fra det som den er selv adskilt (Johansen, 2008, s. 65). Grenser lar værender fremtre *atomistiske* som isolerte objekt i en objektfundert ontologi. I hva Johansen (2008, s. 72) beskriver som en «fundamental ontologisk forvrengning», fremstår grensene som gitte, som allerede alltid der.

Ved denne forvrengningen oppstår det Fyhn (2010) kaller vår tids metafysiske avstand, som betegner den teknologiske orienteringen mot det værende, hvorved «vi aldri kommer helt innpå tingene. Det vil alltid være en liten avstand mellom meg og den verden jeg erfarer, fordi erfaringen er en representasjon av denne verden, den er ikke verden i seg selv». (Fyhn, 2010, s. 683-684) Det er denne metafysiske avstanden som funderer årsaksmessighet.

Den metafysiske avstanden tilhører det dualistiske verdensbildet hvor mennesket ikke bebor verden direkte, men heller bebor intensjonelle verdener hvori objekt gis mening ad mentale representasjoner. Dette muliggjør at det samme objektet kan forstås på ulike måter. Det én person oppfatter som en krakk, kan en annen oppfatte som et lite bord. Dette er fordi deres mentale representasjoner divergerer. Disse forskjellige mentale representasjonene overføres generasjonelt som konseptuelle skjema for hvordan verden skal besørges. Dette – sammen med disse skjemaenes manifestasjoner i kunstige produkt – kalles kultur. Verden som sådan er på avstand, et noe som vi står overfor. Også kroppen vår er i ytterste konsekvens et noe, på avstand.

Ingold (2011b) viser imidlertid at denne tenkningen ikke holder vann, da den mentale representasjonen av verden forutsetter en faktisk verden som må eksistere forut for den mentale. Det vil si, for å være uenige i om det er en krakk eller et bord, må vi være enige i at det finnes et *noe*. For å trekke en grense må det finnes en grenseløs verden hvori – såvel som hvorpå – disse grensene kan trekkes.

Hverken vi eller Ingold argumenterer for et alternativt verdensbilde, men ønsker påpeke at verdensbildet er i seg selv en metafysisk avstand. Heidegger (1977) beskriver derfor vår tid som verdensbildets tidsalder: Verden har blitt bilde. Verden forstås som bilde, som representasjon. Det som er, er kun som det er representert for mennesket. Det som ikke er representert for mennesket, er ikke – det vil si, eksisterer ikke. Den teknologiske posisjonen medfører slik ikke det ene verdensbildet fremfor det andre, men nettopp verdens erobring til bilde overhodet, ved dens mentale representasjon på metafysisk avstand. Verdensbildet er et resultat av at vi ikke kommer helt innpå tingene i den teknologiske posisjonen, og muligheten for forskjellige verdensbilder, altså at krakken kan være et bord, er i seg selv et vesenstrekk derved.

Heidegger (1977) sier videre at verdensbildets hendelse muliggjør erobringskonkurransen for hvem som har det riktige verdensbildet. Vitenskapen og det teknologisk målte tilkjennes her en særskilt rolle som objektiv. Heidegger (1977) beskriver vitenskapen som pågående objektdannelse. Vitenskapen er her tenkt i direkte kontakt med den virkelige naturen som vi selv kun kjenner mediert gjennom representasjoner. Vitenskapen har ikke et verdensbilde; den er verdensløs. Den har derfor blitt sannhetens vokter. Feyerabend (1987, s. 74–75, vår oversettelse) argumenterer for at «vitenskapen er ikke lenger en særskilt institusjon, men er nå en del av demokratiets grunnlag, akkurat slik kirken en gang var». Til

Nietzsches «Gud er død» kan vi altså tilføye, «Teknologien lever». Og når han så spør «Hvordan trøster vi oss, de fremste av alle mordere? Det helligste og mektigste som verden hittil eide, det har forblødd under våre kniver – hvem tørker blodet fra oss? Med hvilket vann kunne vi gjøre oss rene? Hvilke forsoningsfester, hvilke hellige riter blir vi nødt til å oppfinne?» (Nietzsche, 2010, §125, s. 136), kan vi svare «Teknologi».

Å forstå den teknologiske erobring er derfor sentralt for å forstå vår tid, særlig når vi betenker maktdimensjonen som ligger i å gjøre krav på det riktige verdensbildet.

Vi kan antyde en viss logikk for erobringen – og derfor det erobrede. Den kan beskrives gjennom en rekke beslektede begrep som Larsen (2009, s. 375) nevner: «entifisering, objektivering, reifisering, tematisering, autonomisering, eksternalisering, representasjon, signifikasjon.» Disse begrepene forsøker å «si noe om tingenes emergens: hvordan ting og kategorier oppstår, hvordan det diffuse får klarere definisjon, klassifisering av det uklassifiserte, stabilisering av erfaring ved hjelp av identifiserbare tegn og symboler». Erobring er måten entiteter fremtrer gjennom avgrensinger inn i teknologiske artikuleringer. Vi følger dermed Ingold (2011c, 2011e) i å se på den teknologiske posisjonen som en objektiverings- og eksternaliseringsprosess, hvorved vi utformer en stadig mer menneskeperifer verden. Det objektives autoritet beror i stor grad på det eksplisittes forrang, og der tilhører utvisningen av menneskets dømmekraft og vurderingsevne til fordel for det som korresponderer med det riktige verdensbildet. Entitetenes verdensløshet muliggjør også deres kausale relatering i standardiserte system.

Ervervelsen av entiteter preges av megareksia<sup>2</sup> – det vil si, det teknologiske stellet blir aldri stort nok. Det kan alltid bli flere entiteter, og blir derfor aldri nok mange entiteter. At grensen i seg selv er avgrenset peker på hvordan alle entiteter innrømmer uendelig avgrensing. Atomet var tenkt ordrett – som udelelig – men delingen vil ingen ende ta. Heidegger (1977) innbefatter dette med begrepet *det gigantiske*, som er kvantifiseringen av det kvalitative, en operasjon som selv unndras kvantifisering. Det vil si: erobringen selv erobres aldri. Det gigantiske er kun synlig som skyggen til det som er erobret, det som er på stell.

Viss stellet er svaret på spørsmålet om *hva* som utfordrer mennesket til å avdekke det virkelige som bestand på bestillingens måte, er erobring svaret på spørsmålet om *hvordan* det virkelige avdekkes som bestand på bestillingens måte. Teknologisk erobring er dermed måten det værende avdekkes som teknologiens drivstoff. Vi antyder i det følgende logikken for denne teknologiske erobringen. Mer presist så viser vi at «[t]eknologi er den objektfunderte posisjonen og bevegelsen som artikuleres gjennom en målrettet, megarektisk tingliggjørings- og standardiseringsprosess» (Røyrvik, 2012, s. 177).

## Verden erobres

Vi undersøker teknologisk erobring av virkeligheten gjennom tre ulike eksempler fra norsk arbeids- og organisasjonsliv. Først ser vi på hvordan Nordsjøen og natur erobres av oljenæringen gjennom sikkerhetsstyring. Her ser vi helt konkret hvordan erobringen funderes i en objektivering av natur hvor en spesifikk form for kontroll skrives inn i sikkerhetsobjektene som produseres, og videre hvordan den objektiverte ankeroperasjonen og verden den utføres i slik stilles *til* bestilling, som ressurs for oljenæringen. Deretter går vi inn i barnevernets saksdannelser. Her ser vi hvordan den samme logikken som er skrevet inn i sikkerhetsobjektene, også grunnlegger hvordan og hvorfor barnevernet transformerer sårbare mennesker og situasjoner til *saker* med *metafysisk avstand* til både saksbehandlere og menneskene

2. Megareksia er en diagnose som spiller anoreksia på den måten at det er en sykkelig jakt etter å stadig bli større.

som sakene omhandler – en *menneskeperifer* erobring. Til slutt ser vi på organiseringen i miljøvernet, og hvordan et allerede erobret miljø ikke kan vernes med mindre det medfører fremgang.

Empirien fra Nordsjøen stammer fra Røyrviks feltarbeid som er grunnlaget for hans PhD (Røyrvik, 2012), og spesielt så stammer beskrivelsene av sikkerhetsanalyser fra et konkret kapittel om sikkerhet som teknologisk artikulasjon, og som er gjenanalysert her for å forstå teknologi som erobring. Beskrivelsene av barnevernet er en gjenanalyse av empiri som stammer fra datainnsamling gjennomført av Røyrvik i samarbeid med Petter Almklov og Gro Ulset, og brukt til å diskutere standardisering i barnevernet (Almklov m. fl., 2017). Det empiriske grunnlaget for beskrivelser av organisering og miljøvern er intervjuer av avhoppere fra MDG, som Berntsen gjennomførte i 2018.

## Produksjon av sikkerhet

Sikkerhetsfokuset i Nordsjøen er enormt, med opplæringsprosjekt, prosedyrer, kontroller og driller. Det er flere årsaker til å fokusere så mye på sikkerhet, blant annet et genuint ønske om at de ansatte skal bli tatt vare på, at det ikke skal skje noe med noen, men det er ikke et alternativ å avslutte gjennomføringen av farlige aktiviteter. Systemene er funderte i å sikre vekst og stadig fremgang, et poeng vi kommer tilbake til i miljøverndelen. I stedet for utløses potensialet til voldsomme ressurser for å gjennomføre aktivitetene med færre ulykker, noe som også har vært resultatet. Ressursene står på bestilling nettopp for å garantere fortsatt pågående aktivitet. I erobringensbegrepets lys viser vi hvordan dette fører til *produksjonen av sikkerhet*. Vi tar for oss en ankerhåndteringsoperasjon om bord på fartøyet Orca.

Blant de mange aktørene som arbeider med å finne og hente ut råolje i Nordsjøen, så fortelles<sup>3</sup> det at Norge går tom for lett tilgjengelig olje, og operasjonene blir spådd å foregå lengre fra kysten, lengre nord, på dypere hav, i kaldere og dårligere vær, og med lenger varighet. Den store utfordringen er å gjøre dette arbeidet slik at det fortsatt er lønnsomt, altså at det i praksis ikke bruker mer energi enn det produserer – at det produseres mer teknologisk drivstoff enn hva som forbrukes. Forskningen fokuserer derfor på nye verktøy og tekniske system, og nye måter å trene på og gjennomføre operasjoner. Som resultat flyttes grensen for mulig erobring. Fokuset på sikkerhet – ny og sikrere teknologi, nye og bedre arbeidsmetoder – gjør det mulig å erobre nye områder, og å gjennomføre raskere operasjoner. Ytterligere erobring og fremgang nødvendiggjør ytterligere produksjonen av sikkerhet, som så igjen muliggjør (og derfor også nødvendiggjør) ytterligere erobring.

## Ankerhåndtering

Ankeroperasjoner regnes som noen av de mest risikofylte operasjonene som gjennomføres i Nordsjøen, ikke minst på grunn av ulykken og tragedien da Bourbon Dolphin kantret under en operasjon, og åtte av de femten om bord omkom. Ulykken inntraff under en helt vanlig operasjon, og veldig kort forklart så ble fartøyet dratt ned og rundt av de enorme kreftene som oppsto når bevegelsen i sjøen tok tak i den kilometerlange ankerkjettingen som var festet i oljeriggen og ankerhåndteringsfartøyet.

Mannskap om bord på ankerhåndteringsfartøy – spesielt de som var med på dette flyttet – er følgelig veldig opptatt av en *sikker* gjennomføring av operasjonene, og de har også formelt ansvar for å *utføre* sikkerhet. Ingold (2011e) skisserer skillet mellom utforming og

3. Allerede Geving (2006) argumenterte for at miljøutfordringer og klimaforandringer er med på å gjøre oljereservene mer utilgjengelig, og slik vanskeligere å utnytte økonomisk – og at fokuset dermed må være ytterligere effektivisering av hele oljebransjen.

utførelse som fundamentalt for teknologisk styring av arbeid. Sikkerhet eksisterer i dag ikke bare som praksis – eller mer presist som et ord som beskriver en tilstand eller praksis – men som et eget fagfelt, arbeidsområde og grunnleggende sett styringsteknologi. Fra et teknologisk perspektiv er sikkerhet derfor først og fremst noe som produseres forut for operasjonene ved at det teknologisk *utformes*.

### Sikkerhet og operasjon

Godkjenning av ankeroperasjoner gjøres av oljeselskapet. Før hver operasjon er det en briefing av operasjonen, risikoen involvert, og hvilke prosedyrer som gjelder. En avdeling hos oljeselskapet analyserer operasjonsplanen, deler operasjonen inn i bolker og gjør en risikovurdering av hver operasjonsbit. Risikovurderingen gjøres ved hjelp av en risikomatrix – et verktøy eller en skala som standardiserer arbeidet etter risikograd. Risikogjennomgangen gjøres enten på en base eller om bord på fartøyene av en representant fra oljeselskapet. De viser matrisen og går gjennom alle operasjonsdelene, deres risikonivå, eventuelle tiltak, og hva som regnes som akseptabelt risikonivå.

I sikkerhetsanalysen defineres risiko som produktet av frekvens og konsekvens – eller i formelform:  $risiko = sannsynlighet \times konsekvens$ . Målet er altså å foreta en objektivisering som gjør det mulig å behandle virkeligheten ved – for ikke å si *som* – en formel. Forenklet sagt kan metoden beskrives som den kvalitative vurderingen som gjør noen i stand til å matematisk beregne risiko.

Risikoanalyser opererer som regel med tre hovedkategorier: (1) *Høy risiko*, som er et område med uakseptabel risiko, (2) *lav risiko* som er et område hvor risiko i allmenhet anses som akseptabel, og (3) en mer flytende kategori mellom de to foregående gradene der risiko er akseptabelt om kostnadene for risikoreduksjon er større enn nytten. Sikkerhetsanalysen som teknologisk konstruksjon avgrenser *det som fortsatt kan erobres, fra det som allerede er erobret*.

For avanserte marine operasjoner i Nordsjøen eksisterer 25 forskjellige risikoobjekt, som defineres ved standarden *risikomatrissen*. Operasjonen som skal komme, er kronologisk oppdelt, og spørsmålet er: *Hvilket risikoobjekt er denne hendelsesbiten?*

Matrisen presenteres i figur 1, og består av fem rader og rekker, organisert i stigende alvorlighetsgrad definert ved to skalaer. Hvert risikoobjekt er en tallverdi og en farge, som begge deler er koder for hvor stor risiko nettopp dette objektet er. Fargene skiller mellom kategorier av risikoobjekt, mens tallene representerer skillet mellom de enkelte objektene.

Det er fire fargekategorier for objekts risikostørrelse: (1) Den grønne kategorien er akseptabel, (2) den gule er mindre akseptabel, (3) den røde er uakseptabel og (4) den grå er nærmest utenkelig. I matrisen er det er ni grønne objekt, åtte gule, seks røde og to grå.

Risikoobjektene er todimensjonale, som innebærer at de defineres ved to skalaer – her skalaene «konsekvens» og «frekvens». Skaleringen av «konsekvens» varierer med hva som måles: (1) personskade, (2) oljeutslipp, (3) kjemisk utslipp, (4) økonomisk tap eller (5) omdømme. Alle disse konsekvensene består i fem alvorlighetsgrader – eller trinn – på den samme konsekvensskalaen. De fem konsekvensene innenfor konsekvensskalaen defineres slik: Nivå 1 (skalaens mest alvorlige) sier at dødsfall er det samme som over 100 kubikkmeter oljeutslipp, som er det samme som over 100 kubikkmeter kjemisk utslipp, som er det samme som tap av mer enn 25 millioner kroner, som er det samme som negativ nasjonal medieomtale, som er det samme som faktor 75 med hensyn til hendelsens frekvens.

Skalering av «frekvens» gjøres også ut fra fem grader eller trinn. For å finne korrekt gradering beskrives hvert trinn på tre måter, slik at om noe kan sies å skje «mindre enn hver sjettede måned», «skjer flere ganger i året» eller «er lite sannsynlig», skal sikkerhetsobjektet



## RISK MATRIX WITH RISK FACTORS

Consequence					Increasing probability					
					5 > 5 years	4 > 1 year	3 > 6 months	2 > 14 days	1 < 14 days	
Personal injury	Oil spill to sea	Chemical Group 1	Economical: Lost rigtime/ equipment	Reputation	Never heard of in the industry	Has occurred in Statoil	Occurs several times a year	Occurs several times a month	Occurs once a week	
<b>P</b>	<b>O</b>	<b>C</b>	<b>E</b>	<b>R</b>	Highly unlikely	Unlikely	Low likelihood	Possible	Probably	
1	Fatality	>1000 m3	> 1000 m3	> 50 mill. NOK	National impact. National media coverage.	75	150	225	300	375
2	Serious pers. injury w/possible permanent injury	> 100 m3	> 100 m3	> 25 mill. NOK	Considerable impact. Regional media coverage.	25	50	75	100	125
3	Serious pers. injury	> 1 m3	> 10 m3	> 10 mill. NOK	Limited impact. Local media coverage.	10	20	30	40	50
4	Medical treatment	>0.1 m3	> 1 m3	> 500.000 NOK	Slight impact. Local public awareness.	5	10	15	20	25
5	First aid	≤ 0.1 m3	≤ 1 m3	≤ 500.000 NOK	No impact	1	2	3	4	5

All incidents will be approved by B&B/RESU Manager  
 All incidents will be approved by Asset Manager  
 Intolerable

Figur 1 Risikomatriksen konsekvens × sannsynlighet

som peker til denne hendelsen, defineres ved samme grad på frekvensskalaen. De fem frekvenskategoriene skilles ved hendelser som inntreffer henholdsvis >5 år, >1 år, >6 måneder, >14 dager og <14 dager.

Objektet som defineres i matrisen ved nivå tre på frekvensskalaen og nivå to på konsekvensskalaen, får dermed tallet 75 (3 × 25). Derfor kan også to ulike risikoobjekt defineres som identiske i risikograd. Det finnes to risikoobjekt med henholdsvis risikogradene 5, 10, 20, 25, 50 og 75. Disse to er interessante å merke seg fordi de er forskjellige ved at de er både forskjellige og identiske som objekt. De to sikkerhetsobjektene med verdien 5 måles forskjellig på både frekvensskalaen og konsekvensskalaen (henholdsvis nivå 5 og 4, og nivå 1 og 5), men er identiske i sikkerhetsgrad. Matrisen kan som økende risikograd reduseres fra 25 objekt til 19 signifikante skalatrinn, og vi får skalaen i figur 2.

1– 2– 3– 4– 5– 10– 15– 20– 25– 30– 40– 50– 75– 100– 125– 150– 225– 300– 375

Figur 2 De forskjellige risikoobjektene gradert, inkludert fargeskala

I risikomatriksen ser vi standardiseringsprosessen av risiko for ankeroperasjoner. Gjennom denne prosessen defineres risiko som å kunne eksistere som 25 forskjellige objekt med 19 forskjellige graderinger. Standardisering innebærer en standards tilblivelse, som medfører en aktiv fortolkning og vurdering av både virkeligheten som skal måles, og ikke minst skalaene som siden gir objekt, som slik er inkludert i det teknologiske. Risiko må produseres som sikkerhetens råmateriale.

Objekt omdefineres og endres stadig i det teknologiske. Et eksempel på hvordan en standard i utgangspunktet må være fundert i erfaring, er hvordan skalatrinn har forskjellige tallverdier for skalaene frekvens og konsekvens. For det første må man vurdere hva som skal

skille de fem trinnene for begge skalaene. Når så dette er gjort, gjør tallverdiene som er skrevet til skalaene at frekvensøkning på nivå 1 gir større utslag enn frekvensøkning på nivå 5.

Standardisering innebærer også å innordne noe etter en standard, altså måle noe opp mot en standard og slik gjøre det til en *målt enhet*. Som vi ser i konsekvensskalaen, kan mange hendelser måles opp mot den, og slik bli det samme objektet (og det samme sikkerhetsobjektet ved også å måles opp mot frekvensskalaen) – det samme målte objektet, men før noe kan måles, må det ha blitt *noe*, og her er *noe* fundert som handlingssekvens.

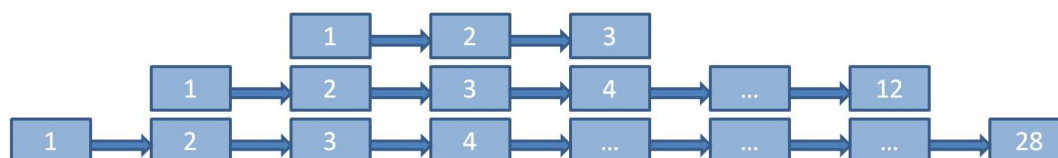
Vi ser i figur 3 hvordan arbeid inndeles i handlingssekvenser. Denne aktuelle ankeroperasjonen inndeles i 28 handlingssekvenser med tre typer risikoidentifiseringer og 15 forskjellige faser. Dette er i realiteten tre *grader* av kategorisering: Den første kategorien skiller kun mellom tre forskjeller i det som skal skje, den neste 15 og til slutt 28.

StatoilHydro														Recovery of anchors at Tyrhans A				Updated: 16.05.2022		
RISK ID	Phase	Operation	Hazard description	Consequence description	Initial risk				Risk reducing measures	Final risk				Actions / comments.	Date	Resp.	Sign.			
					Risk Cat.	Freq	Cons	RF		Freq	Cons	RF								
1	Anchor operation	Mobilization of AHV	Briefing in port	Briefing not performed	Misunderstanding, unclear routines, Delays in operation	E, R	4	4	10	Perform a well planned briefing of all vessels at port. On/Instatejef to be present at briefing.	4	5	2	If this is not possible, a marine rep representing Transocean should be present. Procedures to be submitted to AHV as soon as possible after nomination of vessels	Prior to start.	SH Marine Rep.	Transocean single point.			
2	Anchor operation	Mobilization of equipment	loading	Uncertified and wrong equipment mobilized. Not correct equipment loaded on correct boat.	Delay in operation	E	4	4	10	Transocean/Viking Mooring to check equipment according to load list. AHV captains to confirm equipment manifest.	4	5	2	Sign "utsjekkliste"	Prior to start.	Transocean single point / SH Marine rep.				
3	Anchor operation	Mobilization on TO Arctic	Briefing onboard TO Arctic	Involved personnel not present during briefing prejob meeting on the rig	Misunderstanding, unclear routines	E, P	3	3	30	All personnel involved in the operation is present and informed on SOW.	4	4	10	Call for meeting prior to start of operation. If crew change, have new meeting with all personnel. Relevant personnel to be presented at meeting	Prior to start.	OM				
4	Anchor operation	Mobilization	Communication check	Bad communication	Misunderstanding of information, wrongly performed operations	E, P	3	3	30	Communication check. Frequency plan communicated in SOW. All messages to be repeated/confirmed during anchorhanding operation	5	3	10	VHF 17, UHF according to frequency plan.	Prior to start.	OM/AHV Captain				
5	Anchor operation	Prior to anchorhanding	Perform stability check on AHV	Unstable condition Stability unsatisfactory	Capsizeing	E, P, R	5	2	25	Use vessels stability calculator to establish safe load condition. Expected loads communicated in SOW. Make sure immediate measures from NMD are implemented.	5	5	1	Loads above 150 tons not expected. "Time out" if such tension occur.	During operation	AHV Captains				
6	Anchor operation	Mobilization of navigation package on AHV	AH vessel positioning	Navigational package failure.	Delay in operation	E	4	3	20	Installation and testing of navigation equipment before start operation. Spare nav. pack. to be on rig.	5	4	5	Position supplier to be informed of numbers of AH vessel involved in operation to supply correct number of nav. packs. Nav crew and equ. Onboard rig min 24h prior to start	Prior to start.	Riggposisjonering				
7	Anchor operation	Use navigation pack	AHV positioning	Insufficient/incorrect data saved in navigation pack	Delay in operation	E	4	3	20	Verify correct data in Nav packs	5	3	10	Coordinates to be listed in maps & SOW. Updated & approved maps to be used	Prior to start.	Nav OC/ Riggpos				
8	Anchor operation	Recovery of anchors	Grappling for pendant wire	AHV not locate grapplerwire	Delay in operation	E	3	4	15	Monitor position dropping grappler and agree on direction of grappling	4	4	10	Perform new attempt as required and ensure position of grappler.	During operation	AHV Captains OM				
9	Anchor operation	Recovery of anchors	Grappling for pendant wire	AHV not locate grapplerwire	Delay in operation	E	3	4	15	QC of as laid data	4	4	10	Grappel system correct on as laid map and displayed on nav. package.	Prior to start.	Riggposisjonering				
10	Anchor operation	Recovery of anchors	Weather criteria	Weather window "closing" after start of operation	Rig will remain in unsafe mooring condition	E, R	5	2	25	Estimate duration multiply with a factor of 1.5 to decide required weather window	4	4	10	Initiate weather forecasts from two independent sources.	Prior to start.	SH Marine Resp.				
11	Anchor operation	Recovery of anchors	Grappling for pendant wire	Grappellwire is twisted around grappler	Perform risk assessment according to situation	E, P	4	3	20	Evaluate risk on AHV. Focus on keeping the vessel in most favourable position.	4	4	10	Best practice to be discussed at AH brief meeting - Time out.	During operation	SH Marine rep AHV Captains				

Figur 3 Operasjonen inndelt i handlingssekvenser og tilskrevet risikoverdier

Bateson (1972) poengterer at en forskjell innebærer først likhet. En forskjell eksisterer kun ved at det som er forskjellig holdes sammen innenfor en høyere enhet. Operasjonsdelene (8)–(16) er forskjeller innenfor helheten, som utgjør fasen «inntakelse av anker». Fasedelene (1)–(12) er alle forskjeller i den større helheten «ankeroperasjon», og de tre delene innenfor kategorien «risiko ID» er forskjeller innenfor den større helheten som er hele operasjonen inkludert formøter og debrief.

Her ser vi hvordan en operasjon først er hel, og deretter deles inn i tre sekvenser, som igjen deles opp i mindre biter. Til slutt deles operasjonen i 28 sekvenser som etter hvert skal bli til risikoobjektene i denne operasjonen. Disse objektene er i prinsippet operasjonen i sin helhet, og slik ser vi i figur 4 tre forskjellige detaljeringer av det samme prinsippet.



Figur 4 Operasjonsprinsippet uttrykt ved tre forskjellige detaljeringer

I prinsippet er disse identiske representasjoner. Som flytskjema er forskjellene kun flere eller færre artikulerte sorte bokser<sup>4</sup>; men effekten er den samme. Antall bokser, objekt eller avgrensede handlingssekvenser kan slik variere fra to til gigantisk mange. I dette tilfellet har oljeselskapet vurdert at operasjonen kan kontrolleres ved en inndeling i 28 objekt, og deretter har de vurdert disse opp mot risikomatrixen og dermed definert hvert objekts risikograd.

**RISK MATRIX WITH RISK FACTORS**

Consequence					Increasing probability					
					5	4	3	2	1	
					> 5 years	> 1 year	> 6 months	> 14 days	< 14 days	
					Never heard of in the industry	Has occurred in Statoil	Occurs several times a year	Occurs several times a month	Occurs once a week	
					Highly unlikely	Unlikely	Low likelihood	Possible	Probably	
<b>1</b>	Fatality	> 1000 m <sup>3</sup>	> 1000 m <sup>3</sup>	> 50 mill. NOK	National impact. National media coverage.	75	150	225	300	375
<b>2</b>	Serious pers. injury w/possible permanent injury	> 100 m <sup>3</sup>	> 100 m <sup>3</sup>	> 25 mill. NOK	Considerable impact. Regional media coverage.	25	50	75	100	125
<b>3</b>	Serious pers. injury	> 1 m <sup>3</sup>	> 10 m <sup>3</sup>	> 10 mill. NOK	Limited impact. Local media coverage.	10	20	30	40	50
<b>4</b>	Medical treatment	> 0.1 m <sup>3</sup>	> 1 m <sup>3</sup>	> 500.000 NOK	Slight impact. Local public awareness.	5	10	15	20	25
<b>5</b>	First aid	< 0.1 m <sup>3</sup>	< 1 m <sup>3</sup>	< 500.000 NOK	No impact	1	2	3	4	5

All incidents will be approved by B&B/RESU Manager  
 All incidents will be approved by Asset Manager  
 Intolerable

**Figur 5** Tilskrivning av risikograd

Figur 5 viser hvordan risikograd tilskrives ved en kvalitativ vurdering av hver enkel handlingssekvens. Spørsmålet er hvilket risikoobjekt hver enkel handlingssekvens er, og da må det først måles korrekt opp mot de to skalaene *frekvens* og *konsekvens*.

Alle handlingssekvenser har per definisjon en risikograd. Handlingssekvens 3 beskrives eksempelvis som «briefing om bord på riggen». Risikobeskrivelsen er at «involvert personell ikke er til stede under briefing», og konsekvensen kan være «misforståelser og uklare rutiner». Risiko er her av typene E(conomical) og P(ersonal injury). Konsekvensen kan bli en «seriøs personskade», og føre til kostnader på mellom 10 og 25 millioner kroner – altså nivå og skalatrinn 3 på konsekvensskalaen. Frekvensen for en slik hendelse vurderes til én gang hver 2–24 uke – altså nivå og skalatrinn 3 på frekvensskalaen. Tallverdien for nivå 3 er 3 på frekvensskalaen og 10 på konsekvensskalaen, slik at denne handlingssekvensen måles til å et risikoobjekt med verdien  $30 HS3 = 3 \times 10$ , altså et mindre akseptabelt risikoobjekt.

Vi så i figur 3 at det er en blanding av grønne og gule risikoobjekt, som betyr at operasjonen derfor ikke er helt under kontroll, men ettersom objektene er definerte og underlagt modellen, er de også mulige å manipulere og optimalisere. Målet er at alle risikoobjektene

4. Sorte bokser brukes i vitenskapen for å beskrive et *hva* uten å måtte bekymre seg for *hvordan* (Bateson, 1972, s. 49–50).

skal være grønne og slik fullt akseptable. Dette oppnås ved å utsette objektene for risikoreducerende tiltak. En risikobeskrivelse er f.eks at «involvert personell ikke er til stede», og det risikoreducerende tiltaket blir derfor «alt personell til stede og informert om SOW<sup>5</sup>». Når dette tiltaket har modifisert objektet, blir både frekvens og konsekvens målt til nivå 4, og dermed forstås objektet nå som et risikoobjekt med grad 10.

Også de objektene som er grønne før risikoreducerende tiltak, utsettes for tiltak for å redusere risikograden ytterligere. Hendessekvens 2 sin risikobeskrivelse er eksempelvis at usertifisert og feil utstyr lastes om bord. Det reducerende tiltaket er at både rigg og fartøy sjekker utstyr i forhold til lastelistene, og at kapteinene bekrefter utstyrsmannifestet. Dermed reduseres risikoen fra grad 10 til grad 2. De grønne objektene går dermed fra en akseptabel risikograd til en enda mindre risikograd. Før risikoreducerende tiltak innføres er mange av objektene gule, men etter tiltakene er de alle grønne, og slik er operasjonen under kontroll.

En operasjon kommer under kontroll ved at den først deles inn i mange entiteter, og deretter måles og beregnes matematisk til en risikograd. Det er nettopp ved denne objektivringen at objektene blir til, og på stell. Metoden for objektenes tilblivelse innebærer at de kan også manipuleres, og derfor kan alle risikoobjekt manipuleres til å bli *sikrere*, altså få en lavere risikograd. Dette gjøres for alle objekt.

Når så alle entiteter har fått risikoreducerende tiltak og alle entiteter har blitt grønne, er alle aspekt ved operasjonen under kontroll. Dermed er alt slik det skal være, og alle aspekt kan måles med hensyn til tiden sekvensene til sammen vil bruke på å bli gjennomført.

### Teknologi som det egentlig eksisterende

Det er bare noen artikuleringer som er signifikante i sikkerhetsregimet, og hver entitet har en *effekt*. I *forståelsen* – fundert i en erfaring av det som faktisk skjedde – er det ikke entiteter som utgjør situasjonen og hendelsen, for erfaringen er ikke avgrenset i biter som kan relateres ved metafysisk avstand. En *forklaring* artikulert og fundert ved nettopp denne metafysiske avstanden, kan derfor ikke forstås annerledes enn *prinsippet* for verktøybruket: en forenkling som ikke fanger kompleksiteten og den *egentlige* virkeligheten. Når forklaringen – og prinsippet – vektlegges og innehar en hegemonisk posisjon i forhold til forståelse, fanger virkeligheten som maskin erfaringen i sorte bokser og reduserer verktøybruket til ren effekt.

Virkeligheten er slik allerede alltid teknologisk avdekket. Vi kjenner den fra før, den har alltid vært sånn, og alle entitetene som utgjør den kommende operasjonen er under kontroll. Alt eksisterer eksplisitt artikulert – og bare slik – og mengden entiteter er gigantisk.

Om operasjonen gjøres i henhold til sikkerhetsanalysen, er det en sikker operasjon fra et teknologisk perspektiv, og analysen er det som gir planen for hvor, når og hvordan operasjonen skal gjøres. Sikkerhetsanalysen produserer altså den sikre operasjonen. I den fremtiden som oljeindustrien forutser, vil forholdene bli så tøffe, og operasjonene så kompliserte, at det må skje endringer og forbedringer for å kunne fortsette å produsere et stort overskudd, som igjen opprettholder aktiviteten i norsk oljeindustri. For å kunne gjennomføre operasjoner langt fra kysten, i full storm og på dypt vann, må grensen for det sikre og det som fortsatt kan erobres omdefineres.

Forskning og utvikling av sikkerhet endrer hvilke operasjoner som er under kontroll, og det endrer hva det vil si å ha sikret. Det som ikke kan gjøres, og som derfor er usikret, er potensielt manipulerbare entiteter så som potensielt manipulerede effekter fra manipulasjon.

5. State Of Work (SOW) er rapporten eller planen som definerer den pågående operasjonen, og som har kontroll på alle elementer som inngår i operasjonen.

Det som eksisterer utenfor grensen som definerer det som allerede er erobret, er teknologiske artikuleringer, og kan dermed omdefineres og -organiseres. Premissene for hva som er sikret, kan omdefineres. Spørsmålet er slik ikke *om*, men *hvordan* det som ikke er erobret, skal sikres.

Sikkerhet – som teknologisk artikulering – definerer slik *det som fortsatt kan erobres* gjennom en stegvis objektivering av verden og av risiko. Erobringens megareksi medfører at stadig flere felt kan erobres. Tiltakets rolle er å produsere sikkerhet ved å manipulere risikoobjekt.

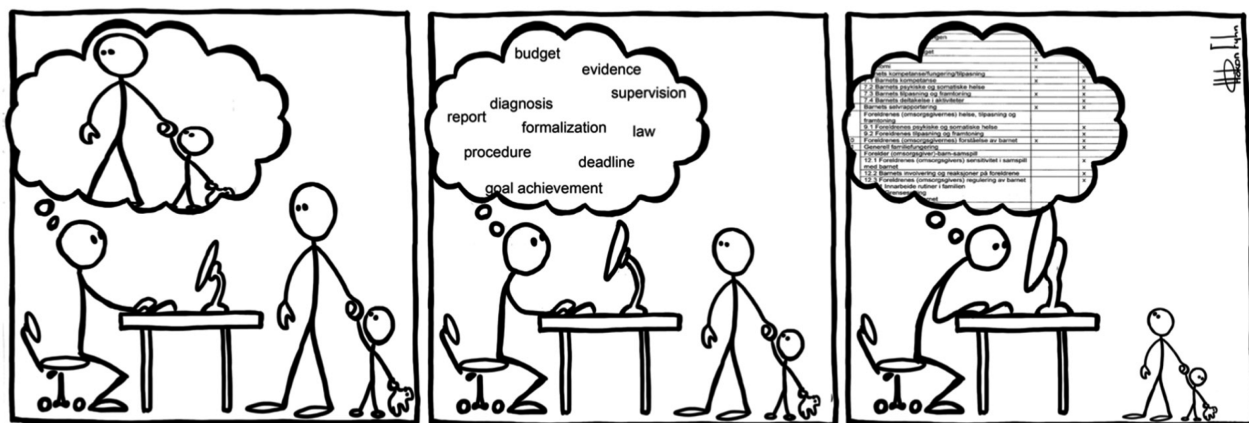
## Barnevernets saker

Gjennom produksjon av sikkerhet så vi helt konkret en teknologisk erobring av verden, og gjennom saksbehandling i barnevernet skal vi se at erobringen er nødvendig for at noe formelt skal kunne eksistere og siden håndteres. Altså at en situasjon må eksistere som objektiv sak.

Barnevernet angår noen av samfunnets mest sårbare. Mye er derfor avhengig av at undersøkelsesarbeidet som foretas av barnevernet blir gjort forsvarlig og riktig. Det er med andre ord viktig at arbeidet er under kontroll, at alt er *på stell*. Vårt eksempel er avgrenset til saksbehandlingsprosesser i de kommunale barnevernstjenestene, og diskuterer hvordan barnevernet får arbeidet på stell ved at en *bekymringsmelding* blir til en *sak*, med dertilhørende objekter og entiteter. Dette gjøres gjennom systemer som er eksternaliserte fra det konkrete *møtet* mellom en saksbehandler og en familie.

Barnevernet benytter i stadig økende grad evidensbaserte metoder. Dette er metoder basert på standardisert praksis, hvor saker deles opp i standardiserte klasser, som har bestemte effekter. Slike metoder ser man typisk innen medisin og beslektede fag. De baserer seg på en systematisk dokumentasjon av effekt, typisk – men ikke alltid – ad statistiske data. Måling og telling er derfor særdeles viktig i slike metoder. I medisin vurderes tidligere behandlinger systematisk ved å analysere utfall og anbefalinger. For å muliggjøre dette klassifiseres pasienter og behandlinger kategorisk. Dess mer detaljer man ønsker, dess mer atomistisk må kategoriene være. Denne tenkningen har fått innflytelse i barnevernet, og både faglige og mer administrative utviklingstrekk påvirker hvordan saker og intervensjoner skal beskrives. For å måle effekt må saker måles og gjøres sammenlignbare.

Norsk barnevern er i tillegg gjennomsyret av styringsprinsipper fra NPM, som standardiserer og kvantifiserer arbeid, saksgang, mål og måloppnåelse, slik at dette kan kontrolleres ved revisjon, og derved gjøre tjenester sammenlignbare, og derfor mulige å vurdere



Figur 6 Prosedyralisering og digitalisering erobrer møtet (Tegning av Håkon Fyhn)

oppimot hverandre. Utviklingen av mer standardiserte metoder i barnevernet passer som hand i hanske med NPM, som bygger på produksjonen av synlige resultater og målbare effekter. Halvorsen (2009, s. 66) skriver at barnevernet, såvel som velferdstjenester generelt, må dokumentere kausal effekt. Det er kun visse typer effekter som er formelt gyldige, altså de standardiserte, tydelige avgrensede, og reviderbare. I evidensbasert diskurs kan disse kun eksistere i en kausal relasjon. Om det kausale ikke har blitt identifisert, som her betyr dokumentert, så kan ikke effekten telles – og bare det som kan telles teller. Produksjonen og legitimeringen av denne kausaliteten skjer ad vitenskapelige objektiveringsprosesser. Relasjonelle, situasjonsbaserte tilnærminger kan ikke produsere likeledes formelt gyldige og vitenskapelig bevisbare relasjoner, og får derfor mindre plass.

Larsens (2009) videreutvikling av begrepet *entifisering* problematiserer hvordan stadig flere fenomener går fra å være relasjonelle og prosessuelle, til å bli standardiserte, objekt-lignende entiteter. *Fenomener* blir *entiteter* som er sammenlignbare uavhengig av deres opprinnelige kontekst. I barnevernets tilfelle er det snakk om saksbehandlernes interaksjon med familier. Et møte – som er av natur relasjonelt og sammensatt – erobres her som en spesifikk klasse objekt, teknologisk artikulert som en standardisert *sak*. Denne erobringen blir stadig mer dominerende, og i undersøkelsen viser det seg at den faktisk omfavnes av mange saksbehandlere.

I Norge er den såkalte *Kvello-modellen* (Kvello, 2007) helt sentral i den teknologiske artikuleringen av *sak*, som en slags mal for erobringen. Modellens mål er å samle forskningsbasert kunnskap til grunnlag for barnevernets beslutninger. Den tilbyr standardiserte maler og sjekklister for undersøkelsesarbeidet, med argumenter for at deres erobring av møtet vil faktisk føre til bedre og mer målrettede vurderinger av barneomsorgens kvalitet. Modellen har hatt stor påvirkning på hvordan barnevernsarbeid utføres i Norge i dag.

Saksbehandlerne i barnevernet assosierer modellen med de praktiske sjekklisterne og malene for undersøkelsesarbeid som de bruker i sin praksis. Faglitteraturen som forklarer og argumenterer for modellens virkning og bruk, er for dem mindre kjent. Dette er fordi saksbehandlerne i sin hverdag kan ses på som verktøybrukere heller enn som teknologisk orienterte, et skille vi også antydte i produksjon av sikkerhet.

At saksbehandlingssystemene er nettopp digitale, forsterker denne utviklingen. Røhnebæk (2014) viser i sin analyse av de digitale saksbehandlingssystemene hos NAV at digitale systemer i større grad dikterer arbeidsprosesser gjennom prosess-styringsmekanismer. Et eksempel på dette er nedtrekksmenymakt (Fyhn m. fl., 2021), hvorved saksbehandleren ikke kommer videre i systemet uten å ha klikket seg igjennom ferdigformulerte menyer. Røhnebæk viser videre hvordan kontroll og overvåking lett sentraliseres og styrkes, siden det finnes rom for nær uendelig detaljstyring i tid og rom. Dette gjør at digitale spor blir viktige, og styrker en eksternalisering av ansvar og myndighet.

Denne menneskeperifere prosedyren strukturerer den opprinnelig menneskesentrerte interaksjonen mellom saksbehandleren og familien. Møtet med barnefamilier blir saker, som produserer kommensurabilitet, som gjør saker innbyrdes sammenlignbare, både faglig og med hensyn på reviderbarhet i henhold til NPM. Vurderinger og vedtak forestilles slik som person-uavhengige, altså objektive og derfor formelt korrekte. Når sakene har kommet på stell som saker, altså blitt artikulerte som teknologiske entiteter med attributter, blir det også naturlig å initiere en indikatorlogikk hvorved spesifikke risikofaktorer blir uthevet – for eksempel alkoholmisbruk, psykiske lidelser, og så videre, som således styrer saksbehandlerens blikk, og derved bidrar til å bevege barnevernets pågående aktivitet vekk ifra velferdsbarnevern til risikobarnevern, med idealer om målrettet tidlig innsats og intervensjon overfor barnefamilier.

Modellen er omdiskutert nettopp fordi den skaper et særegent blikk på det enkelte barnet og familien, og fordi den endrer rollen til saksbehandlerne ved å gi mindre rom til den faglige skjønnsutøvelsen.

At det er ønskelig med standardisering fra et ledelses- og forvaltningsperspektiv harmonerer med den dominerende management-tenkningen vi ser i forvaltningen i Norge i dag. Mer interessant er det at også saksbehandlerne i stor grad finner modellen nyttig. Det er tre behov som går igjen i saksbehandlerne forklaringer: behov for å fremstå profesjonell, demonstrere kontroll, og ha mindre personlig ansvar. Dette viser hvordan standardisering ikke bare er en overkjøring av det kontekstuelle, men også en produksjon av en kontekst hvor standardisering ofte anses som løsninger på kontekstspesifikke problemer.

Det finnes også kritiske innvendinger fra saksbehandlere. Et mindre tyngende personlig ansvar settes opp mot bekymringen for at man skal lene seg for tungt på modellen, og dermed bli mindre faglig. Det som kommer til uttrykk her er at barnevernsfaget ikke egentlig handler om beregning, men om møte. Flere ser på følelsen av ansvar overfor barna og familiene som viktig for å kunne gjøre en god faglig innsats. Andre misliker at malene erobrer familier til standardiserte objekt fordi disse ikke fanger familienes virkelige egenart. Andre igjen er opptatte av at erobringen inn i atomistiske objekt betyr at den teknologiske posisjonen ikke er helhetlig. Det handler om at det er noe *mer* i barnevernsarbeid enn hva som kommer frem når arbeidet uttrykkes som evidensbasert standardisert oppgaveutførelse. Noen saksbehandlere er bekymret for at det kan bli vanskeligere å få gjennomført tiltak og aktiviteter som ikke *produserer målbare resultater*, eller *fikser* noe, men som kanskje først og fremst hjelper barna med å klare seg gjennom hverdagen. Fokuset på risikofaktorer får også reaksjoner, da det representerer en mekanisk og problemorientert innstilling til noe så åpenbart menneskesentrert som en barnefamilie.

Erobringen til sak medfører en hegemonisk logikk som det er vanskelig å argumentere mot, et problem vi også treffer på i miljøverndelen. Hvordan argumenterer man mot å ha ting på stell? Særlig når det er noe så sårt som barnefamilier som berøres. Å få ting på stell handler i barnevernet mer og mer om å standardisere. En relasjonsorientert og mer personlig tilnærming fremstår fort som rotete og uprofesjonell til sammenligning. Menneskelig skjønn spiller rett og slett feil *språkspill*. Wittgenstein (2010) bruker begrepet språkspill for å snakke om hvordan vi spiller forskjellige språkspill i forskjellige sammenhenger, altså har for eksempel ord forskjellige betydninger i forskjellige situasjoner, og i en situasjon må man kanskje bruke andre ord enn man ville brukt i en annen situasjon. Wittgenstein (2010, s. 44) ville «understreke at det å snakke et språk er en del av en aktivitet eller av en livsform.» Det handler altså ikke bare om å for eksempel bruke ulike ord i ulike fagsjargonger, men at livsformene som sådanne er forskjellige. Menneskelig skjønn hører hjemme i erfaringens livsform, ikke teknologiens, og stiller derfor her svakt mot det objektive som fremkommer i standardiserte perspektiver. Vi nevnte ovenfor at malene gjerne betraktes som verktøy: Disse verktøyene får sin bruk fordi de er nyttige, men blir nyttige fordi saksbehandlerne må representere virkeligheten innenfor erobringens hegemoniske diskurs.

Erobringen av barnet og familien til den standardiserte saken skaper – og er fundert på – en avstand til det særegne som fremtrer i møtet. Det teknologiske blikket produserer det kommensurable, men ser ikke det unike, og kan derfor ikke forstå familiene i kontekst, kun forklare dem gjennom evidens. Når saksbehandlingen stykkes opp i standardiserte bolker blir saken som objekt i sentrum, ikke mennesket. Det menneskesentrerte møtet erobres til menneskeperifer sak.

## Miljøvernets organisasjon

Først så vi hvordan verden erobres til teknologi gjennom sikkerhetsanalysen. Deretter, gjennom barnevernet, så vi hvordan alt må artikuleres teknologisk for å kunne eksistere. Nå skal vi følge avhopperne fra MDG for å se hvordan en allerede erobret verden fordrer et allerede erobret miljø, og videre hvordan dette begrenser miljøverneren.

I 2018 var det en bølge avhopperne fra MDG. Flere av utmeldelsene var motiverte av innvendinger mot partiets holdninger til teknologi. Det er slående at argumentasjonen til avhopperne ikke omhandlet holdningen til enkelt-teknologier, det vil si teknologi forstått gjennom familielighet, eller teknologi som kunnskapsfelt, men heller holdningen til teknologi som *posisjon*. Tom Sverre Tomren beskrev partiets teknologioptimisme (Rydland & Angell, 2018), mens Anders Hals forklarte at partiet holdt på å «lulle seg inn i en teknoromantisk fantasiverden» (Abc nyheter, 2018). I intervju (Berntsen, 2019) gir avhopperne uttrykk for at partiet har endret fokus til først og fremst klimapolitikk, og løsningen på klimaproblemet er teknologi. Det som er utenfor denne teknologiens domene, eksempelvis sosial-, velferd- og økonomipolitikk, blir nedprioritert. Det fremstår som at klima er et teknologisk problem, som derfor krever en teknologisk løsning. Mer presist er det imidlertid å heller si at klima synes å ha en teknologisk løsning, og har derfor blitt et teknologisk problem.

Analysen til avhopperne selv er presis i å knytte deres egen situasjon til stedet. Teknologioptimistene som nå dominerer partiet, ser instrumentelt på verden. De ser – selvsagt – instrumentelt på teknologiske løsninger, men også på miljøet. Teknologi skal fikse klimaproblemet, og miljøet kan således forbli på stell som en nyttig ressurs. Teknologioptimistene har dessuten et instrumentelt syn som sådan, hvilket innebærer et instrumentelt syn på organisasjoner og relasjoner. De som klatrer opp til toppen av organisasjoner, er de med et grunnleggende instrumentelt syn, hvor alt som eksisterer, eksisterer som et instrument henimot noe. Elva er potensielle kilowatt-timer, trærne fremtrer som mulige planker, sauene skal bli til fårrikål og ullsokker. Alt eksisterer for en grunn – alt er en ressurs til noe.

Avhoppernes egen analyse er at de som klatrer til toppen av organisasjoner, er de som har et instrumentelt syn på relasjoner, og de som ønsker en teknologisk løsning på klimakrisen, er de som har et instrumentelt syn på miljøet. Ettersom dette er de selvsamme personene, så favoriserer organisasjonsstrukturer teknologioptimister. Når så teknologioptimistene kommer på topp, kommer organisasjoner gjerne inn i selvforsterkende løkker, hvori enda flere teknologioptimister tiltrekkes. Det instrumentelle synet er del av den grunnleggende teknologiske posisjonen.

Hva så med avhopperne? Hva gjør man når politiske organisasjoner blir som de blir? De slutter med politikk, og her er vi inne på et fundamentalt problem ved miljøvern forøvrig. Hvis det stemmer, som Sale (2007, vår oversettelse) sier, at «[f]remgang er myten som forsikrer oss om at full-fart-forover aldri kan være galt», mens «[ø]kologi er disiplinen som viser oss at fremgang er katastrofalt», er økologen – miljøverneren – i opposisjon mot fremgang.

Vi kan uttrykke forholdet mellom fremgang og erobring mer presist ved å låne og omskrive en analyse fra Wittgenstein (1993, s. 15): Fremgang er ikke simpelthen en *egen-skap ved* – eller *effekt av* – erobring; fremgang er erobringens *form*. Erobring er en utpreget instrumentell bevegelse, hvis virksomhet er å stille verdens værender på bestilling i et stadig mer gigantisk stell. Erobring fremtrer som fremgang.

Hvis fremgang er erobringens form, og politiske organisasjoner er erobret, så følger det at politiske organisasjoner ikke muliggjør fremgangsmotstand. Makt og kapital konsentreres teknologisk. Økologenes rolle blir så kanskje først og fremst å legitimere fremgang



gjennom en ytterligere erobring av miljøet. Gitt at både miljøet og politiske organisasjoner er erobret, og at erobringens form er fremgang, kan miljøet kun besørges gjennom dets fremgang. Miljøet er allerede alltid avdekket som teknologiens drivstoff, og da lar det seg ikke gjøre å argumentere mot å bruke dette drivstoffet. Istedenfor ser vi at miljøvern innebærer erobring av miljøet i dannelsen av objekt som skal så manipuleres teknologisk som middel for et mål. Det er derfor NOU 2013: 10 formulerer seg som følger: «Verdens små og store økosystemer leverer tjenester... Økosystemene er grunnlaget for produksjon av mat, medisiner og en rekke materialer. ... ved en bærekraftig utnyttelse og forvaltning kan de fortsette å levere disse livsviktige tjenestene i overskuelig fremtid». At erobring har fremgangens form betyr at problemer skal løses ad teknologisk fremgang, som betyr at problemer må formuleres teknologisk.

Miljøvern foregår med andre ord teknologisk, og følger derfor det teknologiske språkspillet vi diskuterte ovenfor. Dette erfarte avhopperne, som fortalte om hvordan debattene alltid går i retning elektriske fly og laboratoriumsprodusert kjøtt heller enn mindre reise og kjøttspising – som oppfattes som moraliserende (og derfor ugyldig) argumentasjon. I den teknologiske livsformen kan ikke skogen vernes fordi trær lever, for de lever ikke. De er potensielle planker, som venter på å bli innhøstet. Skogen *kan* derimot vernes hvis den fanger karbon, og slik får karbonutslipp mer på stell, men i dette språkspillet blir økologene stort sett tapere, for det finnes alltid grunner til at å hugge ned skogen medfører for eksempel nok fortjeneste til at et overskudd kan utløses som del av en vindkraftkonstruksjon som er enda bedre med henblikk på å få karbonutslipp på stell. Slik handler teknologisk miljøvern om å få *grønnest* mulig strømproduksjon, og ikke om å få *minst* mulig strømproduksjon, og vi er derfor alltid-allerede fordømte (Berntsen, 2019, s. 86).

Ingold (2011a, s. 209) illustrerer hvordan miljøet har gått fra å være menneskesentrert til menneskeperifert. Vi har gått fra å bo i våre omgivelser, til å være noe som omgir *kloden* – i et koloniseringsperspektiv forstås kloden som uformet materie som vi så må forme med teknologi. Vi har ikke lenger bare erobret *jorden* med landegrenser: Den er nå teknologisk erobret som *kloden*. Den er på stell, et objekt blant andre objekt. Ingold (2011a, s. 216) omtaler dette som teknologiens triumf over kosmologien. Det som nå gjenstår er å få kloden ytterligere på stell i den pågående objekt-dannelsen, hvilket er økologens eneste mulighet. Miljøvern i betydningen å beskytte miljøet er følgelig umulig når miljøet er teknologisk erobret.

## Håndverkerens erobring

Selv om verden er teknologisk erobret, så er det mer ved erobring enn teknologi – og mennesket og verden kan aldri erobres fullt og helt. Vi kan forstå dette gjennom *håndverkerens erobring*, som også er gjeldende i Nordsjøen. Buber (2002, s. 5) skrev at «[v]erden er for mennesket tvefoldig, svarende til hans tvefoldige holdning», og det er dette vi vil få frem her. Det finnes en annen verden enn teknologiens. Sikkerhetsanalysen artikulere og inkluderer alt som eksisterer i en ankeroperasjon, formelt og teknologisk sett, men det finnes en annen måte å forstå en operasjon på, hvor helt andre aspekt kommer til syne. Mer spesifikt så fanger ikke det teknologiske redskapsbrukerens helhet og erfaring.

Det hersker en rådende idé om at teknologi er noe faktisk, som eksisterer hvor enn noen bruker verktøy for å lage noe. Ingold (2011e, s. 294–296) foreslår at vi heller betrakter verktøybruk fra et kyndighetsperspektiv. Vi bruker begrepet *håndverker* der Ingold bruker «the artisan» som eksempel på et kyndighetsperspektiv. Håndverkerens verktøybruk er en direkte deltakelse hvor både utformingen og utførelsen tilhører håndverkeren og håndverkerens ferdigheter. Ingold beskriver utførelsen av håndverk som å hvile på utøverens evne

til å forestille seg formene som skal bli til, og siden realisere disse gjennom en aktiv deltakelse med materien.

I et mekanistisk syn på omgivelsene fremtrer ikke lenger håndverkeren «fordypet med hele sitt vesen», men blir istedenfor «gradvis erstattet av *operatøren* hvis jobb det er å igangsette eksterne system med produksjonskrefter, i henhold til prinsipper for mekanisk funksjon, som er helt likegyldige til menneskelige evner og følsomheter» (Ingold, 2011e, s. 295, vår oversettelse og utheving).

Ifølge Ingold er utforming og utføring i dag adskilt som to distinkte deler i en produksjonsprosess. Planleggere planlegger og tegner formene, mens teknikere utfører planene slik at formene blir materielle (Ingold, 2011e, s. 295, 308–311). I den klassiske begrepsforståelsen var τέχνη og μηχανή – forstått som *kyndig fremstilling* og *manuelle apparat* – to forskjellige aspekter ved håndverkerens fremstilling. Senere, når det tekniske er skilt ut fra konseptualiseringen, er det tekniske forent med det mekaniske (Ingold, 2011e, s. 295–296). Slik er det tekniske omdefinert som eksternt fra mennesket, relatert til maskinen, som teknikeren tilhører som del.

Suchman (1995) poengterer at arbeid gjerne er usynlig på avstand. Jo nærmere selve arbeidet man kommer, jo mer komplekst er det. Hepsø (2009, s. 91–123) viser hvordan kranføreryrket er et eksempel på dette fra Nordsjøen. Kranføreren har lenge vært en «usynlig» posisjon i oljeindustrien, et enkelt ledd i et enormt distribusjonssystem. Gjennom kvalitativ forskning ble dette arbeidet løftet frem i industrien som komplekst, vanskelig og viktig – med det resultat at yrket er anerkjent på en helt annen måte, og det har blitt en stor satsning på kompetanseheving for kranførerne.

Heller enn å se mennesket som en effekt i maskinen, så er det mulig å forstå en plassering i det store maskineriet, eksempelvis på Orcas dekk, og arbeidet som utføres der, som håndverker. Håndverkerens forståelsesposisjon er deltakende, noe som gir et mer helhetlig bilde av arbeidet den enkelte faktisk gjør.

Matrosene er kyndige håndverkere. De bruker og utvikler verktøy for å gjennomføre vanskelig arbeid under vanskelige forhold. Verktøyene er spett, slegger, dor, sveiseapparater og kraner. Matrosene manipulerer verktøyene og maskinenes verktøypunkter (Ingold, 2011e, s. 306) for å få gjennomført komplekse operasjoner, men sett fra brua – og matrosene kan lett se seg selv derfra – er matrosenes arbeid mindre komplekst. Når det ikke er bruk for dem, sitter de på bestilling og venter på kommando for å gå ut på dekk og eksempelvis ta av et ankerledd. Å gjøre dette er en kompleks og vanskelig oppgave, og selv om de på brua vet dette, så er det fra bruas posisjon slik at matrosenes signifikante jobb er raskest mulig å skifte leddet slik at vinsjen kan hive. Deres verktøybruk er ikke signifikant som sådan; det som er viktig, er at jobben gjøres raskt og sikkert. Kompleksiteten er mindre synlig, men er foldet inn og tas som selvfølgelig.

På brua finnes også kyndige håndverkere. Orcas verktøypunkt manipuleres i samarbeid av vinsjeoperatør og båtfører, med siste ord til båtfører. I sine arbeidsstoler kontrollerer de alle automatiserte krefter og alle menneskelige deler av maskinen gjennom medierende instrumenter og verktøy. Når de trenger mer kraft, får maskinen – og maskinistene – beskjed om dette, når deler av ankerlinjen må arbeides med på dekk, får matrosene beskjed om det, og ellers kjører de *tension*<sup>6</sup> opp eller ned i systemet ved å styre propulsjonssystemer eller vinsjmotor mens de samarbeider med andre båter og riggen.

På riggens bru er det enda flere kyndige håndverkere. Herfra styres alle ledd i operasjonen ved hjelp av radio, flytskjema, værvarsler og andre instrumenter og verktøy. Fra denne

6. Å «sette tension» betyr at fartøyet og vinsjen begynner å dra i ankerkjettingen slik at det blir flere krefter og større spenning i ankersystemet (som også inkluderer selve fartøyet).

forståelsesposisjonen kan hele operasjonen forstås som en maskin hvor også kapteinens og vinsjeoperatørens komplekse manipulering av verktøy er mindre signifikant eller synlig – på samme måte som matrosenes arbeid ikke er det for brua. Fra riggbrua er dekkarbeidet enda lengre unna og mindre synlig enn det er fra brua. Herfra er Orca en del av det større maskinsystemet som vi kan kalle operasjonen. Arbeidet på båtene er viktig for at operasjonen holder seg innenfor de definerte parameterne og planene – eventuelt så må disse omdefineres. Det å holde styr på alles posisjon, og kreftene fra alle deler av systemet med hensyn til rigg og alle andre deler, og siden justere og manipulere delene ut fra dette, blir verktøypunktet sett fra denne posisjonen. Resultatet er at praksis på dekk og de forskjellige bruene er innfoldet og lite eksplisitt sett fra riggens posisjon.

Sett fra oljeselskapets posisjon så er også riggbruas komplekse og kyndige fremstilling lite synlig, og heller artikulert som en sort boks. Riggflyttet er en del av oljeletingen i de forskjellige feltene, og en del av den større industrikomplekse og organiserte oljeletingen. Signifikansen av arbeidet som gjøres gjelder effekt, forbruk av utstyr og tidsbruk ut fra definerte parametere.

Sammenlignet med de forrige posisjonene er ikke dette en fysisk bevegelse ute i feltet, men det er fortsatt en bevegelse oppover i organisasjonshierarkiet. Vi kan også gå videre opp i systemet og inkludere oljeboringen, og ikke bare -letingen. Vi kan inkludere oljeindustrien utenlands, eller andre sektorer som finanssektor eller statsadministrasjon, men vi stopper her. Gjennom å flytte fokus ut fra dekk, til oljeselskapets posisjon, ser vi at den komplekse arbeidspraksisen på dekk blir mer og mer usynlig. Det som gjenstår, er kompliserte teknologiske relasjoner mellom entiteter, hvor dekkarbeidet har blitt sorte bokser.

Arbeidet på dekk forstås forskjellig fra ulike posisjoner med større og mindre nærhet til selve dekkarbeidet. Jo lengre vekk fra arbeidet noen befinner seg, jo mer usynlig er arbeidet; færre detaljer blir sett og nødvendige å forstå. Allikevel er håndverkerens forståelse av dekkarbeidet kvalitativt annerledes enn en teknologisk forståelsesposisjon, som er definert ved subjektets metafysiske avstand til det værende. Sikkerhet artikuleres fra en teknologisk posisjon, og en undersøkelse av størrelsen og posisjonen den er artikulert ut fra, gir innsikt i hvordan metafysisk avstand mellom objekt og subjekt er en mulighetsbetingelse for enhver konstruksjon av teknologisk artikulering. For å kunne forstå sitt eget arbeid som en del av maskinen, må man innta en posisjon i metafysisk avstand til arbeidet, en posisjon som dessuten kan forstås som hierarkisk over arbeidet. Som en del av maskinen er arbeidet en funksjon og effekt som leder til et annet verktøypunkt som manipuleres av noen andre. Slik kan en forstå seg som å tjene maskinen. Det er fra en opphøyet posisjon, i metafysisk avstand til det som skjer, at arbeidet kan forstås og formuleres som prinsipp. Som håndverker er det åpenbart at prinsippet er en reduksjon og forenkling, men teknologisk sett er prinsippet slik en operasjon egentlig er.

Vi har i denne delen fokusert på artikkelens hoved-empiri, men kunne i prinsipp like gjerne beskrevet saksbehandlerens møte med familien og barnet, eller miljøvernerens syn på miljøet som miljø (heller enn som teknologisk objekt), eller noe helt annet – for akkurat som erobringen selv råder ved vår tid, kommer alltid også menneskets blikk til syne, også som erobringens motstand.

## Hva er teknologisk erobring?

Med denne artikkelen forsøker vi å sette ord på et viktig moment ved vår tid, som vi sammenfatter i begrepet om teknologisk *erobring*. Ordet kommer fra tysk, og betyr å få overtak (på noe), altså å oppnå kontroll eller makt (over noe). Det er dette som er formålet med produksjonen av sikkerhet i ankerhåndteringsoperasjoner, barnevernets saker og miljøvernets

organisasjon. Vi sier videre at denne erobringen er vesentlig *teknologisk*, og innrømmer en viss logikk, som vi prøver å få frem med våre eksempler.

Vi har vist at erobringen er objektfundert. Det vil si at den foregår ved at objekt dannes igjennom tingliggjøring og standardisering. Å ha ting på stell gjør at man kan stille med objekt for å få dem enda mer på stell. På et vis gjør det også at man må stille med objekt. Objektene blir virkeligere enn det de representerer. Dette ser vi både med risikoobjekt og barnevernssaker. Det teknologiske både baserer seg på, og fremgår ad, objekt. Det teknologiske er derfor posisjonen hvorfra alt er allerede alltid erobret til teknologiske objekt, som potensialer, som ressurser. Disse objektene defineres av grenser. Når grensen trekkes, så har den fra den teknologiske posisjonen alltid eksistert som naturgitt. Den stadige objekt dannelse er dermed en bevegelse hvor verden avgrenses mer og mer, henimot det gigantiske, hvor alle kvaliteter har blitt – og allerede er, og alltid har vært – kvantiteter.

Den objektfunderte ontologien som teknologisk erobring medfører, er menneskeperifer sammenlignet med den menneskesentrerte erfaring. Teknologisk erobring er dermed en eksternaliseringsprosess, hvor menneskelig skjønn får mindre rom enn objektive fakta. At noe er *objektivt* betyr ikke at det er *enda mer sant* i kraft av å være *nøytralt* fordi det er en *ren* sannhet som er *fri* for menneskelig skjønn og derfor intensjon; at noe er objektivt, betyr at det har blitt til objekt i transformasjon av verden til stellet; altså at det har blitt artikulert teknologisk som et avgrenset – og derfor *meningsløst* – objekt på bestilling. Når noe blir erobret i stellet – når noe blir *på stell* – har det blitt til et objekt, og er derfor vanskelig å besørge på en erfaringsfundert måte. Det er illegitimt å argumentere mot å ha ting på stell, fordi det er å argumentere mot å ha overtak eller kontroll. Dette ser vi tydelig i hvordan det blir vanskelig for miljøvernere å argumentere for å fly mindre, eller spise mindre kjøtt – de må istedenfor argumentere for elektriske fly og laboratoriumskjøtt. Noe lignende ser vi i produksjonen av sikkerhet, hvor operasjonen skal sikres, ikke avbrytes. For å gjenta et poeng etter Feyerabend: fortsatt erobring (fremgang) er antatt, ikke argumentert for.

Den teknologiske erobringen er en posisjon fundert i objektens ontologi, og en bevegelse som består av pågående objekt dannelse. Denne bevegelsen kommer delvis fra intendede handlinger, men delvis fra seg selv som selvforsterkende løkke. Grenser projiseres på verden og definerer derved objekt som entifiseres til standardiserte ting som står på bestilling som teknologiens drivstoff. En udelelig verden transformeres derved til stellet av potensielle effekter. I tråd med teknologiens vekst og fremgang vokser behovet for drivstoff megarektisk henimot det gigantiske. Ettersom verden erobres til flere og flere bestanddeler – altså får flere og flere grenser, og derved blir mer og mer finmasket – blir den teknologisk artikulerte virkeligheten stadig mer menneskeperifer. Erfaringsfundert skjønn og vurdering blir illegitimt opp mot beregning av det objektive entiteter. Det menneskelige står svakt i det teknologiske blikket og språkspillet. Samtidig er verden alltid mer enn det teknologiske – teknologisk erobring produserer også sin egen motstand.

La oss til slutt bemerke hvorfor det er viktig å sette ord på dette momentet ved vår tid. Den teknologisk erobrede verden – stellet – er ikke først og fremst av en epistemologisk, men ontologisk karakter. Det som ikke er teknologisk erobret, er ikke. Det er derfor menneskelig skjønn nedvurderes og utelukkes: *Mennesket lar seg ikke erobre teknologisk*, og den ytterste konsekvensen av dette er at *mennesket finnes ikke* i teknologien. Denne artikkelen er derfor vår erobring av den teknologiske erobring, i et forsøk på å gi den et menneskelig blikk som viser at her pågår en fundamental endring i vår væren. Teknologi er ikke nøytrale instrument, men instrumentaliteten som livsform, og instrumentalitetens totaliserende effektivitet i organisasjonshierarki medfører dessuten at *teknologi er vår tids dominerende livsform*.

## Takksigelser

*Vi vil rette en takk til Petter Almklov og Gro Ulset som har vært helt avgjørende for datainn-samling og tidligere analyser av barnevernseksempelet som vi støtter oss på i denne artikkelen.*

## Referanser

- Abc nyheter. (2018). *MDG-folkevalgte har meldt seg ut etter Acer-avgjørelse*. <https://www.abcnyheter.no/nyheter/politikk/2018/03/24/195382591/mdg-folkevalgte-har-meldt-seg-ut-etter-acer-avgjorelse>. (Hentet 2018-04-26.)
- Almklov, P. G., Ulset, G., & Røyrvik, J. (2017). Standardisering og måling i barnevernet. I *Trangen til å telle. Objektivisering, måling og standardisering som samfunnspraksis* (s. 153–183). Oslo: Scandinavian Academic Press.
- Bateson, G. (1987). Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution and epistemology. Lanham: Jason Aronson Inc. (Opprinnelig utgitt 1972.)
- Berntsen, A. (2019). Betragtninger av biosfærens kollaps: Vi er alltid-allerede-fordømte. I *Teknologi-antropologi-antologi* (s. 75–88). NTNU Samfunnsforskning og Institutt for Sosialantropologi, NTNU.
- Berntsen, A., Sæther, S., Røyrvik, J., Biresselioglu, M. E., & Demir, M. H. (2021). The Significance of Enabling Human Consideration in Policymaking: How to Get the E-Ferry That You Want. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635722>
- Bowker, G. C. & Susan, L. S. (1999). *Sorting Things Out: Classification and its Consequences*. Cambridge: MIT Press.
- Buber, M. (2002). Jeg og Du (H. Wergeland, Overs.). Oslo: J. W. Cappelens Forlag AS. (Opprinnelig utgitt Ich und Du, 1923.)
- Bunkholdt, V. (2015). Tilknytningsteori og metoder: Nyttig, men på hvilke betingelser? *Tidsskriftet Norges Barnevern*, 92(4), s. 306–314. <https://doi.org/10.18261/issn1891-1838-2015-04-06>.
- Feyerabend, P. (1987). Science in a free society. New York: Verso. (Opprinnelig utgitt 1979).
- Fyhn, H. (2010). Møte med tilstedeværelse [Doktorgradavhandling]. NTNU.
- Fyhn, H., Røyrvik, J., & Almklov, P. (2021). Revurdering av maktbegrepet i teknologiens tidsalder: Makttransformasjoner i teknologiske styringssystemer. *Tidsskriftet Antropologi*, (81). <https://doi.org/10.7146/ta.vi81.128364>
- Geving, I. (2006). Marine Operasjoner under ekstreme forhold [Prosjektbeskrivelse]. NTNU.
- Halvorsen, T. (2009). Etikk, rasjonalitet og sosialpedagogisk arbeid. *Tidsskriftet Norges barnevern*, 86(3), 148–157. <https://doi.org/10.18261/issn1891-1838-2009-03-02>.
- Heidegger, M. (1973). Spørsmålet om teknikken (Arnfinn Bø-Rygg, Overs.). I A. Aarnes & E. A. Wyller (Red.), *Oikos og techne: «Spørsmålet om teknikken» og andre essays* (s. 75–111). Oslo: Johan Grundt Tanum Forlag. (Opprinnelig utgitt Die Frage nach der Technik i *Vorträge und Aufsätze*, 1954.)
- Heidegger, M. (1977). The Age of the World Picture (W. Lovitt, Overs.). I *The Question Concerning Technology and Other Essays* (s. 115–154). New York: Garland Publishing, Inc. (Opprinnelig utgitt Das Zeitalter des Weltbildes i *Gesamtausgabe* 5, 1954.)
- Hepsø, V. (2009). *Leading research in Technoscience – Insider Social Science in Sociotechnological Change*. Cambridge: VDM Verlag.
- Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons? *Public Administration*, 69, s. 3–19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Hood, C. (2007). What happens when transparency meets blame-avoidance?. *Public Management Review*, 9, s. 191–210. <https://doi.org/10.1080/14719030701340275>
- Hohnen, P. & Hasle, P. (2011). Making Work Environment Auditable: A “Critical Case” Study of Certified Occupational Health and Safety Management Systems in Denmark. *Safety Science*, 49, s. 1022–1029. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.12.005>
- Ingold, T. (2011a). Globes and spheres: The topology of environmentalism. I *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill* (s. 209–218). London: Routledge. (Opprinnelig utgitt i *Environmentalism: the view from anthropology*, 1993.)

- Ingold, T. (2011b). Hunting and gathering as ways of perceiving the environment. I *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill* (s. 40–60). London: Routledge. (Opprinnelig utgitt i *Redefining nature: ecology, culture and domestication*, 1996.)
- Ingold, T. (2011c). Society, nature and the concept of technology. I *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill* (s. 294–311). London: Routledge (Opprinnelig utgitt i *Archaeological review from Cambridge*, vol 9, 1990.)
- Ingold, T. (2011d). *The Perception of the Environment* (andre utgave). London: Routledge (Opprinnelig utgitt 2000.)
- Ingold, T. (2011e). Tools, minds, and machines: An excursion in the philosophy of technology. I *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill* (s. 294–311). London: Routledge (Opprinnelig utgitt i *Techniques et Culture*, vol. 12, 1988.)
- Johansen, S. E. (2008). *Grunniss av en Differensiell Epistemologi* (andre utgave). Oslo: Abstract forlag.
- Kvellido, Ø. (2007). *Utredning av atferdsvansker, omsorgssvikt og mishandling*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Larsen, T. (2009). *Den globale samtalen: om dialogens muligheter*. Oslo: Scandinavian Academic Press.
- Larsen, T., Blim, M., Porter, T. M., Ram, K., Rapport, N. (2021). *Objectification and Standardization: On the Limits and Effects of Ritually Fixing and Measuring Life*. Durham: Carolina Academic Press.
- Latour, B. (1987). *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Maidenhead: Open University Press.
- NOU 2013: 10. (2013). *Naturens goder–om verdier av økosystemtjenester*. Miljøverndepartementet.
- Nietzsche, F. (2010). *Den muntre vitenskapen* (Ø. Skar, Overs.). Oslo: Spartacus forlag AS. (Opprinnelig utgitt *Die fröhliche Wissenschaft*, 1882.)
- Perlman, F. (2010). *Against His-story, Against Leviathan!* Black & Red Detroit. (Opprinnelig publisert 1983.)
- Rydland, S. & Angell, E. (2018). *Partitopp melder seg ut av MDG – kritisk til retning i verdispørsmål*. [https://www.nrk.no/hordaland/partitopp-melder-seg-ut-av-mdg-\\_-kritisk-til-retning-i-verdisporsmal-1.14099515](https://www.nrk.no/hordaland/partitopp-melder-seg-ut-av-mdg-_-kritisk-til-retning-i-verdisporsmal-1.14099515). Nr. (Hentet 2018-04-26.)
- Rønnebæk, M. (2014). *Standardized Flexibility – On the Role of ICT in the Norwegian Employment and Welfare Services (NAV)* [Doktorgradavhandling]. Universitetet i Oslo. <https://doi.org/10.3384/cu.2000.1525.124679>
- Røyrvik, J. (2012). *Værvinduet: En teknologisk artikulert entitet i oljeindustriens erobring av natur* [Doktorgradavhandling]. NTNU.
- Røyrvik, J., & Almklov, P. G. (2012). Towards the gigantic: Entification and standardization as technologies of control. *Culture Unbound*, 4(4), s. 617–635. <https://doi.org/10.3384/cu.2000.1525.124617>
- Sale, K. (2007). *Five facets of a myth*. <http://www.non-fides.fr/?Five-Facets-of-a-Myth>. (Hentet 2018-04-26.)
- Tøndel, G. (2017). Verdighet i praksis: Objektivisering og subjektivisering på intensivavdelingen. I *Trangen til å telle. Objektivisering, måling og standardisering som samfunnspraksis* (s. 185–214). Oslo: Scandinavian Academic Press.
- Weber, M. (1971). *Makt og byråkrati* (D. Østerberg, Overs.). Oslo :Gyldendal Norsk Forlag.
- Wittgenstein, L. (1993). *Särskilda anmärkningar* (L. Hertzberg, Overs.). Weybridge: Thales. (Opprinnelig utgitt *Vermischte Bemerkungen*, 1970.)
- Wittgenstein, L. (2010). *Filosofiske undersøkelser* (M. B. Tin, Overs.). Oslo: Pax Forlag. (Opprinnelig utgitt *Philosophische Untersuchungen*, 1953.)