



# Fra framtidsforestilling til fingerferdighet: Å bli «digital først» i en norsk nyhetsredaksjon

## From future anticipation to embodiment: Becoming “digital first” in a Norwegian newsroom

Gudrun Rudningen

*Antropolog og seniorforsker, Arbeidsforskningsinstituttet (AFI), OsloMet*

Gudrun Rudningen har doktorgrad i sosialantropologi fra Universitetet i Oslo om digitalisering av journalistisk arbeid og en master i visuell antropologi fra Goldsmiths college. Hun jobber som seniorforsker ved Arbeidsforskningsinstituttet (AFI), OsloMet og forskningen hennes tar for seg kollektiv kreativitet, organisering og digitalisering i norsk arbeidsliv.

[rugu@oslomet.no](mailto:rugu@oslomet.no)

### Sammendrag

Med utgangspunkt i en overordnet teknologisk strategi i en norsk nyhetsorganisasjon kalt «digital først», viser denne artikkelen hvordan digital teknologi påvirket ferdigheter, relasjoner og perspektiver i avisredaksjonen over tid. «Digital først» ble sett på som både forestillinger om framtida og som kroppsliggjort kunnskap, og artikkelen går inn i disse opplevelsene for å brette ut kompleksiteten rundt digital teknologi. Artikkelen er basert på ett års feltarbeid, i 2017, samt lengre kjennskap til avisredaksjonen, fra 2013, og lener seg både på klassiske studier og nyere antropologisk forskning av teknologi. Feltarbeidet ble utført i en tid der usikkerhet og «mediekrisa» preget diskursen i avisbransjen. Behovet for å forstå og møte det ukjente med bruk av teknologi preget forståelser i redaksjonen fram til «digital først» på «magisk» vis begynte å fungere. Artikkelen følger denne overgangen og viser at «det digitale» må forstås som del av de sosiale relasjoner og prosesser det inngår i, inkludert vår kroppslige opplevelse.

### Nøkkelord

Nyhetsproduksjon, digital teknologi, kroppsliggjøring, framtid

### Abstract

Based on an overall technological strategy in a Norwegian news organization called “digital first”, this article shows how digital technology affected skills, relationships and perspectives in the newsroom over time. “Digital first” was seen as both future anticipations and as embodied knowledge and the article goes into these experiences to unfold the complexity around digital technology. The article is based on one year of fieldwork, in 2017, as well as affiliation with the newspaper organization, from 2013, and leans on both classical studies and recent anthropological research of technology. The fieldwork was carried out at a time when uncertainty and the “media crisis” characterized the discourse in the newspaper industry. The need to understand and meet the unknown with the use of technology characterized understandings in newsroom until “digital first” in “magical” ways began to work in practice. The article follows this transition and shows that “the digital” must be understood as part of the social relationships and processes, including our bodily experience.

### Keywords

News production, digital technology, embodiment, future

## Introduksjon

Høsten 2016 deltok jeg på et møte i en nyhetsorganisasjon der strategien «digital først» stod øverst på agendaen. Den skulle redde redaksjonen og hele avisbransjen fra den store «mediekrise». Jeg klarte ikke helt å fange hva strategien egentlig handlet om, og da jeg gikk gjennom redaksjonen etterpå, stoppet jeg ved papirdesken og snakket med en av deskarbeiderne (som var ansvarlig for designet av avisen). Vi pratet litt før jeg spurte: «Kan du forklare meg hva 'digital først' er?». «Jeg kan vise deg», sa han, mens han satte seg foran datamaskinen og plasserte fingrene på tastaturet. Han sa: «For meg er det bare Ctrl+D. Jeg må bare huske å gjøre det og få det inn i fingrene mine». «Ok», sa jeg, og så sannsynligvis ut som et spørsmålstegn. Han fortsatte: «Vi må bare duplisere saken slik at vi kan publisere den digitalt først».

Denne samtalen forvirret meg samtidig som den gjorde meg nysgjerrig. Hvordan kan en strategisk satsning oppleves og forstås på ulike måter, og også bare som en snarvei; Ctrl+D? Jeg tar i denne artikkelen utgangspunkt i «digital først» for å se på hvilken betydning den strategiske satsningen har hatt for nyhetsredaksjonen over tid. Jeg viser hvordan digital teknologi har innvirkning på hvordan man jobber alene og sammen og hvordan erfaringer rundt teknologi kan knyttes til opplevelse av framtid. Vignetten over viser at «digital først» kan oppleves som noe veldig konkret, som deskarbeideren påpekte; en ferdsighet han måtte få inn i fingrene. Det peker på at digitalt arbeid i stor grad er kroppsliggjort kunnskap, og må studeres som sådan for å forstå hva digitaliseringen bidrar til (Dufva & Dufva, 2019). Samtidig ble strategien omtalt som «vinn eller forsvinn» og forbundet med «en digital optimisme» som på magisk vis ville redde dem ut av «mediakrise». Jeg kobler i denne artikkelen digital teknologi som kroppsliggjort kunnskap til forestillinger om framtid og trekker på både klassiske antropologiske studier og nyere antropologisk forskning for å gi et innblikk i forståelser av digital teknologi i spennet mellom det konkrete og det abstrakte.

Noen måneder etter denne samtalen med deskarbeideren, startet jeg på ett års feltarbeid i nyhetsorganisasjon til doktorgradsstudiet mitt. Artikkelen baserer seg mest på dette feltarbeidet utført i 2017, i tillegg til semi-strukturerte intervjuer med de fleste i redaksjonen i 2013, 2015 og 2017,<sup>1</sup> samt flere besøk fra 2013 fram til 2022. Denne avisredaksjonen gir daglig ut en riksavis som går ut til i underkant av 20.000 abonnenter i hele landet. Redaksjonen ligger sentralt i Oslo og har i underkant av 30 ansatte, inkludert journalister, deskarbeidere, ledelse, utvikler og fotograf. De er eid av et stort norsk mediekonsern. Det er en typisk avisredaksjon i norsk sammenheng når det kommer til størrelse, organisering, abonnenter, organisasjonsmodell, roller, produksjonsrutiner og ledelse. På mange måter vil en studie av prosessene og mekanismene i denne nyhetsorganisasjonen ha generell relevans i en norsk så vel som en global kontekst.

## Fra trykte til digitale nyheter

For å forstå strategien «digital først» kan vi starte med å se på utviklingen i avisbransjen de siste tiårene. Tradisjonelt har nyheter vært distribusjon gjennom papiravisa som et trykt produkt. Dagens avis inneholdt dermed gårsdagens nyheter. Internett og oppfinnelsen av verdensveven på slutten av 80-tallet gjorde nettnyheter mulig, og også dermed umiddelbar

1. Jeg var med på et i større NFR-prosjekt som doktorgraden min var finansiert av. Vi startet arbeidet i denne nyhetsredaksjonen allerede i 2013. Jeg gjorde i tillegg intervju med konsernledelse, marked- og annonsepersoneell, samt teknologiutviklere og andre innleide konsulenter.

tilgang til nyheter. Siden midten av 90-tallet utviklet de fleste norske avisredaksjoner en nettversjon av avisa. Digital publisering av nyheter har dermed eksistert i flere tiår, men de fleste redaksjoner har imidlertid hatt utfordringer med hvordan de skal innlemme digital nyhetsproduksjon i den tradisjonelle arbeidsflyten for trykt nyhetsproduksjon. Sistnevnte har en absolutt deadline på slutten av dagen, mens digitale nyheter kan produseres og publiseres kontinuerlig. Ulike temporære regimer for produksjon har dermed måttet koordineres: en papiravisproduksjon med en klar begynnelse og slutt og en digital som er umiddelbar og «uendelig» (Rudningen Skjælaaen & Tolstad, 2019). Med introduksjonen av internett falt også nyhetsinntektene raskt for trykt journalistikk og har fortsatt å gjøre det. Det oppsto nye former for distribusjon gjennom for eksempel sosiale medier; det ble mer global konkurranse; nye brukervaner og nye medieaktører. Globalt har mange aviser måttet legge ned de siste tiårene, ytringsfriheten har blitt truet, lesertallet har falt, og journalister har vært under press og til og med mistet jobben. I Norge har det ikke vært like dramatiske konsekvenser, men nedbemanning, tap av inntekter og omorganisering har nærmest alle redaksjoner opplevd.<sup>2</sup> Det som har blitt kalt «mediekrisa», har de siste tiårene påvirket nyhetsbransjen, med høyteknologidrevet utvikling som en vei ut av krisa. Digital teknologi har blitt sett på som årsaken til krisa (gjennom for eksempel økt konkurranse og tap av annonseinntekter til store globale aktører som Facebook og Google), men også frelsen; ny teknologi skulle redde bransjen ut av krisa. Dette paradokset understreker kompleksiteten til strategien «digital først» i nyhetsorganisasjoner; sett på med stor skepsis og med stor tiltro samtidig.

### «Digital først» – en mangfoldig strategi

Den ukompliserte forklaringen på «digital først» er at saker publiseres på digitale plattformer først, fremfor i papiravisa først (som deskarbeideren nevnte i vignetten i begynnelsen), men det som tilsynelatende ser enkelt ut, blir mer komplisert når man ser på implikasjoner rundt hvordan redaksjonen da skal produsere nyheter, hvilket personell det krever, hvordan ulike roller skal samarbeide, hvilke rutiner og arbeidsflyt det krever, og selvfølgelig hva slags teknologier som er mest egnet og hvordan de skal brukes. Strategien har vært utbredt i mange nyhetsredaksjoner over hele verden fra 2010 og er grundig studert i journalistikk- og mediefag. Den har blitt sett på som en distribusjonsstrategi, en forretningsmodell, en omorganiseringsplan og arbeidsrutine, en teknologisk innovasjon, en digital transformasjon for å nå ut til et bredere publikum, en garantist for inntekter med mer (Hendrickx & Picone, 2020). Dette viser spekteret av forståelser av «digital først», som også var gjeldende i nyhetsredaksjonen i denne studien. Her var i tillegg strategien først og fremst koblet til innføring av ny teknologi.

Da «digital først» ble introdusert i 2013 så det ut til å være en tiltro til at introduksjonen av teknologi kunne endre organisasjonens arbeidspraksis; at teknologien på magisk vis ville føre til organisatoriske endringer, men det gikk ikke helt som planlagt. Siden 2013 har det vært mange teknologiske forsøk satt i verk i lys av strategien, omtalt av informantene mine som «mye frem og tilbake og at ingenting egentlig skjedde» (Rudningen, Skjælaaen & Bygdås, 2019). I denne artikkelen viser jeg til et skifte der «digital først» startet å fungere i praksis på slutten av feltarbeidet mitt i 2017. Da jeg spurte en fra ledelsen hva som var årsaken, svarte hun: «Det var magi i alle små ting som kom sammen». Dette sitatet antyder at forandringen var et mysterium, men samtidig sammensatt. «Magi» er her forstått som en

2. De siste årene har imidlertid vinden snudd. Både lesertall, inntekter og antall ansatte har økt for de fleste avishus.

daglig frase; det viser til en forståelse av noe som virket uforklarlig og komplekst. At det som i mange år hadde vært et strategisk arbeid, plutselig og på underlig vis begynte å fungere, virket å være vanskelig å forklare. Det kan henge sammen med strategi som forstått som å se for seg et framtidig mål og det som skal til for å nå målene: «Strategi er å handle nå på vegne av *fremtid*», skriver antropologen Lene Pettersen (2020, s. 18), men å handle på en framtid preget av usikkerhet og mulige nye kriser, slik som det var i nyhetsredaksjonen i 2017, var utfordrende. I denne artikkelen viser jeg hvordan det strategiske arbeidet med «digitalt først» gikk fra å være en krise- og teknologidrevet satsning for framtida, til å handle om å agere på en framtid som om den allerede var her nå. Siden digitalt arbeid er innvevd og koblet sammen med organisasjonens arbeid i stort, gikk «digital først» fra en forventning om framtida til noe som kontinuerlig skaptes gjennom praksis, i samspill med teknologi.

## Antropologiske forståelser av teknologi

Vi kan bruke antropologiske forståelser av teknologi for å kaste lys over dette. Studiene av teknologi er et stort felt i antropologien som går tilbake til Bronislaw Malinowskis tid, selv om Malinowski selv uttalte at studiet av «teknologi alene» er «vitenskapelig sterilt» (sitert i Pfaffenberger, 1992). Dette var på 1930-tallet, men kom til å påvirke de antropologiske studiene av teknologi i flere tiår fremover. Det ble studert som materiell kultur; enkelt sagt, som alle andre objekter mennesker omgir seg med. Selv om begrepet «teknologi» ble brukt eksplisitt i antropologi fra 1940-tallet og utover (Schatzberg, 2006), og det finnes eksempler på innflytelsesrike studier (f.eks Sharp, 1952), var det først på 80-tallet at teknologi ble definert som et eget felt innen antropologi. Bryan Pfaffenberger, i den mest innflytelsesrike artikkelen om teknologiantropologi fra 1992, kritiserte Malinowskis syn og ba antropologien ta teknologi på alvor. Han hevdet at antropologer er de mest kvalifiserte til å studere teknologi som en universell menneskelig aktivitet (1992). Han argumenterte mot det han kalte et «standardsyn» på teknologi. Med det mener han en masterfortelling som ser på teknologi som naturlig og tatt for gitt, og derfor ofte oversett. Dette er kanskje fremdeles et aktuelt argument, for hva er teknologi?

Etymologisk stammer «teknologi» fra den greske *techne*. Ifølge Eric Schatzberg, historiker og sosiolog, refererte det først til ferdigheter med å jobbe med tre, men snart ble betydningen utvidet til spesialisert ekspertise («knowhow»); kunnskap om hvordan lage ting som ellers ikke ville eksistert (2006). Schatzberg mener at definisjoner av teknologi snart ble et rot – med motstridende betydninger. Presise definisjoner som alle enes om er fortsatt en mangelvare i samfunnsvitenskapen,<sup>3</sup> selv om teknologi inngår i menneskets liv over hele verden og et av hovedkonseptene for å gi mening til materiell kultur i vårt århundre (Schatzberg, 2018).

Malinowski koblet teknologi til magi, og det perspektivet på teknologi er derfor et av de eldste innen antropologi. Han så på magi både som «å avsløre en verden av mystiske og uventede muligheter» og «dvelende håp på mirakler», men også «skuffende» og «prosaisk» (Malinowski, 1954, s. 69). Alfred Gell har gjort en enda tettere kobling. Han hevdet at teknologi og magi er «ett og det samme» i det moderne samfunnet, og derfor kan magi være vanskelig å gjenkjenne (Gell, 1992, s. 9). I hans senere arbeid med kunstobjekter bidrar Gells teori om fortryllelse av teknologi til å forstå hvordan vi kan bli forført av teknologi;

3. I journalistikk- og mediefag er det også en stor litteratur på teknologi, men her konsentrerer jeg meg om antropologiske studier.

han hevdet at «teknologi tolkes magisk slik at den, ved å fortrylle oss, får produktene til disse tekniske prosessene til å virke som fortryllede beholdere av magisk kraft» (Gell, 1998, s. 44 [min oversettelse]). Teknologi er også hevdet å ha «mystisk kraft» fordi teknologi blir sett på som «naturlig» (Pfaffenberger, 1988, s. 250). I denne artikkelen bruker jeg først og fremst perspektiver på teknologi som magi i tillegg til teknologi studert i forholdet mellom kropp og redskap eller verktøy (Bloch, 1991; Ingold, 2013; Mauss, 1935/1973).

Det er et skille i antropologiske studier av teknologi rundt 2010. Fram til da finnes mange oversiktsstudier i teknologiantropologi (Lemonnier, 1992; Pfaffenberger, 1992; Schiffer, 2001), temaer spenner, som nevnt, fra studier av kropp-redskap-arbeid (Ingold, 2000/1989; Mauss, 1935/1973) og magi og fortryllelse (Malinowski 1935; Gell 1992, 1998; Pfaffenberger 1988), via materiell kultur (Appadurai, 1988; Miller, 1987; Miller et al., 2005), til cyborg (Haraway, 1991; Mead, 1968). Etter 2010 har imidlertid teknologiantropologien blitt mer spesialisert. Det har vært en økende interesse for forskning innen digital antropologi, blant annet perspektiver på å utføre digital etnografi (Pink et al., 2015; Underberg & Zorn, 2013), for eksempel, gjennom e-feltnotater (Sanjek & Tratner, 2016), etnografi på internett (Hine, 2015) og i virtuelle verdener (Boellstorff, 2008), i skjæringspunktet online og offline (Bluteau, 2019) og gjennom data (Douglas-Jones et al., 2021; Somoza Sánchez et al., 2018). Fra og med den første etnografien om fri programvare og hackere (Coleman, 2012; Kelty, 2008) har nyere antropologiske studier vært komparative studier om hvordan mennesker fra hele verden samhandler med og på Facebook (Miller & Sinanan, 2017; Miller et al., 2016), og hvordan smarttelefoner (Frith, 2018; Goggin, 2010; Hjorth et al., 2012) algoritmer (Lee & Björklund Larsen, 2019; Seaver, 2017), roboter og AI (Gladden, 2019; Richardson, 2015) virker inn på menneskers liv og relasjoner.

Mitt perspektiv på teknologi overlapper med det tradisjonelle antropologiske perspektivet på teknologi; å se teknologi som *menneskelig aktivitet*. Det gir oss et rikt grunnlag for å undersøke hvordan mennesker både gir mening til, bruker og opplever teknologi – de mange praksisene der teknologi inngår. Det betyr ikke at teknologien i seg selv ikke er viktig. Daniel Miller og Heather Horst har hevdet «det er vår definisjon av å være menneske som formidler hva teknologien er, ikke omvendt» (2013, s. 29 [min oversettelse]). Samtidig holder de fast ved at «det digitale» må forstås som en binær kode (som det digitale er bygget opp av), men med ulike betydninger, bruksområder, diskurser og ideer knyttet til seg. Å ta utgangspunkt i teknologiens materialitet for å forstå aktiviteter eller praksiser der teknologi er sentral, kan være nyttig. Digital materialitet er ikke *ikke*-materiell som de første studiene av digital teknologi antydte (Kirschenbaum, 2008), snarere har digital materialitet en annen karakteristikk. Studier av digital materialitet peker på at det må studeres som fremspirende, i prosess, ikke som et ferdig objekt, en tilstand eller et sluttprodukt:

«digital materialitet definerer ikke 'noe' gjort, men en tilblivelsesprosess. Digital materialitet refererer til tilblivelsen og til det som kommer frem av disse prosessene, ikke til en tilstand eller en kvalitet av materie.» (Pink, Ardèvol, et al., 2016, s. 10–11 [min oversettelse]).

Digitalt materiale er derfor i prosess og også del av en bredere sosial prosess. Dette har betydning for hvordan vi forholder oss til digital teknologi som et verktøy i arbeidet vårt. Spesielt siden digital teknologi stadig utvikles og nye introduseres. Selv om det ofte går sømløst inn i livene våre, kan det også være usikkerhet knyttet til hva teknologen er og gjør. Et sitat fra et intervju med en journalist i 2015 illustrer dette:

«Jeg vet at det digitale er framtida, men jeg trenger mer enn kurs. Jeg må prøve å få det inn i fingrene. Nå er det bare oppe i luften, som et teoretisk konsept. Jeg vet ikke hva det betyr for meg»

Dette sitatet viser til de flere emiske forståelser av «det digitale»; både som en framtid som må forstås og som et konkret verktøy som man må forholde seg til. La oss begynne med det siste.

### «Få det digitale inn i fingrene»

En måte å studere teknologi på i antropologien, er å se på det gjennom et perspektiv av kroppsliggjøring av kunnskap (Mauss, 1935/1973), eller taus kunnskap (Polanyi, 2009 [1966]). Dette er kunnskapen som sitter i kroppen vår; som å sykle, svømme, kjøre bil eller jobbe på en datamaskin. Ofte tar vi dette for gitt og er ikke så bevisste på det i hverdagen. Det er ikke-språklig, nesten til og med umulig å formulere med ord. I vignetten i begynnelsen var deskarbeideren opptatt av at den nye snarveien Ctrl+D måtte innlemmes i de allerede kjente bevegelsene han brukte til daglig. Sitatet fra journalisten ovenfor vitner om at teknologien må gå fra et «teoretisk konsept» til å få det inn i fingrene. Digitalt nyhetsarbeid er i stor grad kroppsliggjort; man må «få teknologien inn i fingrene» for å kunne utføre arbeidet.

Det er dette jeg kaller den «den digitale hånden»; digital teknologi blir en del av våre kroppslige ferdigheter, noen ganger raskt, andre ganger sakte (Rudningen, 2022). Den «digitale hånden» er inspirert av nyere antropologiske arbeid som peker på den digitale sensoriske kunnskapen vi får gjennom hvordan vi «føler» oss fram på digitale enheter med hendene (Moores, 2014; Pink, Sinanan, et al., 2016). Det er også inspirert av en lang antropologisk og filosofisk tradisjon med å se på mennesker som *Homo Faber*: verktøyskapende og verktøybrukende vesen. Tim Ingold skriver: «å beskrive en ting som et verktøy er å plassere den i forhold til andre ting innenfor et aktivitetsfelt der den kan utøve en viss effekt» (2006, s. 71 [min oversettelse]). Effekten verktøyet har, er å «gjenkjenne subtile ledetråder i ens omgivelser og svare på dem med dømmekraft og presisjon» ettersom hånden har kapasitet til både å vite og fortelle (Ingold, 2013, s. 109-110 [min oversettelse]). Både antropologene Trevor Marchand (2012) og Ingold (2013) ser på hånden som en forlengelse av hjernen. Det samme er også fremhevet i andre fagretninger: filosofen Raymond Tallis skriver om «the knowing hand» som kan gjenkjenne størrelse, form og tekstur (2003); arkitekten Juhani Pallasmaa introduserte «the thinking hand» (2009); og sosiologen Richard Sennett «the intelligent hand» (2008). Nyere post-fenomenologiske perspektiv fremhever at «vi er Homo faber, ikke bare fordi vi lager ting, men også fordi vi er laget av dem. Mennesker både endrer og endres av teknologi» (Ihde & Malafouris, 2019, s. 209 [min oversettelse]). Det er gjennom måten vi rutinemessig samhandler med skjermen, tastaturet og datamaskinen på at det blir en del av vår kroppsliggjorte opplevelse. Vi *blir i ett med (becoming with)* teknologien i Donna Haraways ord (2008), men mens snekkerens hammer er relativt stabil (når man først har lært å bruke den) er digital teknologi stadig i endring. Å få teknologien inn i fingrene var dermed en konstant prosess.

«Å få det inn i fingrene» har også blitt tolket som måten vi kan gjøre arbeidet vårt effektivt. Det er effektivt fordi man ikke trenger språk (Bloch, 1991). En deskarbeider sa til meg: «Det gode med at arbeidet ligger i fingrene mine er at jeg kan tenke på design når jeg jobber og ikke tastaturet». Han pekte på at man kan konsentrere seg om den spesifikke oppgaven, og ikke teknologien. I redaksjonen finner jeg det jeg kaller den «digitale hånden» til å gjelde det meste av nyhetsarbeid. For eksempel fortalte en journalist meg at etter at hun hadde skrevet korte nyhetssaker en stund, kunne hun ikke lenger skrive lengre tekster, som feature-saker. Nyhetsproduksjonen var mal-styrt på den tiden. Journalister fikk en boks med et begrenset antall tegn for hver sak som de måtte tilpasse saken til. Journalisten fortalte

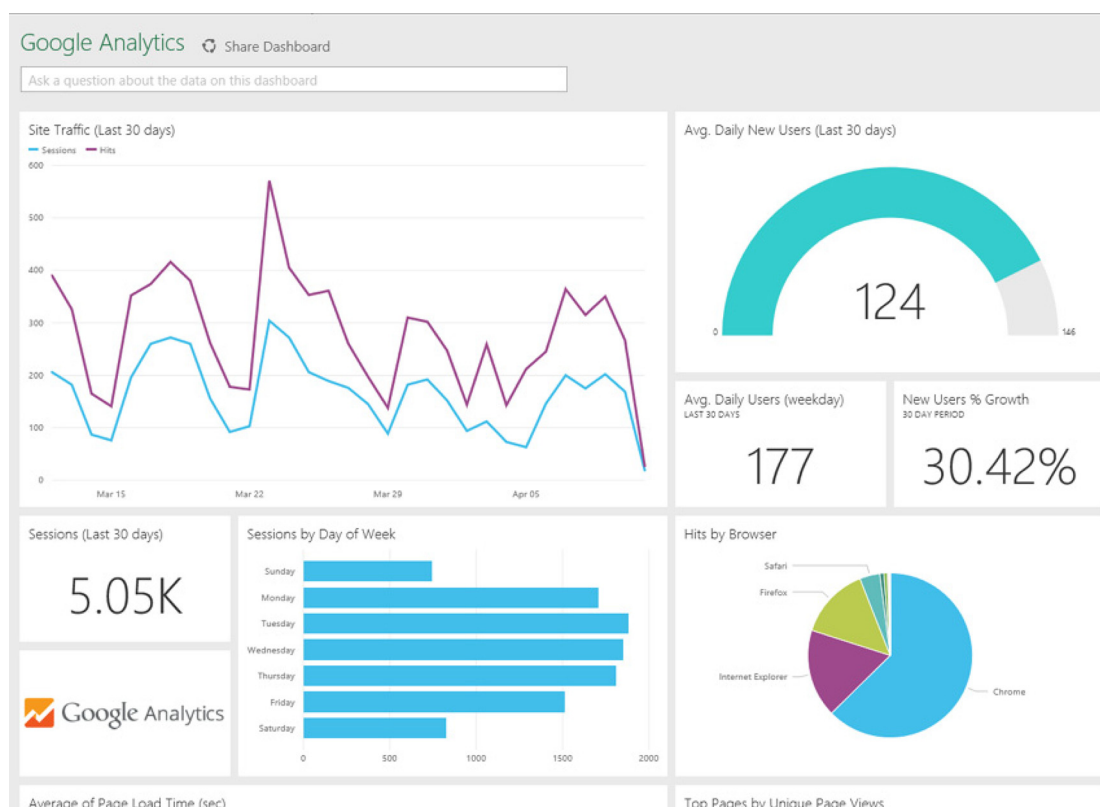
meg at saken stoppet etter det maksimale antallet tegn som den spesifikke malen hun vanligvis brukte tillot. Dette peker på at formatet også ble kroppsliggjort. Nyhetsarbeid er skjermarbeid (Boyer, 2013), samtidig er det i stor grad kroppsliggjort arbeid; tradisjonelt også det å bestemme hva som er en «god» sak.

Vi kan se på Marcel Mauss' innsikt om kroppen som det «tekniske objektet» for å forstå det som kalles nyhetssans; det å vite hva som er en god sak. Hans artikkel fra 1935 har vært sentral for antropologiske forståelser av kroppsliggjøring eller kroppslig teknikk (1935/1973). Mauss skrev: «kroppen er menneskets første og mest naturlige instrument» (1935/1973, s. 75 [min oversettelse]). Han så at måten vi går, svømmer, løper og danser på er kulturavhengig og kollektiv; de kroppslige teknikkene er forskjellige på tvers av kulturer. Nyhetssans eller å bestemme hva som er en publiserbar sak, har tradisjonelt blitt bestemt basert på magefølelsen, en kroppslig teknikk i Mauss termer. «Vi bare vet», forklarte mine informanter meg da jeg spurte hva som utgjorde en god nyhetssak. Det samme er observert av andre: «Jeg vet det når jeg ser det.» (Harcup & O'Neill, 2017, s. 1470) og «fordi det bare er det!» (Brighton & Foy, 2007, s. 147). I journaliststudier er det ofte beskrevet som å ha «en nese» for nyheter; lært gjennom sosialisering i nyhetsarbeidet; en kroppsliggjort ferdighet; en «hunch» (Schultz, 2007). Det trengs ikke noe instrument for teknikken med nyhetssans, snarere er det kroppen som er det «tekniske objektet». Med innføringen av digitale verktøy de siste tiårene, er imidlertid kroppen som teknisk objekt i stor grad erstattet med faktiske tekniske beregninger, data generert fra digitale plattformer.

## Fra magefølelse til digitale data

Muligheten til å se hva slags saker som genererer «digital trafikk» i form av klikk, «bounce rate», tid på side eller salgfrekvens, brukes i økende grad til å bestemme hvilke og hvordan nyheter skal produseres, og når de skal publiseres. Data er et fremvoksende etnografisk objekt som inngår i kunnskapsproduksjonen til våre informanter (Douglas-Jones et al., 2021) og er viktig for å forstå «digital først». Med digital publisering er det en overgang fra en kroppsliggjort epistemologi til en kvantifisert eller databasert epistemologi. Dette er en kunnskapsproduksjon som i stor grad strekker seg utover dataene i seg selv (Boellstorff & Maurer, 2015); med eiere som ønsker en sikker inntekt, annonsører som vil kjøpe annonseplass på nettstedet basert på data (først og fremst klikk) og sist, men ikke minst, publikum som genererer dataene basert på deres oppførsel på nettstedet. Journalistene brukte dataene i sann tid for å gjøre om på saker og plassere saker på fronten av nettsiden for å igjen øke trafikk. Nyhetsproduksjon rettes dermed mot det som selger og mot det publikum ønsker å lese – direkte koblet til inntekt. Figur 1 viser hvordan dette analyseverktøyet kunne se ut.

Vi vet at data kan trolle oss ved hvordan de «magisk» forvandles til forførende figurer. «Gode tall» er forførende. Ofte kan man oppleve at dataene dine vet bedre enn du vet selv (Douglas-Jones, 2021) fordi tall snakker på enkle og forførende måter fordi kvantifiseringer forenkler og reduserer det sosiale livet (Merry, 2021): «Big data minimerer usikkerhet ved å skape mening ut av kaos, fortelle overbevisende historier og forutsi framtida» (de Waal Malefyt, 2017, s. 2 [min oversettelse]), men for å kunne forutsi framtida, måtte disse dataene analyseres. Hannah Knox hevder at data griper inn i både hvordan vi forstår verden og hvordan vi forholder oss til verden (2021). Hun peker på problemet med representasjon av data fordi dataene krever kontinuerlig tolkning; hva de er og hva de betyr, endrer seg. Samtidig endrer også dataene i seg selv seg. Digital data viste et sanntidsbilde som hele tiden må tolkes og handles på, men det var også en kilde til analyse av hva som gav lesertall og inntekt. Måling av digital trafikk med «klikk» har eksistert i flere tiår. Selv om analysen av disse tal-



**Figur 1** Google analytics, et analyseverktøy brukt i nyhetsredaksjoner. (Foto: googleanalytics.com)

lene ikke har vært enkel, har nye beregninger som lesetid og salgsrate bidratt til å komplisere hvordan man skal analysere, administrere og bruke tallene. For eksempel, hvis data viste at lesere forlot en bestemt sak etter to og et halvt minutt, hva ble skrevet nøyaktig etter to og et halvt minutt? Hvorfor sluttet leserne å være interessert i saken på det tidspunktet? Disse analysene ble ansett som verdifulle for å bestemme hvordan man skal skrive saker, men det var utfordrende siden de digitale verktøyene som målte data, bare gav øyeblikksbilder:

«Tallene (fra de digitale måleverktøyene) er umulige å overføre til Excel (en annen programvare for, for eksempel, lagring og analyse). Det skal bare være et øyeblikksbilde. Mange tenker at det som skjedde i går eller i fjor ikke er aktuelt lenger fordi alt går så fort nå. Så vi må plote disse tallene manuelt»

Dette sitatet fra en av informantene mine beskriver de praktiske utfordringene rundt de digitale verktøyene for å kunne analysere dataene siden de bare ga sanntidsbilder. Uansett var svarene på disse spørsmålene fortsatt kvalitative, hvor tallene ikke kunne gi fullstendige svar. Magefølelsen hadde vært en effektiv måte å avgjøre nyheter på fordi det var en kroppslig teknikk. De digitale dataene på den annen side gjorde oppgaven svært kompleks, men hvis format for trykt produksjon kunne kroppsliggjøres, kunne ikke digitale data og kommersialisering av nyheter også bli en del av magefølelsen og det kroppsliggjorte? Det virker rimelig å anta. Da jeg besøkte nyhetsredaksjonen noen år etter feltarbeidet mitt i 2017, var dataene en integrert del av digital nyhetsproduksjon og ikke stilt spørsmål ved. Fra at journalistene var svært kritiske til kvaliteten på tallene og hva disse fortalte, var dataene en integrert del av digital publisering, en tatt for gitt del av hvordan nyhetsarbeidet skulle utøves. Den nye teknologien i overgangen til «digital først» bidro også til andre forskyvninger og forholdet mellom de ulike rollene i redaksjonen.



## Nye digitale rom og roller

Redaksjonen var i 2017 et åpent kontorlandskap uten fysiske skiller, men området der journalistene satt hadde usynlige grenser. De kalte det «skrivestua». Veldig sjelden gikk andre enn journalistene inn dit. Da jeg satt med journalistene og de viste meg hvordan de jobbet, følte jeg også at jeg var på et sted jeg ikke hørte til. «Skrivestua» var bare for journalistene. De beskytta det fysiske rommet sitt med usynlig gresedragning. Det samme gjaldt for det digitale rom. I den felles produksjonsplattformen som alle hadde tilgang til fra sine datamaskiner, kunne alle se hva alle gjorde til enhver tid. Det var ingen grenser, men fullstendig transparens, men det var kun når man hadde lagra saken. Ofte så skrev journalistene i en annen programvare, Word, for så å lime inne i produksjonsplattformen – rett og slett for å beskytte det digitale rommet der de skrev saken. Ofte måtte redaktørene spørre: «Kan du lagre slik at jeg kan se deg i korta?». De ville gjerne ha kontroll på hvor langt journalistene hadde kommet med sakene sine og de ville starte å lage for eksempel forsidesaken, den viktigste saken, egentlig før saken fra journalisten var ferdig. Mange av journalistene følte seg overvåka av dette fordi redaktørene da gikk inn i deres digitale skrivestue. De usynlige grensene i det fysiske rommet ble erstattet av at de da brukte Word, en annen programvare for å beskytte skriverrommet sitt i det digitale. En journalist sa til meg:

«Jeg bryr meg ikke om at de andre journalistene ser på teksten min, men når redaktørene bruker den til å kontrollere arbeidet mitt, blir jeg sint, men det har selvfølgelig også positive effekter; noen ganger blir saken bedre, og det er mer effektivt.»

Det er viktig å påpeke at det ikke nødvendigvis var transparensen i seg selv som skapte overvåkning, men som journalisten påpeker her, at følelsen av overvåkning var på grunn av at styring og kontroll kom inn i selve skriveprosessen. Journalistene var jo vant til at desken og redaktørene skrev om sakene og ville ha kontroll over levering, men det som endret seg var at kontrollen av sakene ble fremskynda og at kvalitetskontroll ble gjort samtidig som journalistene skrev, fordi de var presset på tid og måtte levere på deadline.

Journalistene måtte også gjøre saken helt ferdig, på grunn av tidspress, effektivisering og nedbemanning. Som nevnt skrev de bare tekst før, men med den nye produksjonsplattformen måtte journalistene ferdigstille sakene med bilder, tittel, formatering og justere teksten til «en boks». Denne mal-styringen var tilpasset papirformatet og var i stor grad et hinder for å introdusere «digital først». For å forstå kompleksiteten kan vi se nærmere på hvordan programvaren var på det tidspunktet. Hver sak hadde en tiltenkt boks med et gitt antall tegn som ble tildelt da det ble bestemt at saken skulle publiseres. Hvis journalistene oversteg den gitte ramma, så viste den overflødige teksten seg i rødt. De måtte da fjerne ord for at saken ble tilpassa malen. Mal-styring var utbredt fra 2010 i mange nyhetsrom for å gjøre designarbeidet enklere og raskere. I takt med nye krav var også verktøykassen blitt overveldende kompleks og i stadig endring på grunn av oppgraderinger utført av andre enn journalistene. Kompleksiteten gjorde det vanskelig å ha oversikt og å få teknologien inn i fingrene. For å kompensere for kompleksiteten og for at journalisten skulle huske alt, var det «retningslinjer» eller «script» innebygd i teknologien, som at teksten ble rød og meldinger om alt journalistene skulle huske. Gjennom alle de nye oppgavene skulle journalistene også gjøre deskingen, layout av avisa. Deskens jobb ble dermed minimal, fra å være hjerte i redaksjonen og ha makt til å forme sakene etter journalistene, så skulle de bare sende det videre til trykk (Hansen & Rudningen, 2021). En av deskerne fortalte: «Før dekorerte vi kaka; nå putter vi bare kaka i en boks». Dette var et ledd i en degradering av papirdeskens tradisjonelle posisjon i redaksjonen. I «digital først» ble papirproduktet underordnet digital publisering,

og papirdesken ble etter hvert borte. La oss se på et vendepunkt der «digital først» begynte å fungere i praksis. Da en av redaktørene skulle forklare dette, ble det forklart med at «det var magi i alle små ting som kom sammen».

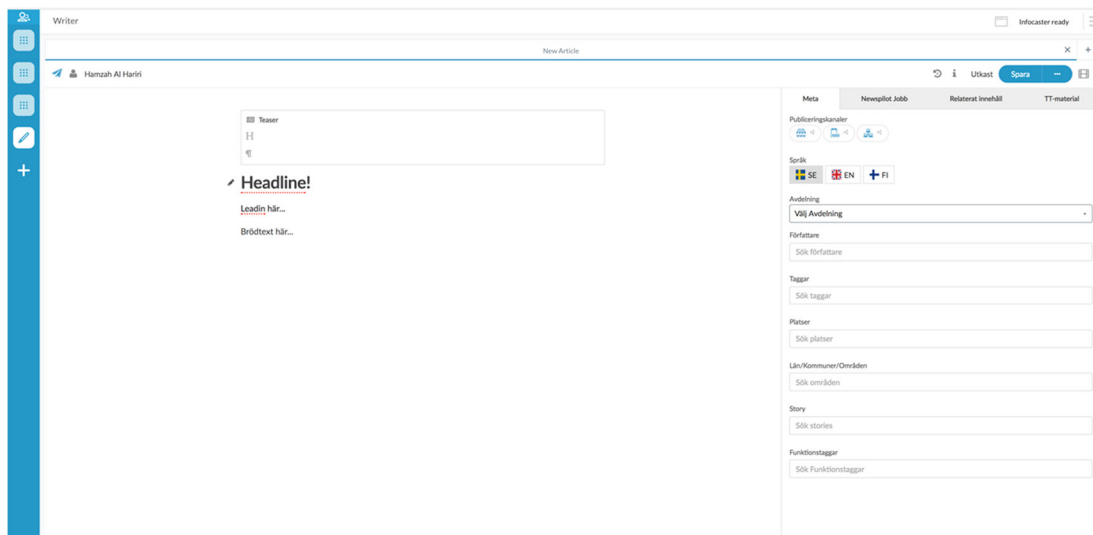
### «Magi i alle små ting som kom sammen»

En morgen, på slutten av feltarbeidet mitt, møtte jeg på resepsjonisten i heisen på vei opp til redaksjonen. Hun fortalte meg at papirdesken og digitaldesken hadde byttet plass i det åpne landskapet. «Det kom som en overraskelse for alle», sa hun. Den digitale desken hadde blitt plassert midt i kontorlandskapet, like ved journalistene der papirdesken tidligere sto. Papirdesken, tradisjonelt «hjertet» i redaksjonen, ble plassert ytterst i det åpne landskapet. «Det neste stedet de setter oss er sannsynligvis i heisen», sa den erfarne deskarbeideren spøkefullt. Han antydte at de snart ville bli oppsagt. Og han hadde rett; de fikk sluttpakke året etter. En av redaktørene sa til meg at de måtte gjøre noe etter alle møtene de har hatt, og at «Alle kan se at det digitale er i sentrum nå».

Å flytte pulter rundt i lokalet kan virke trivielt i seg selv, men å endre «hjertet» til redaksjonen var et sterkt symbol på hvordan det videre arbeidet skulle være. Dagen endringen skjedde var stemningen i redaksjonen lettere, som om den fysiske omorganiseringen gav løfte om en lysere framtid. Det var det ikke bare et fysisk bevis på «det digitale i sentrum», slik redaktøren uttalte, men også en grunnleggende endring av de tradisjonelle maktstrukturene og en ny metafor for nyhetsproduksjon. Fram til flytting av pultene hadde det vært mange møter og mye snakk om endringene som måtte komme fordi «vi vet vi bare har et par år på å endre oss». Det var en kriseretorikk som i stor grad var med på å legitimere endringene. Samtidig hadde den store «mediakrisa» vart i flere tiår, men de ansatte var mest opptatt av den daglige krisa; det å faktisk rekke deadline: «Vi vet det er mørke skyer i horisonten, men vi må likevel produsere avisa», forklarte en av deskarbeiderne meg. Med «digital først» ble den daglige krisa for å komme i havn med alle sakene før dagens slutt til dels oppløst. Saker kunne publiseres når de var klare og «mal-styringen», at sakene måtte tilpasses «en boks» som skulle trykkes, var heller ikke avgjørende.

Så omtrent samtidig ble det introdusert en ny programvare. Det så ut som et blankt ark og kunne minne om programvaren Word. Den nye programvaren var uten begrensninger, egnet for digital publisering der lengden på saken og antall ord ikke har så mye å si fordi lengden på nettsaker i prinsippet er endeløs. Mens de introduserte denne programvaren understreket ledelsen hvor enkelt dette var (slik figur 2 nedenfor viser) og hvor «kult» det var. Enkelheten til denne programvaren var tiltalende, ikke bare fordi den eliminerte begrensninger og «det teknologiske bullshitet» (som en av redaktørene omtalte den tidligere teknologien som), men også som et estetisk og fortryllende objekt. Det var støttende for oppgaven, snarere enn instruerende for bruken.

Antonia Walford skriver om de estetiske effektene av teknologi med dens fortryllende egenskaper og karisma for å fange oppmerksomheten (2020). Hvis vi ser på estetikk ikke som en vurdering av noe som er pent eller ikke, men snarere som noe som utgjør en sosial praksis, hevder Walford at vi kan komme nærmere å forstå hvilken effekt teknologi har. Hun lener seg på Gell som hevdet at «vi klarer ikke å forklare hvordan slike gjenstander har kommet til å eksistere i verden» (Gell, 1992, s. 62) og på grunn av dens magiske egenskaper blir vi forhekset eller forført. Fortryllesteknologien, hevdet Gell, er sannsynligvis det mest sofistikerte psykologiske våpenet vi bruker for å utøve kontroll over tankene og handlingene til andre mennesker fordi den «utnytter medfødte eller avledede psykologiske forutinntattheter for å fortrylle den andre personen og forårsake ham/henne til å oppfatte den



**Figur 2** Det nye programvaren for å skrive saker (Foto:Infomaker)

sosial virkelighet på en måte som er gunstig for fortryllerens sosiale interesser» (Gell, 1988, s. 7). Den estetiske formen til programvaren virket å være fortryllende og overbevisende både for ledelsen og de ansatte. Det estetiske, og spesielt den magiske kraften, er ifølge Malinowski knyttet til kroppsliggjøring – den påvirker oss i en kroppslig forstand – ikke bare som et verktøy som var lett å få inn i fingrene, men også som en karismatisk, fortryllende teknologi som appellerer til våre følelser på en estetisk måte. Slik bidrar de til endring: «Magiske praksiser skjuler faktisk viktigere saker, mens de delvis avslører dem. På denne måten bidrar de til transformasjon og endring» (Moeran & de Waal Malefyt, 2018, s. 31 [min oversettelse]). Fortryllelsen av teknologi sammen med andre små ting (som flytting av pulter) – kanskje skjult i en blanding av det hele – hadde en transformativ effekt av å komme nærmere en «digital først»- strategi og en ønsket framtid.

## Digitale framtider

Strategien «digital først» var lenge et ønske om en framtid som virket uopnåelig. Informantene mine så på framtida som usikker og akselerert; det var en opplevelse av at alt skjedde raskere og raskere uten at man visste hva som ville bli det neste. Ved å lene oss på litteraturen om digitale framtider og se teknologi som åpen, uferdig og konstant i bevegelse (Pink, 2021; Pink & Salazar, 2020), kan vi lettere forstå innføring av ny teknologi og bruk i nåtiden. Det jeg finner i mitt felt er at når framtida er usikker, og tidligere erfaringer viser seg å være uegnet for framtidige forestillinger, blir framtida handlet på som om den allerede er her. Framtida flyttes på en måte inn i nåtiden. Den ukjente framtida fremkalte handlinger i nåtiden og implementeringer av teknologi for å møte det ukjente. «Vi må endre oss nå fordi framtida er usikker», var et gjengangerargument i nyhetsredaksjonen, men er det ikke rart å endre noe fordi man ikke vet hva som vil skje?

Magi finnes også ofte i språk. Både Malinowski og Gell knytter magi til usikkerhet rundt hva vi vet, og hva vi kan vite. Magi brukes for å redusere usikkerhet, kriser og kaos. En måte å forstå dette på er ved å bli bevisst de ytre faktorene som påvirker hvilke valg som var mulige, ansett som utenfor redaksjonens kontroll. Handling under krise «må ses som bevegelse i bevegelse», fremholder Henrik Vigh (2008, s. 18 [min oversettelse]). Hvordan man skal handle når verdenen man beveger seg i beveger seg utenfor kontroll, ser paradoksalt

nok ut til å påvirke bevegelse og behovet for å legitimere handling i framtida; som om framtida allerede er her. I tillegg til en krisedrevet innovasjon og digital optimisme, en «magisk» mulighet for positiv fornyelse, ble digital teknologi koblet til fortellinger rundt det å ikke «havne bakpå». Journalister uttrykte bekymringer for å bli «utdaterte» og «etterlatte» da de forsto at digitale måter å jobbe på var «framtida» med store bokstaver. Ledelsen hadde bekymringer om at «vi må hoppe på toget nå, det er allerede for sent» og antydte at de allerede var bak med tanke på teknologisk utvikling. «Å være bak» kan også spores til forestillingen om at det viktigste er å være *først* i medieindustrien som også ligger i «digital *først*»; verdien av å være først enten det er først med en nyhet eller først med teknologi.

Mye av deres praksis i «digital først» var rettet mot å befinne seg i nåtiden; tolkningen av data i sanntid, kontinuerlig publisering av nyheter og planleggingsverktøy der alle kunne se sakenes progresjon i sanntid (heller enn at redaktørene måtte gå inn å overvåke journalistene mot deadline). Det store målet var altså å finne seg selv i nåtiden, helst først, men i alle fall ikke bak, og antydte at timing var viktig; å koordinere sin innsats mot det som til enhver tid var nå, i et endeløst nå (Rudningen, 2022). Så kontinuerlige små endringer var alternativet i en tid da alt gikk raskere og raskere heller enn store strategiske satsninger med teknologien som hoveddrivkraft. Siden «å være bakpå» var knyttet til teknologisk utvikling, ble digital teknologi en målestokk for suksess og «digital først» et løfte om å være synkronisert med sin egen tid.

## Konklusjon

Strategien «digital først» gikk fra i mange år å være en forestilling om framtida til å fungere i praksis. Hva som bidro til dette, var ikke lett å forklare, men ble sett på som «magi i alle små ting som kom sammen». Teknologien var en del av dette usikre framtidsbildet. Ny teknologi ble stadig introdusert som noe man måtte prøve å «få inn i fingrene». Ofte ble implementering av teknologi ute av synk med kroppens temporalitet, slik at også selve usikkerheten ble kroppsliggjort i møte med ny teknologi (Rudningen, 2022). Teknologien i papirproduksjonen var svært kompleks der journalistene var pålagt å gjøre mye av koding og tilpassing av sakene selv; en kompleksitet som var vanskelig å få inn i fingrene. I «digital først» gikk man tilbake til å konsentrere seg om å skrive sakene med en ny programvare som la til rette for dette. Selv om det var en del nye elementer for digital publisering,<sup>4</sup> var teknologien støttende for den journalistiske oppgaven uten for stor kompleksitet. Journalistene virket å bli vant til at programvarene for nyhetsproduksjon hele tiden var i endring. Kroppsliggjøringen av teknologien syntes å bli endringsrettet heller en usikkerhetsdrevet.

Mye av digitalt nyhetsarbeid er koblet til å være i sanntid, det som er nå. Det ligger først og fremst i journalistikkens karakter, samfunnsoppdraget og konkurransen mellom mediene; at man skal informere publikum raskt, og helst først. Det er også knyttet til de nye digitale måtene å jobbe på, der også teknologien er laget for å være i det som er nå (for eksempel programvare for å samle data). På den måten ble «digital først» som en framtidig ønsket situasjon heller noe som ble umiddelbart, altså handlet på kontinuerlig og støttet av teknologien for nyhetsarbeid (for eksempel bruk av data og mulighet for øyeblikkelig publisering). Denne overgangen fra «digital først» forstått som et abstrakt konsept til faktisk å  *være*  og *gjøre* «digital først», må også sees i en større sammenheng. Siden digital teknologi er dypt forankret i nyhetsarbeid, komplekst og sammenvevd med resten av det organisatoriske

4. Slike elementer kunne for eksempel være å tagge sakene til anbefalingsteknologien og søkemotorene, skrive tidløst slik at sakene kunne re-publiseres, lenke sakene til tidligere publiserte saker for å holde leserne inne på nettsiden over lenger tid og bruke data for å øke digitale inntekter.

liv, virker det som teknologien i seg selv har fått mindre oppmerksomhet. Man har gått fra å ha oppmerksomhet knyttet til å «få teknologien inn i fingrene» gjennom grundig opplæring og en stor tiltro til at teknologien kunne løse organisatoriske utfordringer, til at oppmerksomheten var på selve oppgavene til redaksjonen. Manglende oppmerksomhet overfor egen kropp finner vi i hvordan vi kan «miste vår bevissthet til det digitale som en materiell og mekanisk prosess» (Horst & Miller, 2013, s. 25). Det at vi kan tenke på alt annet og ikke kroppen, kan tolkes som at vi er blitt en ekspert på det vi gjør (Bloch, 1991). Det er nesten paradoksalt at data og teknologi kan fange oppmerksomheten vår enten ved å fortrylle oss eller ved at teknologien er for kompleks. Det er jo når teknologien blir tatt for gitt og bare er i bakgrunnen for arbeidet vårt at den faktisk fungerer.

Forklaringen med at det var «magi i alle små ting som kom sammen» da «digital først» begynte å fungere, må forstås i lys av hvordan «det digitale» også er mer enn teknologi. For eksempel ved den fysiske flyttingen der «det digitale kom i sentrum» ble «digital først» konkretisert og lokalisert i tid og rom. Det ga nyhetsmedarbeiderne en ny konseptualisering av arbeidet sitt med nye fortellinger knyttet til nyhetsarbeid – også nye forestillinger om framtida. Digitale måter å jobbe på bidro til forskyvninger og ulike maktbalanse mellom profesjoner og roller med tradisjonelt tydelige grenser seg imellom. Samtidig oppstod nye roller. Det er ikke digital teknologi i seg selv, men teknologien er med på at sosiale grenser re-etableres og oppstår. I tillegg gir digitale verktøy som samler data, for eksempel, nye relasjoner inn i nyhetsarbeidet (koblet til publikum, eiere og annonsører). Hvordan digital teknologi påvirker våre sosiale relasjoner og sosiale prosesser er sentralt siden digital teknologi går inn i det meste av våre liv. Jeg har vist at selv om det «digitale skiftet» har vart i mer enn tjue år, ser det ut til at digital teknologi fortsatt omgir seg med en viss mystikk. Ved å gå inn i hvordan det digitale også blir en del av våre kroppslige ferdigheter og hvordan oppmerksomhet og uoppmerksomhet både til teknologi og kropp skifter, kan vi forstå teknologi som en menneskelig aktivitet.

## Referanser

- Appadurai, A. (1988). *The social life of things: Commodities in cultural perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bloch, M. (1991). Language, anthropology and cognitive science. *Man*, 26(2), 183–198. <https://doi.org/10.2307/2803828>
- Bluteau, J. M. (2019). Legitimising digital anthropology through immersive cohabitation: Becoming an observing participant in a blended digital landscape. *Ethnography*, 22(2), 267–285. <https://doi.org/10.1177/1466138119881165>
- Boellstorff, T. (2008). *Coming of age in Second Life: An anthropologist explores the virtually human*. Princeton: Princeton University Press.
- Boellstorff, T., & Maurer, B. (2015). *Data, Now Bigger and Better*. Cambridge: Prickly Paradigm Press.
- Boyer, D. (2013). *The life informatic: newsmaking in the digital era*. Ithaca: Cornell University Press.
- Brighton, P., & Foy, D. (2007). *News values*. New York: Sage.
- Coleman, E. G. (2012). *Coding freedom: The ethics and aesthetics of hacking*. Princeton: Princeton University Press.
- de Waal Malefyt, T. (2017). Enchanting Technology. *Anthropology Today*, 33(2), 1–2. <https://doi.org/10.1111/1467-8322.12333>
- Douglas-Jones, R. (2021). Bodies of data: Doubles, composites, and aggregates. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 27(S1), 159–170. <https://doi.org/10.1111/1467-9655.13486>
- Douglas-Jones, R., Walford, A., & Seaver, N. (2021). Introduction: Towards an anthropology of data. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 27(S1), 9–25. <https://doi.org/10.1111/1467-9655.13477>

- Dufva, T., & Dufva, M. (2019). Grasping the future of the digital society. *Futures*, 107, 17-28. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.11.001>
- Frith, J. (2018). *Smartphones as locative media*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Gell, A. (1988). Technology and magic. *Anthropology Today*, 4(2), 6-9. <https://doi.org/10.2307/3033230>
- Gell, A. (1992). The technology of enchantment and the enchantment of technology. Jeremy Coote & Anthony Shelton (red.): *Anthropology, Art and Aesthetics*. Oxford: Clarendon Press. 40–63.
- Gell, A. (1998). *Art and agency: an anthropological theory*. Oxford: Clarendon Press.
- Gladden, M. E. (2019). Who will be the members of Society 5.0? Towards an anthropology of technologically posthumanized future societies. *Social Sciences*, 8(5), 148. <https://doi.org/10.3390/socsci8050148>
- Goggin, G. (2010). *Global mobile media*. London: Routledge.
- Hansen, P. B., & Rudningen, G. (2021). «Desken var avisens hjerte som aldri lukket et øye» Historier om deskens rolle og posisjon i et utvalg norske aviser. *Norsk mediehistorisk tidsskrift*, 2021/1.
- Haraway, D. (1991). A Cyborg Manifesto. Simians, Cyborgs, and Women. In *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature* (pp. 149–181). London: Routledge.
- Haraway, D. (2008). *When species meet*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Harcup, T., & O'Neill, D. (2017). What is news? News values revisited (again). *Journalism studies*, 18(12), 1470–1488. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2016.1150193>
- Hendrickx, J., & Picone, I. (2020). Innovation beyond the buzzwords: The Rocky Road towards a digital first-based newsroom. *Journalism studies*, 21(14), 2025–2041. <https://doi.org/10.1080/1461670x.2020.1809494>
- Hine, C. (2015). *Ethnography for the internet: Embedded, embodied and everyday*. New York: Taylor & Francis.
- Hjorth, L., Burgess, J., & Richardson, I. (2012). *Studying mobile media: Cultural technologies, mobile communication, and the iPhone*. London: Routledge.
- Horst, H. A., & Miller, D. (2013). *Digital anthropology*. London. A&C Black.
- Ihde, D., & Malafouris, L. (2019). Homo faber revisited: Postphenomenology and material engagement theory. *Philosophy & Technology*, 32(2), 195–214. <https://doi.org/10.1007/s13347-018-0321-7>
- Ingold, T. (2000/1989). *The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.
- Ingold, T. (2006). Walking the plank: meditations on a process of skill. In T. Ingold (red.), *Defining technological literacy* (pp. 65–80). New York: Springer.
- Ingold, T. (2013). *Making: Anthropology, archaeology, art and architecture*. London: Routledge.
- Kelty, C. M. (2008). *Two bits: The cultural significance of free software*. Durham: Duke University Press.
- Kirschenbaum, M. G. (2008). *Mechanisms: New media and the forensic imagination*. Cambridge: MIT Press.
- Knox, H. (2021). Hacking anthropology. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 27(S1), 108–126. <https://doi.org/10.1111/1467-9655.13483>
- Lee, F., & Björklund Larsen, L. (2019). How should we theorize algorithms? Five ideal types in analyzing algorithmic normativities. *Big Data & Society*, 6(2), 1–16. <https://doi.org/10.1177/2053951719867349>
- Lemonnier, P. (1992). *Elements for an Anthropology of Technology*. Michigan: University of Michigan Museum.
- Malinowski, B. (1954). *Magic, science and religion* (Vol. 8). New York: Anchor.
- Marchand, T. H. (2012). Knowledge in Hand: explorations of brain, hand and tool. In R. Fardon, O. Harris, T. H. J. Marchand, M. Nuttall, C. Shore, V. Strang, & R. A. Wilson (Eds.), *Handbook of Social Anthropology* (Vol. 1, pp. 260–269). London: Sage.
- Mauss, M. (1935/1973). Techniques of the Body. *Economy and society*, 2(1), 70–88. <https://doi.org/10.1080/030851473000000003> (Original work published 1935).
- Mead, M. (1968). Cybernetics of cybernetics. In H. von Foerster, J. D. White, L. J. Peterson, & J. K. Russel (Eds.), *Purposive systems: Proceedings of the first annual symposium of the American Society for Cybernetics*. Kansas City: Spartan Books.
- Merry, S. E. (2021). *The seductions of quantification*. Chicago: University of Chicago Press.
- Miller, D. (1987). Material culture and mass consumption. *Journal of Field Archaeology*,

- Vol. 19(2) (Summer, 1992), p 230–232. <https://www.jstor.org/stable/529987?seq=1>
- Miller, D., Meskell, L., Rowlands, M., Myers, F. R., & Engelke, M. (2005). *Materiality*. Durham: Duke University Press.
- Miller, D., & Sinanan, J. (2017). *Visualising Facebook: A comparative perspective*. London: UCL Press.
- Miller, D., Sinanan, J., Wang, X., McDonald, T., Haynes, N., Costa, E., Spyer, J., Venkatraman, S., & Nicolescu, R. (2016). *How the world changed social media*. London: UCL press.
- Moeran, B., & de Waal Malefyt, T. (2018). *Magical capitalism: Enchantment, spells, and occult practices in contemporary economies*. New York: Springer.
- Moores, S. (2014). Digital orientations: “Ways of the hand” and practical knowing in media uses and other manual activities. *Mobile Media & Communication*, 2(2), 196–208. <https://doi.org/10.1177/2050157914521091>
- Pallasmaa, J. (2009). *The thinking hand: Existential and embodied wisdom in architecture*. Chichester: Wiley & Sons.
- Pettersen, L. (2020). *Hva er strategi?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Pfaffenberger, B. (1988). Fetishised objects and humanised nature: towards an anthropology of technology. *Man*, 236–252. <https://doi.org/10.2307/2802804>
- Pfaffenberger, B. (1992). Social anthropology of technology. *Annual Review of Anthropology*, 21(1), 491–516. <https://www.jstor.org/stable/2155997?seq=1>
- Pink, S. (2021). Digital futures anthropology. *Digital Anthropology*, 153, 307–324. <https://doi.org/10.4324/9781003087885-20>
- Pink, S., Ardøvol, E., & Lanzani, D. (2016). *Digital materialities: Design and anthropology*. London: Bloomsbury Publishing.
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T., & Tacchi, J. (2015). *Digital ethnography: Principles and practice*. New York: Sage.
- Pink, S., & Salazar, J. F. (2020). Anthropologies and futures: Setting the agenda. In *Anthropologies and futures* (pp. 3–22). London: Routledge.
- Pink, S., Sinanan, J., Hjorth, L., & Horst, H. (2016). Tactile digital ethnography: Researching mobile media through the hand. *Mobile Media & Communication*, 4(2), 237–251. <https://doi.org/10.1177/2050157915619958>
- Polanyi, M. (2009 [1966]). *The tacit dimension* (A. Sen, Trans.). Chicago: University of Chicago press.
- Richardson, K. (2015). *An anthropology of robots and AI: Annihilation anxiety and machines*. London: Routledge.
- Rudningen, G. (2022). *Never-ending Now. Practices of news work in digital transition* (Publication Number ISSN 1564-3991) [University of Oslo]. Doctoral thesis.
- Rudningen Skjælaaen, G., & Bygdås, A. L. (2019). Teaming up with technology: Socio-material managerial approaches for digital transformation. In *Media Management and Digital Transformation* (pp. 132–142). London: Routledge.
- Rudningen Skjælaaen, G., & Tolstad, I. M. (2019). Print and digital: Synchronizing discrepant temporal regimes in the newsroom. In A. L. Bygdås, S. Clegg, & A. L. Hagen (red.), *Media Management and Digital Transformation* (pp. 17–26). London: Routledge.
- Sanjek, R., & Tratner, S. W. (2016). *eFieldnotes: The makings of anthropology in the digital world*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Schatzberg, E. (2006). “Technik” Comes to America: Changing Meanings of “Technology” before 1930. *Technology and culture*, 47(3), 486–512. <https://doi.org/10.1353/tech.2006.0201>
- Schatzberg, E. (2018). *Technology: critical history of a concept*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schiffer, M. B. (2001). Toward an anthropology of technology. *Anthropological perspectives on technology*, 1–15.
- Schultz, I. (2007). The journalistic gut feeling: Journalistic doxa, news habitus and orthodox news values. *Journalism practice*, 1(2), 190–207. <https://doi.org/10.1080/17512780701275507>
- Seaver, N. (2017). Algorithms as culture: Some tactics for the ethnography of algorithmic systems. *Big Data & Society*, 4(2). <https://doi.org/10.1177/2053951717738104>
- Sennett, R. (2008). *The craftsman*. New Haven: Yale University Press.



- Sharp, L. (1952). Steel axes for stone-age Australians. *Human organization*, 11(2), 17–22. <https://doi.org/10.17730/humo.11.2.a105413403436788>
- Somoza Sánchez, V. V., Giacalone, D., & Goduscheit, R. C. (2018). Digital anthropology as method for lead user identification from unstructured big data. *Creativity and Innovation Management*, 27(1), 32–41. <https://doi.org/10.1111/caim.12228>
- Tallis, R. (2003). *The Hand: A Philosophical Enquiry Into Human Being*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Underberg, N. M., & Zorn, E. (2013). *Digital ethnography: Anthropology, narrative, and new media*. Austin: University of Texas Press.
- Vigh, H. (2008). Crisis and chronicity: Anthropological perspectives on continuous conflict and decline. *Ethnos*, 73(1), 5–24. <https://doi.org/10.1080/00141840801927509>
- Walford, A. (2020). Data aesthetics. In *Lineages and Advancements in Material Culture Studies* (pp. 205–217). London: Routledge