

Digitalisering av kommunal sektor



Digitalisering

I IKT- og myndighetskretser snakkes det ofte om digitalisering av offentlig sektor, og da også innenfor **kommunal virksomhet** (og andre offentlige virksomheter). Det er ønskelig å gi innbyggerne et reelt digitalt førstevalg, og at digitaliseringen skal bidra til effektivisering og rasjonalisering av offentlig sektor med hjelp av IKT som verktøy.

Innimellom høres det ut som om kommunene er noen skikkelige bremseklosser med å ta IKT effektivt i bruk. Selvsagt kan det være noe i uttrykket at desto flere kokker, jo mer søl. Det finnes mange kommuner i vårt land (428 stk. før [kommunereformen](#)) av ulike størrelser, mange ulike sjefer med sine egeninteresser og ulike økonomiske og personellmessige forutsetninger, som igjen vil påvirke evnen til å kunne digitalisere med de knappe ressurser kommunene måtte besitte.

Min hypotese eller påstand er likevel: En stor «show-stopper» for digitalisering i kommunene er leverandørene av IKT-systemer (fagsystemer) til offentlig sektor. I tillegg må en del kultur endres, mer samordning og koordinering må til, og lovverket må på enkelte områder oppdateres. Skreddersøm og

ekstremt store digitale løft over natta er ikke realistisk for alle landets kommuner pga. mangel på ressurser, midler, kompetanse m.m.

Digitalisering i seg selv er ikke et mål. Teknologien er bare et hjelpemiddel for å kunne tilby bedre tjenester til kommunens innbyggere, bedrifter og andre interessenter. Digitaliseringen kan bidra og hjelpe til slik at kommunen klarer å skjøtte sitt **samfunnsoppdrag** på en god måte. Digitalisering og offentlig IT er omfattende og komplekse temaer!

Svært få kommuner har anledning til skreddersøm, så for de fleste blir det snakk om å kjøpe inn et **standard system** tilpasset kommunal virksomhet. Ofte er det snakk om spesialiserte systemer fra leverandører slik som Acos, Visma, Infodoc, DIPS, Norkart osv. Slettes ikke alltid er forholdet mellom kost, nytte og risiko bra sett fra en kommunes ståsted

Via **anbudsprosesser** ender man gjerne opp med en kombinasjon (cocktail) av diverse fagsystemer levert av ulike leverandører. I en mindre kommune kan det fort være snakk om 50-60 fagsystemer. Å få alle disse til å spille på lag med hverandre, dvs. å få til integrasjon mellom dem, er i praksis ikke alltid så lett. Ulike leverandører samarbeider ikke alltid så godt med sine «konkurrenter». En endring i ett system gir problemer i de andre, leverandørene vet å fakturere integrasjoner med gaffel og innimellom selger de løsninger som slettes ikke vil kommunisere på tvers.

Ofte selges også skinnen – bjørneskinnet – før bjørnen er skutt. Systemer som ikke er ferdigutviklet selges til kundene, og kommunene blir mer eller mindre **betatestere** eller alfatestere (testkaniner) uten at disse fakta ble vektlagt i salgsprosessen av selger. Prisbildet og de økonomiske konsekvensene for kjøp og innføring av selve grunnsystemet er ofte oversiktlig og greit nok dokumentert. Imidlertid kommer

det ofte en god del plusser underveis. Tilleggsmoduler, oppgraderinger og konsulentttjenester må kjøpes til kunstig dyre priser – «blodpriser» – for å få tilgang på all nødvendig funksjonalitet osv. Alle store feil og problemer med et system skal bli løst i neste versjon.

Det er **ikke så veldig mange leverandører av fagsystemer** til kommunal sektor å velge blant. Lovverk, personvern, andre krav fra høyeste hold og kommunal sektors særegenhet gjør det ikke mulig å ta i bruk hvilket som helst system utviklet for privat sektor. Kommunal IKT er et «sært» og nisjepreget marked, normalt sett med masse reguleringer fra rikspolitisk hold. Dette at det er få aktører om «kaka» (markedsformen oligopol) kan også se ut til å gjøre leverandørene lite interessert i innovasjon og videreutvikling av sine systemer.

Enkelte aktører som tilbyr sine IKT-tjenester og løsninger til kommunal sektor er rett og slett **useriøse aktører** eller «**lettvektene**» som ikke ser alle konsekvensene av en inngått avtale. Det er ikke så uvanlig at enkelte av dem ikke klarer å levere det de har lovet, tidsfrister blir ikke overholdt, kvaliteten blir så som så og mange brutte lovnader finner sted underveis. Noen av aktørene forstår seg enkelt og greit ikke på kommunenes spesielle samfunnsoppdrag, behov og tjenesteproduksjon / oppgaver.

En ting jeg synes er helt utrolig er at det i 2020 faktisk finnes fagsystemer for kommunal sektor som fortsatt IKKE støtter [KS SvarUt](#) / **KS SvarInn (FIKS)**. Det er rett og slett ikke mulig fra slike systemer å drive med elektronisk dokumentutveksling (meldingsutveksling) overfor kommunens innbyggere og bedrifter. [Sikker digital postkasse](#) osv. kan man bare glemme når systemene ikke er forberedt på slikt, og det blir papiret som fortsatt gjelder. Videre er det mange systemer som har begrensede muligheter for kommunikasjon mot andre systemer pga. proprietære og ikke-åpne grensesnitt (API-er).

Litt bakgrunnsinformasjon om digitalisering før jeg går videre med mine resonnementer:

- Visjon i KS' digitaliseringsstrategi for kommunesektoren: «en samordnet kommunal sektor leverer **digitale tjenester som gir innbyggere og næringsliv et reelt digitalt førstevalg**».
- Wikipedia: «Digitalisering blir således brukt som et uttrykk for arbeidet med å **effektivisere prosessene ved hjelp av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT)**».

Ifølge undersøkelse gjennomført av Telenor har ikke kommunene kommet så langt med å levere digitale selvbetjeningsløsninger og tjenester over nett. Vi som innbyggere ønsker jamt over mer digitale løsninger. Fra pressemeldingen om undersøkelsen er følgende sitater hentet:

- *«Bare et fåtall norske kommuner lever opp til innbyggernes forventninger om selvbetjeningsløsninger.»*
- *«I årets undersøkelse går det frem at kommune-Norge er kommet kort på veien med å tilby sine ansatte gode digitale verktøy og sine innbyggere gode selvbetjeningsløsninger.»*

Sett fra brukerperspektiv er selvsagt også jeg interessert i at kommunene får digitalisert. Det er noe avleggs å måtte etterspørre analoge søknadsskjemaer som må fylles ut for hånd og leveres tilbake til kommunen via personlig oppmøte eller oversendelse som «snail mail» (posten). Som mange andre har jeg selvsagt også kommet borti det som kan kalles kvasi-digitalisering. Skjema foreligger elektronisk på nett til nedlasting, men det må skrives ut før utfylling og retur via post eller innlevering. Andre sektorer har nok kommet lengre enn kommunene, f. eks. bankene og likeså billettsalg (konserter, fly, hoteller etc.).

Alt i alt er den reelle status at kommunene jevnt over ikke

klarer å innfri innbyggernes økte forventninger til å kunne få utført tjenester via IKT-hjelpemidler og nettet. Offentlige virksomheter utnytter ikke i tilstrekkelig grad de muligheter digitalisering gir for effektivisering m. m.

Den generelle utviklingen på IKT-området innenfor kommunal sektor i årene framover slik jeg ser det:

- *Fortsatt mange ulike fagsystemer fra ulike leverandører i bruk, med behov for kommunikasjon og integrasjoner (dataflyt) mellom dem.*
- *Økt digital modenhet og mer avansert bruk av IKT-løsninger og systemer.*
- *Gode systemer for arkivering (med NOARK-kjerne) og saksbehandling blir ikke mindre viktig. Det blir også økt behov for god funksjonalitet for innbyggerdialog via nettet knyttet opp mot sak- og arkivsystem/dokumenthåndteringssystem.*
- *Muligens kommer systemer for store data («Big Data») også til kommunal sektor.*
- *Stadig mer bruk av og flere krevende nett-tjenester. Lokalt installert programvare vil i mange tilfeller bli erstattet av nettbaserte løsninger.*
- *Mer bruk av skytjenester (og annen ekstern hosting og tjenester).*
- *Mer bruk av video, videokonferanser og strømming + samarbeidsverktøyer i tiden framover.*
- *Storstilt digital transformasjon, digitalisering, robotisering og automatisering, også innenfor kommunal sektor.*
- *BYOD (Bring-Your-Own-Device) krever sitt av nettverk, infrastruktur og sikkerhetsløsninger (spesielt alle mobiltelefonene som kobles til).*
- *IoT (tingenes internett) kommer nok etter hvert for fullt innenfor kommunal sektor. Bruk av masse sensorer osv.*
- *Mer bruk av velferdsteknologi med behov for*

kommunikasjon vil dukke opp.

- Enda mer bruk av trådløst inkludert mobilt sluttbrukerutstyr, og behov for større båndbredde til slikt utstyr.
- [Informasjonssikkerhet](#) og [personvern](#) vil bli enda viktigere i dag, jf. Innføringen av GDPR.
- Kommunereformen vil medføre økte kommunikasjonsbehov via IKT (videokonferanser m. m.) mellom ulike kommunale enheter pga. økte avstander.
- Digitalisering og digitalt førstevalg «inn i tiden», som vil gi økt automatisert bruk av IKT. Roboter, chatbots, kunstig intelligens (KI/AI), maskinlæring, utvidet/virtuell virkelighet, 3D-printing m. m. kommer for fullt.
- Innovasjon blir sentralt for å få på lufta nye tjenester og muligheter, og ikke bare digitalisering av det eksisterende.
- Får vi endelig oppleve det papirløse kontor som de har snakket om i flere tiår?
- Opplæring og andre tiltak for å styrke kompetansen blant kommunale IKT-brukere er viktig. Gir forhåpentligvis høy brukeradopsjon.
- IKT er ikke bare teknologi. Også viktig med gode rutiner blant ansatte, brukere og elever, og ikke minst økt bevissthet rundt nettvett og datasikkerhet/personvern.

All digitalisering og IKT-bruk skal støtte opp rundt kommunal tjenesteyting og/eller intern administrasjon. IKT og digitalisering er ikke et mål i seg selv.

Som nevnt tidligere mener jeg ennå at kommunene kan ikke ta hele skylden for mangelfull modenhet innenfor digitalisering. Leverandørene av IKT-systemer til kommunal sektor må ta sin del av skylda. Gjentar det jeg skrev i denne artikkelens

ingress:

Min hypotese eller påstand er likevel: En stor «show-stopper» for digitalisering i kommunene er leverandørene av IKT-systemer (fagsystemer) til offentlig sektor. Kommunereformen vil også i en periode medføre sprengt kapasitet for mange av leverandørene.

Kommunale IKT-systemer

Kommuner har f. eks. som oftest IKT-systemer/fagsystemer for håndtering av opplysninger innenfor områder slik som:

- **Barnevern**
- **Helse- og omsorg** inkludert elektronisk pasientjournaler (EPJ), typisk i bruk innenfor pleie-, rehabilitering- og omsorg. Systemer for pasientvarsling, pasientsikkerhet, samhandling og logistikk kan også inngå. Velferdsteknologi: Se senere punkt.
- **Journalssystem for leger**, inkludert elektronisk pasientjournaler (EPJ). Timebestilling og kommunikasjon via nettet.
- **Sosialhjelp sosialkontor**, kommunal del av NAV.
- **Elev- og barnehageadministrasjon** (oppvekst, skoler, barnehager, kulturskoler, voksenopplæring).
- **Diverse kartleggingssystemer** (diagnose/måling) skole, kartlegging av elever med særskilte behov.
- **Læringsplattform** skole.
- **Tekniske tjenester**, f. eks. kartsystemer, Matrikkel-opplysninger, eiendomsinformasjon, håndtering av gebyrer og eiendomsadministrasjon.
- **Byggesak og byggesaksbehandling, plansak.**
- **FDV-systemer** (Forvaltning, Drift og Vedlikehold) i forbindelse med administreringen av kommunale bygg, anlegg, eiendommer, renhold osv.
- **Brann og feiing**, forebyggende, tilsyn.
- Systemer for **dokumentasjon av kommunale veier og broer.**

- **Skatteinnkreving.**
- Systemer for **kino** (billettsalg) og **biblioteker** (utlån).
- **Saksbehandlings- og arkivsystemer.**
- **Økonomisystem/ERP** (budsjettering, bokføring/regnskap, fakturering, årsoppgjør, innkreving/innfordring, innkjøpshåndteringssystemer m. m.)
- **Lønn og personale (HRM)**, inkludert ressursplanlegging og rekrutteringssystem.
- **Adgangssystem/nøkkelkortsystem.**
- **Telefoni- og sentralbordsystem** (fasttelefon og mobil).
- **Videokonferansesystemer og strømming av politiske og/eller administrative møter** (video).
- **Nett-tjenester:** Nettsider, selvbetjeningsportal/søknadssenter, politikerportal, innsynsløsninger, innbyggerdialog, portal og intranett. Flere og flere systemer med kobling mot digital postkasse-løsninger (KS SvarUT og SvarINN) og ID-porten.
- **IKT brukerstøtte** (helpdesk).
- **Krisehåndteringssystem og innbyggervarsling.**
- **Kvalitets- og avvikshåndteringssystem**, internkontroll, rutinearkiv.
- System for håndtering (administrasjon) av **flyktninger**.
- **Landbrukssystemer.**
- Systemer for **driftskontroll/driftsovervåkning** og **SD-anlegg**, inkludert PLS-systemer. Vann- og avløp benytter også slike systemer.
- Generelle **IKT-systemer og servere** (gjerne Windows Server), inkludert filservere, print-servere, applikasjons-servere, databaseservere, web-servere, e-post/kalender osv.)
- Klientnivå/klientutstyr: **PCer, nettbrett og mobiltelefoner/mobile enheter** med ulike **operativsystemer** (Windows, Android, iOS, Mac OS). Muligheter for «**hjemme-kontor**» med tilgang på **fagsystemer, e-post og kontorstøttesystemer** («Office-

pakken»).

- **Valgsystem** under valg (Stortingsvalg eller kommune- og fylkestingsvalg).
- **Brukerhjelpsystem IKT** («helpdesk»).
- Enkelte kommuner: **Havnesystemer**.
- På full fart inn: **Velferdsteknologi, tingenes Internett (IoT), sensorteknologi, robotisering / robot-teknologi/chatbot, store data / stordata** («Big Data»), **kunstig intelligens (KI/AI)** og **blokkjede-teknologi** (blokkjeder, blockchains).
- Også underveis: Etablering av **datasjøer**. En datasjø innebærer en stor samling av datamengder, og videre bruk av disse dataene, inkludert **maskinlæring**.

Enkelte systemer har koblinger mot f. eks. **Folkeregisteret, FEIDE** eller mot **Norsk Helsenett**. Mange av systemene har eller kan bygges ut med **selvbetjening via nettet**.

Mellom mange av systemene er det integrasjoner og dataflyt på kryss og tvers. Det er også mange bakenforliggende systemer som den vanlige bruker aldri ser noe til.

Til og med fra statsminister-hold snakkes det om og planlegges for en digital revolusjon og digitalisering:

- [Dagens Næringsliv \(Erna Solberg\): Rustet for digital revolusjon](#)

Noen stikkordsmessige og u-systematiserte momenter rundt digitalisering:

- Enkelte steder kan en utfordring i digitaliseringsarbeidet være mange «kongen på haugen»-personer og enheter (mange småkommuner, og også mange småsjefer innenfor en kommune).
- Enkelte kommuners knappe ressurser innenfor økonomi og

personell kan selvsagt ha noe å si for digitaliseringen og digitaliseringstempoet.

- **Leverandørene av IKT-systemer er etter mitt syn et problem!** Vanskelig å få god integrasjon til en hensiktsmessig pris mellom ulike datasystemer, spesielt mellom systemer fra ulike leverandører. En leverandør gjør en endring, som igjen påvirker kommunikasjonen mot andre systemer. Integrasjonsarbeidet blir også gjerne «fakturert med gaffel».
- En del leverandører har **lukkede API-er** på sine fagsystemer som de hemmeligholder til «the bitter end».
- Min påstand er at det vel så mye er leverandørene av datasystemer til kommunal sektor som er sinker, som kommunene selv.
- En standard norsk kommune er for liten til å drive med «skreddersøm» av systemene.
- Mangel på samordning, samarbeid og samhandling på tvers av kommuner, offentlige nivåer/aktører (overfor f. eks. fylkeskommuner og stat) samt mot privat sektor?
- Lite med drøhjelp «ovenfra» (statlig hold).
- Enkelte kommuner har nok lav modenhet på IKT-siden.
- Komplekst å digitalisere alle tjenester i en kommune. Mange ulike tjenesteområder, mange ulike fagsystemer osv. Alt må spille på lag.
- Høye kostnader med noe usikre gevinster/resultater.
- Krever tid, ressurser (økonomiske) og kompetanse, som ofte er en knapphet i mange kommuner. En travel hverdag med «brannslukking» gjør det vanskelig å prioritere slike store nye prosjekter.
- Det må tas hensyn til datasikkerhet, personvern og regelverk/lover.
- Samordnede digitale tjenester og gjenbruk av registrert informasjon er et «must».
- Enkelte kommuner sliter med at toppladelsen er lite engasjert i og giret på digitalisering. Engasjement og involvering fra ledelsen er en kritisk suksessfaktor for vellykket digitalisering og endring.

Digitaliseringsprosjekter må/bør være forankret i ledelsen for å få til en vellykket gjennomføring.

- Ansatte på ulike nivåer må/bør involveres for å få til et eierforhold til digitaliseringen.
- Digitalisering gir vel ikke automatisk effektivisering? Ofte må det også gjøres store organisatoriske/personellmessige endringer for å hente ut gevinster.
- Alt kan vel ikke digitaliseres? («Varme hender» innenfor f. eks. helse, personlig kontakt/relasjon mellom lærer og elever osv.)
- Digitalisering og globalisering går ofte hånd i hånd, på godt og vondt. Digitaliseringen bidrar ofte også til standardisering.

Eksempler på noen ting som kan digitaliseres:

- Dialogen (saksrelatert) mellom kommune og innbyggere.
- Søknader på stillinger, barnehageplasser, SF0, helsetjenester osv.
- Velferdsteknologi (Tekniske installasjoner/løsninger til selvhjelp, økt livskvalitet og verdighet i egen bolig).
- Tekniske tjenester (kart, byggesøknader, eiendomsinformasjon, feiing etc. via selvbetjeningsløsninger).
- Innbyggervarsling (kriser, brudd på ledningsnett vann osv.)
- Tingenes internett (Internet of Things, IoT) vil også bli en del av kommune-Norge.
- I stor grad allerede digitalisering: Utsendelse av kommunale fakturaer til innbyggerne (kommunale avgifter, eiendomsskatt, barnehageplass, pleietjenester osv.).
- Driftskontroll-systemer/SD-anlegg er allerede i bruk, men kan nok utvides til å omfatte enda mer.

En utfordring er at digitaliseringen kan bli fragmentert pga. man må forholde seg til ulike systemer for ulike tjenesteområder. Samordning på tvers av tjenesteområdene kan

være en utfordring.

Jeg gjengir ordrett [det jeg skrev i forbindelse med min skeptiske artikkel til digitale postkasser](#):

*Innenfor kommunal sektor (og øvrig offentlig sektor) er det en del snakk om **digitalt førstevalg** for tida. **Digitalisering** skal bidra til at tilgjengeligheten via nettet økes, og bedre tjenester og innsparinger ønskes oppnådd. Miljøet skal bli belastet med mindre avfall og mindre behov for forurensende transport. Offentlig sektor står foran en digital transformasjon sies det. En sentral del i dette arbeidet er at innbyggerne [tar i bruk digitale postkasser](#), som i praksis ofte innebærer bruk av [KS Svar UT](#) i kommuneadministrasjonens ende.*

Velferdsteknologi har blitt nevnt flere ganger, uten en grundig definisjon av hva det er. [«Låner» deler av tekst fra e-helse-nettsiden](#) til å beskrive hva det går i: «Velferdsteknologi er teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne.» Teknologien gjør det f. eks. mulig for dem med (betydelig) nedsatt funksjonsevne til å fortsette med å bo hjemme, og hvor teknologien gir nødvendig trygghet og støtte i hverdagens praktiske utfordringer. Teknologien kan bidra til å avlaste både de pårørende og hjemmetjenestene (hjemmehjelp, hjemmesykepleie osv.).

Ifølge undersøkelsen **IT i praksis 2016** (se senere lenke til Digi sin omtale) ønsker norske kommuner å digitalisere. Imidlertid har de liten oversikt over hva slags gevinster en slik digitalisering vil gi internt eller for innbyggerne og næringslivet. Et problem er visstnok lav kompetanse blant dem

som arbeider med og tar beslutninger rundt digitaliseringsprosessen.

En konsekvens av digitaliseringen, automatiseringen og robotiseringen kan være at **arbeidsoppgaver blir borte og personell/ansatte** (tap av arbeidsplasser) **blir overflødige**. Maskinene erstatter menneskene i enkelte tilfeller. Enkelte yrkesgrupper kan mer eller mindre bli radert ut. Menneskelige arbeidsoppgaver som gjenstår vil gjerne kreve annen kompetanse (behov for annen kompetanse) enn den organisasjonen i utgangspunktet besitter. Sosiale arenaer og fellesskap kan også bli borte pga. digitaliseringen.

IKT-teknologisk utvikling, hvem styrer hva, teknologideterminisme

Når det gjelder teknologien og den IKT-teknologiske utviklingen: Hvem styrer hva? Er det teknologien som styrer mennesket og samfunnet, eller mennesket og samfunnet som styrer teknologien? Hva bør få gjelde: Teknologisk optimisme kontra teknologisk pessimisme, eller noe midt mellom?

Slik jeg ser det er teknologien i seg selv verken god eller ond. Teknologien er et hjelpeverktøy, og alt avhenger av hvordan den utnyttes og styres. En viss styring er absolutt påkrevd, spesielt i de tider vi nå går i møte med robotteknologi og kunstig intelligens. Kunstig intelligens kan gi oss unike muligheter, men det er viktig å ha styring og kontroll med innføringen og bruken.

«Toget» innenfor kunstig intelligens (KI/AI) har begynt å skyte god fart internasjonalt, og vi i Norge kan neppe gå for vent og se uten å bli helt forbikjørt. Vi må være med på racet for å få tatt i bruk de fantastiske mulighetene og det store potensialet som ligger i kunstig intelligens. En forsiktig tilnærming vil neppe fungere bra i akkurat denne saken. Imidlertid innebærer teknologien mange utfordringer,

og diverse rammeverk og reguleringer må på plass både i Norge og internasjonalt. EU er blant annet på saken her.

Sitat fra [«De særnorske tegnene æøå skaper ennå trøbbel!»](#):

«Innenfor IKT er det nok innimellom litt mye teknologideterminisme, dvs. teknologien styrer samfunnsutviklingen uten (med liten) innvirkning fra mennesker. I stedet er det nok vi mennesker som i større grad burde ha styrt utviklingen og ikke funnet oss i at problem X og Y oppstår pga. teknologien er slik. Teknologien skal være et hjelpeverktøy for oss mennesker og ikke styre oss og sette begrensninger. Teknologien skal være til hjelp for og for å tjene oss mennesker og brukere. Krav må kunne stilles til teknologien!»

Les mer om [teknologideterminisme hos Wikipedia](#).

Sentrale begreper og mål/ønskede effekter med digitalisering: Effektivisering, innovasjon, automasjon (kontorautomasjon) og økt produktivitet. Fornying, forenkling, forbedring. Robotene og chatbotene overtar? Bruken av kunstig intelligens (AI) og kunstig/utvidet virkelighet gir mange nye muligheter.

Digitalisering vil gi oss flere innsynsløsninger, innbyggerløsninger og selvbetjeningsløsninger (24/7) rettet mot oss innbyggere. Vi vil også helt sikkert få se mye mer til nasjonale fellesløsninger i årene som kommer. Innenfor helse/pleie og omsorg er det mye snakk om kjernejournal, hvor en person skal ha en journal. Sentrale selvbetjeningsløsninger pr. dags dato via helsenorge.no: Kjernejournal, e-resept, pasientreiser, bytting av fastlege m. m.

Jeg var i forbindelse med jobben på en samling med Telenor august 2019. Selv om de hadde hovedfokus på salg av

tilleggsprodukter og tjenester, var det også noen generelle og interessante betraktninger som kom fram.

Telenor har for tiden et visst søkelys på det de kaller for [den digitale grunnmuren](#). Først når den digitale grunnmuren er god og solid kan man virkelig gå i gang med å digitalisere og å legge på nye digitale tjenester – eller i Telenor-språk «Bedriftens løsninger og tjenester». Den digitale grunnmuren består av faktorene:

- Gode og hensiktsmessige **linjer** (WAN, fastaksess og/eller mobilaksess, 4G/5G) med tilstrekkelig kapasitet og stabilitet.
- Tilstrekkelig dimensjonerte og fungerende **lokalnettverk** (LAN og WLAN/WiFi + WAN fra forrige punkt).
- I tillegg til infrastrukturen på de to foregående punktene inngår dette å ha nødvendig [sikkerhet](#) på plass.

Det høres ut som selvfølgeligheter, men det kan vel **aldri bli nok søkelys på sikkerhetsbiten**. De fleste bedrifter og kommuner har i hovedsak sannsynligvis noenlunde orden når det gjelder infrastruktur. På sikkerhetssiden derimot kan man aldri bli gode nok, og det er stadig rom for forbedringer her.

Videre ble [Smart kommune](#) nevnt av Telenor, og likeså deres årlige rapport om [digital sikkerhet](#).

Digitalisering er egentlig gammelt nytt

På mange måter framstår digitalisering som et nytt «hype-ord» for noe velkjent. Egentlig innebærer det ikke så mye revolusjonerende nytt begrepet i seg selv, selv om de praktiske endringene og omleggingene nok blir betraktelig større i årene som kommer enn dem vi har sett så langt. Helt fra barndommen til datateknologien har hensikten med å ta teknologi i bruk vært å oppnå ulike former for gevinster eller forbedringer.

EDB/IT/IKT har i en årrekke blitt benyttet som hjelpeverktøy

eller hjelpemiddel for å oppnå f. eks konkurransefortrinn, bedre tjenester/service, økt effektivitet, rasjonalisering, automatisering osv. Allerede som student hadde jeg et fag som hadde tittelen «kontorautomasjon» som i grove trekk gikk ut på akkurat det samme som dagens nymotens digitalisering.

Imidlertid har den teknologiske utviklingen kommet mye lengre enn for bare f. eks. 5 år siden, slik at mulighetene teknologien gir for digitalisering og helt nye tjenester har blitt betraktelig større. Sluttresultatene blir nok også mye mer omfattende og inngripende i alt enn tidligere runder.

For å oppnå ønskede gevinster vil det ofte være behov for **organisatoriske og personellmessige endringer**. I hvert fall en omlegging av interne rutiner må ofte finne sted. (I studietider lærte vi om PS0. Ved endringer blir det ofte behov for endringer og gjensidig samspill mellom person/personell, system og organisasjon.) Digitalisering er ikke bare teknologi!

I forbindelse med digitalisering må det ikke glemmes at det **alltid vil finnes mennesker blant oss som ikke vil være i stand til å benytte seg av selvbetjeningsløsninger via nettet**. Det finnes syke, eldre, psykisk utviklingshemmede, enkelte handikappede, personer med funksjonsnedsettelse, digitale analfabeter, personer uten tilgang på IKT-teknologi og nett etc. som vil ha problemer med å nyttiggjøre seg av slike løsninger. For å unngå digitale skiller er det viktig å bidra med opplæring og veiledning for å få flest mulig med på digitaliseringsrevolusjonen. Uansett: I en del sammenhenger må det fortsatt være muligheter for ansikt-til-ansikt-kommunikasjon.

Alle som velger å ikke ta i bruk digitale løsninger er strengt tatt ikke digitale analfabeter eller ikke i stand til å nyttiggjøre seg av teknologien. For noen er det enkelt og

greit viljen det står på. Digitale selvbetjeningsløsninger er innført en rekke plasser, men det finnes en utfordring med at **en del tjenestemottakere / innbyggere foretrekker gamle mer analoge kanaler for kontakt**, kommunikasjon og dialog mot det offentlige.

Hvis alt blir fullt ut digitalisert kan dette innebære **digital diskriminering og et demokratiproblem**. Enkelte kan føle seg utestengt fra samfunnet i og med at alt skjer via «data», i en verden som enkelte ikke er deltakere i. Ifølge undersøkelse er det [over 400.000 nordmenn som føler seg utenfor samfunnet](#) fordi de ikke klarer å benytte seg av digitale tjenester.

Digitaliseringen **gjør verden mindre** uten faste landegrenser, noe som også kan utnyttes av **kriminelle til lettvint nettsvindel og bedrageri**. Det er en del farer og trusler knyttet opp mot digitaliseringen, og det er svært viktig å iverksette tiltak for å i størst mulig grad å sikre at de verste «fellene» unngås. Å tenke på [informasjonssikkerheten](#) – og [personvernet](#) – er sentralt. I en del tilfeller har nok digitaliseringen / den digitale transformasjonen skjedd så hurtig at informasjonssikkerheten, den digitale sikkerheten og personvernet har kommet i andre rekke. Et nasjonalt løft må nok til på disse områdene for å få bedret sikkerheten. Imidlertid kan noen ganger personvernet stå i veien for effektiv digitalisering og automatisering.

En praktisk konsekvens av digitaliseringen med digitalt førstevalg og 24/7 (kommunal) forvaltning er at alle vil måtte trenge **tilgang på bredbånd**. I enkelte grisgrendte strøk er det ingen selvfølge at det finnes bra fungerende bredbånd -det være seg via mobilnettet eller via kabel (fiber eller kobber). Til tross for NKOM-midler og kommersielle aktører som bygger ut mye bredbånd i vårt land finnes det problemområder som det kan være vanskelig å få dekket opp. Muligens ikke så dumt dette at [regjeringen høsten 2019 foreslår å gjøre bredbånd til en rettighet](#), med forlag om leveringsplikt på bredbånd.

En utfordring med digitaliseringen er å få innbyggere og næringsliv med i loopen. Enkelte innbyggere **mangler digital kompetanse**, og et annet problem er som sagt at **enkelte bor steder hvor det er dårlig med bredbåndsdekning**. Nå [lover imidlertid vår regjering å gi alle høyhastighetsbredbånd til alle nordmenn innen 2026](#). Høyhastighetsbredbånd defineres av regjeringen som minimum 100 megabit per sekund nedlasting og 10 megabit per sekund opplasting. Ikke svimlende høye ambisjoner når det gjelder hastighet med andre ord. I lenket artikkel står det blant annet å lese: «– Alle skal ha muligheten til å jobbe hjemmefra og ta i bruk alle digitale, offentlige tjenester for en enklere hverdag.». Selv har jeg [på enkelte områder vært en digital sinke](#).

Selv støtter jeg selvsagt dette at alle som bor i Norge må gis muligheter for å kunne koble seg opp mot nettet via bredbånd. Neste diskusjon er hvor bredt bredbåndet minimum må være, målt i Mbit/s eller Gbit/s. Jeg synes f. eks. Venstre (med Alfred Bjørlo) sine ønsker og planer er for ambisiøse, urealistiske og kostbare:

- [Inside Telecom: Venstre ber om plan for full bredbåndsdekning innen 2025 | La fram forslag i Stortinget om at regjeringen lager en plan og utreder fordelene ved framskyndet gigabitutbygging.](#)

Bak betalingsmur står det blant annet å lese følgende: «*I forslaget er full bredbåndsdekning definert som at 95 prosent av norske husstander har tilgang til bredbånd på en gigabit per sekund og de siste fem prosentene har tilgang på 100 megabit per sekund.*»

Et lite sukk om partiet Venstre: Nå i politisk opposisjon har de våknet opp! Hvorfor gjorde de ikke mer med saken [mens de hadde regjeringsmakta?](#)

Behovet for bredbånd kan dekkes gjennom **bruken av ulike former for teknologi**: Trådløst via Wi-Fi eller radioteknologi, via

mobilnettet 4G/5G, satellitt eller kablet, inkludert fiber. Internett via telenettet vil utgå, da Telenor har bestemt å sanere / vrake videre vedlikehold av kobbernettet. Regjeringen på sin side ser ut for å være mest opptatt av mobilteknologien for tida. I grisgrendte strøk blir det for dyrt og urealistisk å gi alle fiber, noe jeg selvsagt forstår godt.

Privat bruk og behov for bredbånd (Internett): Bredbånd kan benyttes til mye mer enn bare kommunale digitaliserte nettjenester. Eksempler på noen **bruksområder** for bredbånd (med god kapasitet og stabilitet) mer på privaten:

- **Nettsurfing** (nettsider, underholdning, informasjonsinnhenting og informasjonsutveksling, Internett som oppslagsverk, leksikon og nyhetskilde m. m.)
- **E-post**
- **Netthandel**
- **Office, produktivitetsapper** (tekstbehandling, regneark osv.)
- **Nettbank og andre betalingstjenester**, inkludert investortjenester (aksjer) og digital valuta (inkludert kryptovaluta)
- Diverse **selvbetjeningsløsninger**, inkludert de offentliges tjenester (eDialog, sikker digital postkasse, søknadssentre, digitalt innsyn, min side-tjenester m. m.) for slikt
- **Digital ID** og signering, identifisering
- **Kommunikasjon og samhandling** (sosiale medier, nettpat (chat), videosamtaler, diskusjonsfora, kommentarfunksjoner osv.)
- **Hjemmeskole / skolearbeid**
- «**Hjemmekontor**»
- **Strømming** (musikk, video, TV/radio og filmer)
- **Dataspill** (gaming)
- **Skytjenester** (backup, lagring, samarbeidsverktøy, apper osv.) + andre nettjenester

- **Nedlasting** av programmer og data (storstilt fildeling – inkludert [piratkopiering](#) – har vel gått litt av moten igjen)
- **Blogging**
- **Styrings- og overvåkningssystemer**
- **Velferdsteknologi og smarte hus** (smarte hjem, smarthus)
- **Foto- og videotjenester**, deling (inkludert porno)
- Alle slags andre «**dingser**» og **bokser** tilkoblet nettet
- **Karttjenester**
- Alskens **sensorteknologi**
- **Valg** / avgivelse av stemmer

Og jeg har helt sikkert glemt en del bruksområder. [Der jeg bor, selv om det er i grisgrendte strøk på landsbygda, er jeg bra sikret med bredbånd.](#)

Digitalisering kan åpne opp veien for **mer globalisering og utkontraktering** (tjenesteutsetting, konkurranseutsetting, outsourcing). Digitalisering innebærer mye automatisering, faste rutiner og standardisering, noe som medfører at de digitaliserte tjenestene kan utføres hvor som helst i verden. Hvis pris er det avgjørende finnes det nok av lavkostland å velge blant. Lovverk innenfor blant annet arkiv legger noen begrensninger pr. dags dato når det gjelder «utflagging» av enkelte ting.

NOARK på godt og vondt

[*Ifølge Arkivverket om Noark-standarden:*](#)

«Noark er en norsk standard for dokumentasjonsforvaltning. Standarden er utviklet og blir vedlikeholdt av Riksarkivaren. Offentlige virksomheter er pålagt å benytte Noark-godkjente systemer til journalføring og elektronisk arkivering av saksdokumenter.»

[*Noark er en forkortelse for Norsk arkivstandard, og det er snakk om en kravspesifikasjon / standard for elektroniske*](#)

journalsystemer, dokumentasjonsforvaltning og arkivdanning i offentlig forvaltning / virksomheter. Bruk av Noark er «lovpålagt» (jf. arkivforskriften) for saks- og arkivsystemer / journalsystemer i offentlig forvaltning.

Enkelte kritiserer Noark for å være en «sovepute» og «bremsekloss» for f. eks. digitalisering. Noark framstår som noe rigid og henger etter den teknologiske utviklingen, og standarden kan kompliserer dokumentflyten. Noark kan gjøre det vanskeligere å lykkes med digitalisering, innovasjon og produktivitetsvekst. Standarden gjør det også vanskelig å flytte sak-/arkivsystemene ut i skyen.

Noark er særnorsk og noe «sært». Krav om Noark-støtte gjør det ikke helt rett fram for utenlandske aktører til å entre det norske markedet. Noark kan bidra til å svekke konkurransen rett og slett.

Arkiv og arkivering er selvsagt viktig, spesielt innenfor offentlig sektor hvor offentligheten (innbyggerne) har krav og rett på innsyn i mange dokumenter / dokumenttyper og utført saksbehandling. Unntaket er dokumenter, opplysninger og vurderinger unntatt offentligheten (som graderes) i henhold til paragrafer i lovverket, f. eks. taushetsbelagte (pga. forretningshemmeligheter, rikets sikkerhet, enkeltpersoner etc.) eller personsensitive data.

Noen momenter som taler for systematisert arkivering:

- Det er viktig med arkivdannelsen i seg selv pga. historikk, innsynsmuligheter, offentlighet, gjennomsiktighet i saksbehandlingen, sikre sikker lagring og muligheter for i etterkant å kunne evaluere/vurdere utført saksbehandling og informasjonsbehandling.
- Man kan i etterkant via arkivdata sjekke om saksbehandlingen fant sted på en trygg, rett og god måte hvor alle tilgjengelige momenter ble tatt med i

vurderingene.

- *Systematiserte tiltak gjør det mulig å sikre tilfredsstillende [informasjonssikkerhet](#), blant annet gjennom å tilrettelegge for høy grad av konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet.*
- *Høy grad av gjennomsiktighet og åpenhet kan forhåpentligvis medføre liten grad av korrupsjon.*

Arkivering og arkivdannelse i seg selv er viktig slik jeg ser det, men det kan sikkert diskuteres om dagens sære og rigide Noark-standard er hensiktsmessig i framtiden. Ting kan muligens gjøres på en noe mer fleksibel og enklere måte enn det Noark legger opp til?

Nå kan det se ut som om NOARK sine dager snart er talte. Ellers er [ny arkivlov på trappene](#) pr. starten av år 2025.

Digitalisering kan bidra til effektivisering og forenkling, men det er viktig å også tenke på dem som **faller på utsiden**. Det finnes som allerede nevnt personer som faller utenfor og ikke er i stand til å benytte seg av den digitale motorveien. F. eks. har det vært litt fokus i media på NAV-kontorer som er tilnærmet stengt for personlig oppmøte og veiledning for publikum uten avtale og registrering via digitale kanaler.

En stor ulempe med den utstrakte digitaliseringen er at det blir mindre rom for **den personlige og menneskelige [kommunikasjonen](#) / kontakten**. Fjes-til-fjes-kommunikasjon er en rikere form for kommunikasjon enn når alt skjer via datamaskiner og upersonlige løsninger. Man mister den menneskelige dimensjonen når all kommunikasjon blir med en datamaskin eller datasystem i den andre enden.

En fare med digitaliseringen er at ting skjer **i et rasende tempo**. Den omfattende digitaliseringen kan gå på [personvernet](#) og [informasjonssikkerheten](#) løs. Det blir ikke «tid» til (ikke

prioritert) å foreta gode nok risikovurderinger og konsekvensutredninger (risiko- og sårbarhetsanalyse, ROS) før digitaliseringstoget går.

Første skritt er digitalisering, som lett får hovedsakelig et IT-fokus. Neste steg er mer omfattende endringer som fint kalles for **digital transformasjon** (transformasjonsprosjekt). Digital transformasjon innebærer store og gjennomgripende endringer i eksisterende arbeidsoppgaver, prosesser, organisasjoner, økosystemer og/eller samfunn. Det er snakk om mer enn IT, da transformasjonen medfører store endringer også i kultur og ledelse. Digital transformasjon er et stadig pågående prosjekt, dvs. en evighetsprosess eller evighetsprosjekt.

Fra [kommentar hos Digi.no februar 2020 rettet mot digitaliseringsministeren](#) har jeg hentet følgende argumentasjon som jeg må si meg veldig enig i:

- Digitalisering bør være mye mer enn bare å effektivisere offentlig sektor.
- Fire andre viktige samfunnsutfordringer: Økonomisk globalisering, klimaendringer, høy innvandring til vestlige land og teknologisk globalisering.
- Det kreves helhetsperspektiv og ikke et snevert sektorperspektiv.
- Nyskapning må finne sted, og det må foretas investering og samarbeid på tvers av bransjer, verdikjeder og sektorer.

Nettverket IT-forum digitalisering – Fagdag om digitalisering og tenesteutvikling

Jeg var deltaker på fagdag (for kommuner) om digitalisering

og tjenesteutvikling 1. februar 2018 i Førde. Arrangementet ble holdt av **IT-forum Sogn og Fjordane**, arbeidsgruppe/nettverk digitalisering.

Fra fagdagen har jeg notert meg følgende stikkord:

- **Hvorfor digitalisere: Oppnå effektivisering.** Kunne tilby **bedre tjenester.**
- **Neppe et alternativ å ikke digitalisere.** Det **kreves og forventes digitalisering** fra mange hold.
- **Blant annet store forventninger om digitalisering fra tjenestemottakerne.**
- **Digitalisering er ikke bare teknologi.** Muligens 20 % teknologi, 80 % annet. Modell: Digitalisering påvirker både organisasjon, mennesker og teknologi (og prosesser/rutiner).
- **Proessen med digitalisering bør starte med menneskene og organisasjon, ikke teknologien.**
- **Uten helhetstenkning** blir det få eller ingen gevinster.
- **Jobben er omfattende.** Det er **behov for samarbeid, både regionalt og nasjonalt.** I den forbindelse har forum slik som IT-Forum, undergruppe digitalisering, sin berettigelse. Den enkelte kommune er for liten og svak på egen hånd, og alle kommuner vil tjene på samarbeid kommuner imellom og via nettverk.
- **Utfordring: Ulike nivåer av digital modenhet, både innenfor kommunene og blant tjenestemottakerne.**
- **Tips: Hente de «lavthengende fruktene» først, f. eks. elektroniske skjemaer bak ID-portalen, digital signering og digital postkasse (SvarUt).**
- **God start: Ta i bruk felleskomponentene/fellesløsningene til KS og Difi:**
 - **KS:** KS FIKS Meldingsformidler bestående av blant annet SvarUT og SvarInn.
 - **Difi:** Digital postkasse, ID-porten, kontakt- og reservasjonsregisteret. Altinn.
- **Et problem i digitaliseringen er leverandørenes makt og**

- deres lukkede systemer (proprietære, ikke åpne). Det er mangel på **standardisering** på API- og protokollnivå. Dette gjør det utfordrende med integrasjoner og informasjonsflyt mellom ulike systemer.*
- *Det er **mange fagsystemer i bruk** i en typisk norsk kommune, gjerne nærmere 100 stk.*
 - *Pågående **kommunereform** vil kreve sitt. Kan bli krevende å både drive med reform og digitalisering samtidig, noe som i en periode kan gå ut over digitaliseringen.*

Lenker:

- [IT-forum Sogn og Fjordane](#)
- [IT-forum Sogn og Fjordane, arbeidsgruppen/nettverket IT-forum digitalisering](#)
- [KS: Digitaliseringsstrategien](#)
- [KS: FIKS-plattformen](#)
- [Difi \(Direktoratet for forvaltning og ikt\)](#)
- [Difi: Digitale fellesløsninger](#)

Kommunereformen legger opp til lengre fysiske avstander mellom ulike kommunale enheter. Her kan digitalisering være et hjelpemiddel for å opprettholde nødvendig kommunikasjon. F. eks. kan økt bruk av interaktive videokonferanseløsninger føre til mindre bortkastet reisetid og til mindre bruk av fysiske møter. Imidlertid er bruk av videoløsninger [en fattigere kanal for kommunikasjon](#) i forhold til fysiske møter.

Podkast om digitalisering i kommunal sektor

Jeg hørte gjennom en podkast fra Atea som omhandler digitalisering i kommunal (offentlig) sektor:

- [Podkast, Teknologi – Av og for mennesker: #24](#)

(18.6.2019): Digitalisering i offentlig sektor: Henger vi bakpå?

Bidragstakere i podkasten var Atea, Oslo kommune og IKT-Norge, representert med Robert Steen som er finansbyråd i Oslo kommune, Heidi Austlid som er leder i IKT-Norge og programleder Christian Brosstad fra Atea.

Blant annet ble følgende nevnt, noe fritt gjengitt:

- Det går framover i sneglefart når det gjelder digitaliseringen i kommunal sektor.
- Noen utfordringer: Struktur, kultur, ledelse og å få bruke teknologien til endringer.
- Det er viktig å ha søkelyset rettet mot menneskene, og ikke bare mot selve teknologien.
- Fokus må rettes mot brukernes behov (tjenester til folket, sette seg i innbyggernes sko), ikke hovedsakelig de ansattes behov.
- Digitalisering er mye mer enn bare effektivisering og IT / teknologi.
- Ulike former for kompetanse er viktig, f. eks. endringskompetanse, innkjøpskompetanse, samspillskompetanse og generell digital kompetanse.
- En utfordring er dagens siloer og siloetater, med lite samspill mellom systemer og avdelinger / tjenesteområder. Det er ofte dårlig informasjonsutveksling mellom de ulike systemer / fagsystemer.
- Historien om Tim (visjonen), fiktiv tegneseriefigur i framtidens digitaliserte hverdag, ble nevnt.
- Det er ønskelig med en proaktiv kommunesektor og tjenesteyting, med tilpassede personlige tjenester som tilbys før innbyggeren har kommet på å etterspørre dem.
- Innovasjon ble nevnt flere ganger.
- Digitaliseringsprosjektet Oslo Origo ble omtalt.

Mye interessant ble diskutert, og en del spennende vinklinger

ble framsatt. Imidlertid oppfattet jeg henne fra IKT-Norge som litt vel høyrevridd politisk sett. Hun hadde litt for mye klokkeetro på alt det private næringslivet kan utrette av utvikling og innovasjon av løsninger som kan tas i bruk av kommunene.

Så noen refleksjoner litt på siden av selve podkasten:

Det ble lite nevnt om utfordringene med [informasjonssikkerhet](#) og [personvern](#). For å få til alt det som ble skissert må det til massiv datalagring av personopplysninger, gjenbruk av informasjon og flyt av informasjon. Dette gir også en del utfordringer rundt sikkerhet og lovlighet.

Når det gjelder IKT-systemer og digitalisering har kommunene en del "sære" og spesielle behov, og de må også forholde seg til en del lover og regler. Det er ikke bare-bare for mindre firma å utvikle noe til kommunal bruk på en regningssvarende måte.

Det er noen få leverandører som i stor grad går igjen når det gjelder å levere IKT-løsninger (fagsystemer, økonomisystemer, saksbehandlingssystemer/arkiv m. m.) til kommunene. Disse har tilnærmet oligopol på leveransene, og konkurransesituasjonen dem imellom er heller lav og dårlig. Leverandørene er såre fornøyd med tingenes tilstand, og de er lite interessert i å gi kommunene alt det de vil ha av funksjonalitet til en vettug pris.

Det blir litt for lett å skylde på kommunene og deres manglende bestiller- og innkjøpskompetanse. Hva med leverandørenes ansvar for manglende muligheter for ekte digitalisering, utover å «sette strøm» på gammeldagse skjemaer? Mange av kommunene er små, og de har en relativt liten forhandlingsmakt. Som kommune kjøper man inn standardsystemer som er hyllevare, og spesielle tilpasninger og skreddersøm blir ofte alt for dyrt og urealistisk å få utført.

Ved digitalisering er det helt sentralt å ha fokus på innbyggerne og deres behov og ønsker. Samtidig skal systemene også være funksjonelle og funksjonsrike for de ansatte. Av og til blir det en aldri så liten motsetning mellom innbyggerbehov og ansattbehov.

Digitalisering er ikke helt rett fram! Det er ikke bare å trykke på en knapp, og så virker alt.

Jeg har her konsentrert meg om kommunal sektor. Det skjer også en massiv digitalisering innenfor **statlig sektor**, **fylkeskommunal sektor** og også innenfor **privat sektor** (det private næringsliv, inkludert [bankene](#) som har drevet med mye digitalisering). Det får bli opp til andre å skrive og å mene noe konkret om disse sektorene.

Korona-pandemien i første del av 2020 gav oss noen «lærepenger» rundt **dimensjonering og beredskap** innenfor IKT. Mange IKT-systemer klarte ikke å håndtere den økte belastningen / trafikken i og med at skoler, barnehager og kontorer ble stengt ned, og hvor det ble lagt opp til jobbing digitalt hjemmefra. Læringsplattformer, hjemmekontorløsninger, nett osv. fikk problemer pga. den store økningen i trafikk. Hjemmekontor og videomøter fikk en virkelig stor boom eller økning underveis. Bruken av videomøter og digitale arrangementer har virkelig tatt av både i år 2020 og 2021.

[Akson-prosjektet \(jff. Direktoratet for e-helse\)](#) må nesten nevnes her. Hva er Akson? Akson skal gi felles kommunal journal og helhetlig samhandling på tvers av Helse-Norge. I utgangspunktet et prosjekt med flotte ambisjoner og som tar tak i reelle problemstillinger. Imidlertid kan det fort bli ekstremt kostbart (overskridelser av budsjetttrammene), og det er et stort og omfattende prosjekt som kan ende med et

mageplask (nok et norsk mislykket stort IKT-prosjekt). Så langt har prosjektet fått en del kritikk for sin ekstremt store bruk av eksterne konsulenter, og det er snakk om et stort og vidt prosjekt med stor risiko for å feile. Blir «spennende» å følge dette prosjektet fra sidelinjen. [Digi.no har skrevet diverse artikler om prosjektet \(lenke, emne / tag akson\)](#). Til slutt ble dette prosjektet historie, det ble skrinlagt!

Våren 2023 virker det som om regjeringen virkelig vil satse på digitalisering:

- [Digi.no: Regjeringen med ny nasjonal digitaliseringsstrategi](#)

Sukk! Det blir nok fort mange ord og lite action (handling). Skeptisk! Kommunene blir nok pålagt ditt og datt, uten at penger følger med. Masse ambisiøse ord, som medfører lite praktisk action kan fort bli resultatet. Og noen nye luftslott kan nok også dukke opp.

September 2024 ble den endelige digitaliseringsstrategien – Nasjonal digitaliseringsstrategi 2024–2030 – lansert:

- [Regjeringen.no: Fremtidens digitale Norge](#)
- [Digi.no: Legger frem ny nasjonal digitaliseringsstrategi | Jonas Gahr Støre og digitaliseringsminister Karianne Tung legger frem regjeringens siste strategi: Fremtidens digitale Norge. Strategien har over 100 tiltak.](#)

Håndteringen av IKT-hendelser i offentlig sektor får kritikk

Omtale av rapporten som har blitt framlagt:

- [Digi.no: Håndteringen av IKT-hendelser i offentlig sektor får kritikk i ny beredskapsrapport \(rapport fra Totalberedskapskommisjonen\) | Kommisjonen ber om økt](#)

samhandling og hevder digitale hendelser ikke behandles som andre kriser.

Kritikken rettes mot hele den offentlige sektoren, men jeg tenker selvsagt automatisk mest på kommunal sektor hvor jeg har min jobb. I en intern (uoffisiell / uformell) diskusjon om saken skrev jeg ca. følgende (noe redigert for å ta bort internt innhold):

Men nå er det «søren sylte» ikke bare kommunenes feil. Det er sannelig mye useriøsitet blant leverandørene også. Når leverandørene «gir blanke» i sikkerheten blir ikke totalbildet godt. Den enkelte kommune har ikke ressurser til å gjøre alt selv.

Men selvsagt har kommunene forbedringspotensialer, og da spesielt innenfor samordning og samhandling + økt bevissthet / økt kunnskapsnivå. Samarbeider slik som [DigiVestland](#) er gode saker, og likeså [KiNS](#) (og [Digdir?](#)). [KS](#) derimot har kommet ALT FOR SEINT på banen, men de kommer vel diltende etter nå.

Men klart: Vi bør jo ta til oss en del av konklusjonene fra [Totalberedskapskommisjonen](#).

I tiden framover er det vel liten grunn til å tro annet enn at **kunstig intelligens (KI/AI)** får en mer og mer framtrædende rolle innenfor samfunnslivet, arbeidslivet og kommunal sektor. Imidlertid er det en vei å gå før systemene er gode nok, og ikke minst at alle nødvendige avklaringer har blitt foretatt (lovverk, juridisk, moralsk, fagforeningsmessig osv.). [Privat har jeg «lekt» litt med kunstig intelligens](#), med til dels skuffende resultat.

Verdt å tenke på når det gjelder innføring og bruk av kunstig intelligens (KI/AI):

- [Computerworld Norge: IDC: 88 prosent av alle KI-piloter kommer ikke i produksjon](#)

Noen av «show-stopperne»: «Uklare målsetninger, utilstrekkelig datakvalitet og mangel på intern ekspertise senker mange KI-konsepter før de blir realisert.»

Jeg registrerer at enkelte rikspolitiker hevder at **kommunene er alt for seint på banen når det gjelder å ta i bruk KI**. Sannheten er nok heller det at **mange av kommunene i Norge er for små til å drive skreddersøm, tilpasning og utvikling av KI-systemer på egen hånd**. De store bykommunene er heller ikke særlig til hjelp for mindre kommuner, da de har nok av seg og sitt. Dessuten har f. eks. KS vært noe trege på «ballen», men nå har de definitivt fått opp tempoet sitt. Likeså har Digitaliserings- og forvaltningsminister Karianne Tung virkelig gjort sitt i løpet av 2024 og videre over i år 2025 til å få satt både digitalisering og KI på dagsordenen. (Hun utviser store ambisjoner: «– Innen 2030 skal Norge bli verdens mest digitaliserte land», og innen 2025 skal 80 % av offentlig sektor bruke KI.)

Imidlertid er det alt annet enn helsvart når det gjelder KI i kommunal sektor. Flere av **fagsystem-leverandørene legger inn KI-funksjonalitet i sine systemer**, og jeg tror nok at det hovedsakelig blir via denne kanalen KI gjør sitt fulle inntog i kommunene. Imidlertid er det fortsatt viktig å få på plass **gode kjøreregler og å foreta risikovurderinger** (inkludert personvernsvurderinger og vurderinger av informasjonssikkerhet) ved innføring av KI.

Usikre tider framover

For tiden er det mange som stiller spørsmålstegn ved stabiliteten i USAs ledelse under president [Donald Trump](#). Hans uforutsigbare framferd kan føre til at [Norges forhold til USA endres](#), og at vi i større grad vurderer risikoen for

stor til å kunne bruke «Big Tech»-løsninger fra selskaper slik som Apple, Google, Amazon og/eller Microsoft. Datatilsynet i Norge mener i hvert fall at norske bedrifter må ha klar en exit-strategi.

Dette at vi eventuelt ikke kan nyttiggjøre oss av IKT-produkter fra USA på en forsvarlig, sikker og trygg måte vil gi Norge og Europa store utfordringer, i og med at vi har gjort oss svært så avhengige av amerikanske IKT-leverandører. Noen prosjekter med å framskaffe europeiske alternativer er i gang, men det er langt fram til at vi kan gjøre oss tilnærmet helt uavhengige av USA på IKT-området innenfor offentlig sektor. En stor utfordring innenfor kommunal sektor er alle koblingene og integrasjonene mellom fagsystemer utviklet i Europa med de løsningene som f. eks. Microsoft tilbyr.

Man skal ikke akkurat være noen stor spåmann for å kunne konstatere:

Stor automatisering/digitalisering – inkludert digital transformasjon med massiv bruk av KI – av offentlig forvaltning (kommune m. m.) og ellers i tertiærnæringene (servicenæringene) er nært forestående. Endringene blir store både for kommunalt ansatte og kommunenes innbyggere. En stor digitaliseringsbølge kommer for fullt innen kun kort tid, og startskuddet har allerede for lengst gått!

Lenker:

- [Digi: IT i praksis 2016 – Dette er et desperat rop om IT-hjelp fra staten](#)
- [Digdir](#)
- [KS: Digitalisering](#)
- [Wikipedia: Digitalisering](#)
- [Produktivitetskommisjonen](#)
- [blogg.brr.no: Personvern, informasjonssikkerhet og](#)

internkontroll på bedriftsnivå

- blogg.brr.no: Jeg, en digital sinke! (om digital postkasse m. m.)
- Regjeringen.no: Digitalisering i offentlig sektor
- Telenor Norges presserom: Langt frem for digitalisering i kommunene (2016-utgaven av årlig befolkningsundersøkelse)
- Avella: Digitalisering er ikke noe nytt
- E24: Alt som kan digitaliseres, bør ikke digitaliseres (sikkerhet, cyberangrep m. m.)
- Digi.no: Digitaliserer man bort nasjonalstaten? (Sverre Bauck)
- Computerworld: Stryker på innsyn i persondata (ifølge europeisk digitaliseringsbarometer)
- Digi.no: Da deling av data ble tema for Erna Solberg
- YouTube: Margot utfordrer velferdsteknologien
- Digi.no debatt (Vilde Ronge): Hvor mange månedninger blir slettet hver dag i offentlig forvaltning? – om arkiv, arkivering og digitalisering
- Computerworld: Regjeringen vil gjøre bredbånd til rettighet – forslag om leveringsplikt på bredbånd
- Digi.no: Kritisk til norsk IT-bransje | IT-sjef i storkommune er dritt lei norske leverandører: – Jeg mister nattesøvn
- P4 Nyheter: Norske elever vil lese på papir – Norske elever foretrekker skolebøker på papir fremfor digitalt
- Digi.no: Microsoft feiret nye datasentre i Norge. Tror det kan gjøre oss til et «digitalt lykkeland»
- Digi.no kommentar (Arild Haraldsen): Hva er det regjeringen egentlig forstår med «digitalisering»?
- TV 2: Tusenvis sliter med digitalisering | For Håvard (41) er internett en fiende
- ABC Nyheter: Kunstig intelligens | Elon Musk advarer mot å la teknologikjempene gjøre som de vil
- NRK: Korona-krisen gir boom for teknologien | Norge digitaliseres i rekordfart i disse korona-tider (ting som ellers hadde tatt 10-15 år å utvikle skjer nå på noen uker)

- [Nettavisen Økonomi meninger \(Berit Svendsen\): Koronakrisen: Derfor er Norge bedre rustet enn de fleste andre til å holde hjulene i gang \(digitalisering, digitale tjenester\)](#)
- [Digi.no kommentar \(Arild Haraldsen\): Digital omstilling | – Det skal mer til enn koronapandemi og dugnadsånd for å få fart på digitaliseringen av Norge](#)
- [Digi.no debatt \(Kai Roer\): – Offentlige virksomheter må skjerpe sikkerhetskulturen](#)
- [Computerworld Norge: Små og mellomstore kommuner mangler kontroll på informasjonssikkerhet](#)
- [NRK Troms og Finnmark: Kommune har spart 10 millioner på mindre reising – vil endre hele arbeidslivet \(videomøter via Teams\)](#)
- [Digi.no: Norske kommuner kritiserer IT-bransjen | Er møkk lei de norske IT-selskapene: – De leverer for dårlig, er for dyre og jobber altfor tregt](#)
- [Digi.no: Akson-debatten fortsetter: – Åpenbart dårlig organisering | Mens både Ap og Frp har kuttet i Akson-bevilgningen i sine alternative statsbudsjetter, raser debatten videre blant ekspertene.](#)
- [Digi.no: IT-sjef er møkk lei overprisede konsulenter: – La dressen henge igjen i skapet, for den betaler vi ikke for lenger | Mener IKT-bransjen ikke forstår behovene i offentlig sektor.](#)
- [Digi.no: IT-sikkerhet | Mangelfull datasikkerhet i to av fem kommuner](#)
- [Digi.no: Bredbånd til alle | Regjeringen vil gi høyhastighets-bredbånd til alle nordmenn innen 2026 – Regjeringen har oppgradert bredbånds-satsingen. Men svenskenes bredbåndsmål er 10 ganger raskere.](#)
- [NRK: Viktige dokument blir ikkje arkivert – det kan få store konsekvensar | Arkivverket er bekymra over ein rapport om arkiveringa i det offentlege. Viktige dokument blir ikkje arkivert og arkiveringa kostar heile 12 milliardar i året.](#)
- [Digi.no: Fersk undersøkelse: Pandemien har bremset digitaliseringsfarten | Undersøkelsen IT i praksis er](#)

tydelig, offentlig sektor er ikke i rute til å nå målene i digitaliseringsstrategien. Pandemien og øremerkede midler får deler av skylda.

- Digi.no debatt e-helse (Henrik Aase): – Kommunene har ikke fått nok skryt det siste året | På halvannet år har vi tatt digitale skritt i helsesektoren vi trodde det ville ta flere tiår å gjennomføre. Kommune-Norge skal ha en stor del av æren.
- Nettavisen Økonomi: Mímir Kristjánsson slår alarm om digitale klasseskiller – vil avskaffe gebyrer for papirfaktura | Digitaliseringstoget kjører fra 130.000 nordmenn.
- Digi.no: Arkivverket snur: Åpner for deling av arkiv og lemper på Noark-kravene | Endringen kan lette samarbeidet på tvers av offentlig sektor, åpne for konkurranse og sette en stopper for tungvinte integrasjoner.
- blogg.brr.no: Notater relatert til Microsoft 365 og Teams
- TV 2 Nyheter: Så mye vet kommunen din om deg – frykter informasjon skal komme på avveie
- Digi.no: Pasientjournalloven | Kommuner frykter å måtte betale for IT-løsninger de ikke bruker | KS reagerer kraftig på forslaget om å la staten pålegge kommunene å bruke og betale for felles nasjonale e-helseløsninger.
- Digi.no: Pasientjournalloven | Ny forskrift pålegger kommunene å ta i bruk og betale for navngitte IT-systemer | Kommunene har ikke lenger noe valg, de må både bruke og betale for felles nasjonale e-helseløsninger.
- ABC Nyheter: Kontrollhøring på Stortinget om milliardprosjektet Akson | Stortingets kontrollkomité besluttet tirsdag at det blir høring om milliardprosjektet Akson og bruken av konsulenter i Direktoratet for e-helse.
- Digi.no: IPv6 og HTTPS: Mange kommuner har alt på stell. Noen få mangler det meste | Alle de 356 norske kommunene

[har egne nettstedet. Det er stor forskjell på hvor oppdaterte de er på teknologisiden.](#)

- [Regjeringen.no: Råder kommunene til å se på it-sikkerhetstiltak | Russlands invasjon av Ukraina har økt usikkerheten rundt trusselnivået i det digitale rom](#)
- [NRK kronikk \(Tove Andersson\): Ufrivillig logget ut | Vi har skapt en underklasse av digitalt hjelpeløse.](#)
- [Digi.no: Krass kritikk mot prestisje-prosjekt til 22 milliarder: – Det hele hadde et workshop-preg | Det ble rettet sterk kritikk mot prosessene rundt Akson da høringen om journalsystemet for Kommune-Norge gikk i gang](#)
- [Digi.no: Skrinlegger ambisjonen om én felles journal \(Akson erklært som historie\)](#)
- [TV 2 Nyheter: Utviklingen bekymrer: – Kan få uante konsekvenser | Velferdsteknologi rulles ut i voldsomt tempo, som svaret på fremtidens omsorgsutfordringer.](#)
- [Digi.no: Norge faller tungt på listen over digitaliseringsflinke land | Norge har tapt ledelsen i digitalisering av samfunnet, viser EUs undersøkelse, eGovernmental Benchmark.](#)
- [Digi.no debattinnlegg \(Rasmus Ulfsnes og Nils Brede Moe, begge Sintef Digital\): Skal du satse på digitalisering – eller digital transformasjon?](#)
- [KiNS | Foreningen Kommunal Informasjonssikkerhet \(KiNS\)](#)
- [DigiVestland](#)
- [Kinn kommune – Personvern og personvernerklæringar](#)
- [Digi.no: Sommerintervju: Microsoft Norge-sjefen: – Vi står helt i startgropen av en ny teknologisk æra | Norgessjef Kristine Dahl Steidel i Microsoft tror kunstig intelligens kan representere den mest signifikante endringen i vår levetid.](#)
- [Rett24: Kraftig kritikk mot regjeringens forslag om å begrense offentlig innsyn i journaler](#)
- [Digi.no: Arkiv-ekspert: – Er Noark dødt eller ikke? Hvor lenge skal vi pines? | Norsk arkivstandard \(Noark\) har satt et omfattende sett med tekniske krav til offentlige](#)

arkiv- og saksbehandlingssystemer siden 1984. Hva kommer nå? Og ikke minst – når kommer det?

- Kommunal Rapport meninger (Inge Manfred Bjørlin): Innebygd arkivering – løsningen på alt? | At leverandøren bekrefter at et fagsystem har «innebygd arkivering» er ikke nok til å innfri kravene til dokumentasjonsforvaltning og arkiv.
- Digi.no: Digitaliseringen av Norge har gått på bekostning av personvernet | Bønn til ny digitaliseringsstrategi: – Trenger konkrete virkemidler, ikke festtale | – Retten til personvern er en bærebjelke i demokratiet vårt, og må inn i ny digitaliseringsstrategi, mener Datatilsynet.
- Digi.no: Digitaliseringsministeren: – Jeg har lagt merke til at man har savnet en som meg | Mandag fikk IT-bransjen endelig sin egen minister. – Vi må gå sammen for å finne ut hva som skal til og hva vi skal gjøre, sier hun om ambisjonene om at Norge skal bli ledende på digitalisering.
- Digi.no: IT i praksis: Hver sjettede nordmann har lav tillit til offentlige digitale tjenester | Digitaliseringen av offentlig sektor går for sakte, og vi vil ikke lykkes om ikke flere får tillit til løsningene. Det er konklusjonene i årets (2023) IT i praksis.
- Digi.no: Innføre Copilot (kunstig intelligens -KI)? – Nå straffer rot i dataene seg | «Alle» vil ta i bruk Microsoft Copilot. Men tror du programmet bare er å plugge inn og ta i bruk, er det lett å snuble i gamle vaner, dårlig datakvalitet og svak sikkerhet, advarer ekspert.
- Digi.no (Digitaliseringsminister Karianne Oldernes Tung (AP) svarer på kritikken om manglende personvern i digitaliseringsstrategien): Vi skal sikre personvernet i all digitalisering | Personvern er grunnleggende for at digitalisering skal kunne gjennomføres.
- Nettavisen Økonomi: Riksrevisjonens totalslakt:

[Skandaleprosjektet Helseplattformen hudflettes | Riksrevisjonen bruker de største ordene de kan i sin slakt: Svakhetene har truet pasientsikkerheten, slår de fast.](#)

- [Altinget kronikk \(Line Coll og Jan Henrik Mjønes Nielsen\): I prosessen med å bli verdens mest digitaliserte land risikerer vi å få verdens mest overvåkede innbyggere. Nå holder det å se til våre naboland for å finne eksempler på ukontrollert og inngripende overvåking.](#)
- [Altinget debatt \(Per Arne Godejord\): Teknologisk analfabetisme er en alvorlig samfunnsrisiko | I en tid preget av omfattende digital sårbarhet, økende hybrid krigføring og informasjonskrig, er det avgjørende at befolkningen har en realistisk og kunnskapsbasert forståelse av hvordan informasjonsteknologi faktisk fungerer](#)
- [blogg.brr.no: Nasjonal DPIA for Microsoft 365 \(Mine tanker og vurderinger rundt oppsett av Microsoft 365-tenanter i kommunal sektor – med særlig fokus på skole\)](#)
- [Digi.no: Digitalisering og offentlig IT: Undersøkelse: Få eldre klarer seg digitalt – avhengig av familie | På få år har omsorgsrollen overfor eldre endret seg i Norge. Digital hjelp med telefon, nettbank og helsetjenester er blitt den vanligste hjelpen eldre får.](#)

Typisk å dumpe kostnadene over på kommunene (innføre nye systemer uten at penger følger med):

- [Digi.no: Planen klar for felles journal. Lemper kostnaden til kommuner og leverandører](#)

IKT-bransjens patetiske forsøk på å snu sannheten på hodet:

- [Digi.no: Kritiserer staten for å skvise bransjen | IKT-Norge fortviler: Etater byr opp IT-lønninger, krever «korona»-rabatt og nekter å bruke juniorer – Pinlig at en blå regjering ikke evner å sette ned foten.](#)

Ny nasjonal digitaliseringsstrategi høsten 2024:

- [Regjeringen.no: Ny nasjonal digitaliseringsstrategi | Med denne strategien setter vi retningen for det digitale Norge frem mot 2030 og for å gjøre Norge til det mest digitaliserte landet i verden.](#)
- [Dagens Perspektiv \(NTB\): Lover «taktskifte» i digitaliseringen | Regjeringen lover blant annet å sikre alle i Norge høyhastighetsbredbånd og digital kompetanse i sin nye digitaliseringsstrategi.](#)

Kinn kommune:

- Plan jeg var med på å utforme: [Kinn kommune | Handlingsplan for bruk av kunstig intelligens \(KI\)](#)
- Dokumentasjon jeg har vært med på å utforme: [Kinn kommune | Personvern og personvernerklæringer](#)

Absolutt noe man bør ta til ettertanke:

- [Digi.no debatt \(Christian Rosenvinge\): Er vi i ferd med å gjøre oss selv til digitale leilendinger? | Ved å stadig kjøpe mer av tech-gigantene, øker vi bare avhengigheten til noen få selskap, samtidig som vi avstår fra å bygge opp alternative miljøer og næringer innenlands](#)
- [Datatilsynet: Informasjon om overføringer til USA | Det viktigste rådet til virksomheten din, er å ha en exit-strategi for hva du skal gjøre dersom du ikke lenger kan overføre personopplysninger til USA på samme måte som i dag.](#)
- [Digi.no: Rapport: Nesten ingen bedrifter har en merkbar effekt av KI-investeringene sine | MIT med alarmerende funn.](#)

På enkelte områder innenfor IKT i kommunal sektor er det vel tilnærmet 100 % amerikansk dominans og avhengighet. Alternativer til det amerikanske:

- [Digi.no: Europeisk alternativ til Microsoft er på vei – men problemene står i kø \(Linux-basert OS som alternativ til Windows\)](#)
- [Digi.no: Tysk forsvar inngår avtale om åpen kildekode-plattform – erstatter hele Microsoft 365 | Europeiske land ser etter veier ut av teknologigigantenes grep. Det tyske forsvaret og myndighetene mener de har funnet gode alternativer. \(«OpenDesk» m. m.\)](#)
- [LibreOffice \(gratis office-pakke/kontorpakke\)](#)