

Innspill til Stortingsmelding om datadrevet økonomi og innovasjon

Regjeringen må sette som mål å skape en markeds plass som gir muligheter til mange aktører og der etisk oppførsel lønner seg.

Av Kjetil Kjernsmo, Ph.D.

Om meg

Dette er et innspill skrevet av meg som enkeltperson. Undertegnede er til daglig ansatt i Inrupt Inc, der jeg arbeider hovedsakelig med normative spesifikasjoner av økosystemet rundt Solid-prosjektet. Solid ble startet av Webbens oppfinner Tim Berners-Lee for å korrigere den kursen teknologien har tatt de senere år. Jeg skriver dette fullt og helt som privatperson, at jeg skriver dette er verken klarert med arbeidsgiver eller påvirket av dem.

Jeg har min doktorgrad i informatikk fra Universitetet i Oslo i 2016 om desentraliserte Semantic Web-teknologier. Før dette jobbet jeg i den norske IT-industrien i Opera Software ASA, Computas AS og ABC Start siden AS. I deler av dette arbeidet satt jeg i standardiseringskomiteer, i noen deler jobbet jeg med Semantic Web-teknologi, men for det meste jobbet jeg som utvikler.

Overblikk

Data er grunnlaget for hele IKT-sektoren, enten det er persondata, eller treningsdata i maskinlæring eller det blir sendt over en kabel. En rekke grunnlagsproblemer har ikke blitt behandlet tilstrekkelig, og jeg tar opp noen slike som jeg mener må taes opp. Denne seksjonen gir en oppsummering av hovedtemaene. En utgreiing følger etter.

Foreslåtte ambisjoner

Som jeg skal argumentere for under mener jeg regjeringen bør sette seg følgende ambisjoner:

- Etablere Norge som verdensledende i bredt **sosioteknologisk normativt arbeid**.
- Etablere miljøer som kan bidra med teknologiutvikling som er **forankret i norsk demokrati** og i etiske vurderinger.
- Etablere teknologi og kommersielle økosystemer som gir **kommersielle muligheter til flere aktører**.

- Etablere miljøer som kan fokusere på **befolkningens teknologiske behov** som ikke blir dekket av kommersielle aktører.
- Ha en **rettighetsbasert tilnærming** til teknologiutvikling.

Største hindringer

De største hindringene for datadrevet økonomi og innovasjon ligger i:

- At teknologigigantenes plattformer er meget vel optimalisert for å **drive inntektene til eier av plattformen**, og den gir derfor små eller ingen kommersielle muligheter til andre aktører. I dag må aktører enten leve på en slik plattform og ha små muligheter eller bli en slik plattform selv. Norske aktører er i hovedsak for små til å skape store muligheter i en slik verden.
- Personers identitet er *de facto* eid av de plattformer som bringer høyest engasjement og aktivitet, og gir disse en distinkt konkurransefordel.
- De største aktørene er i hovedsak amoralske selskaper, og det er svært vanskelig for etiske selskaper å konkurrere med disse, fordi å gjøre etiske valg ikke lønner seg økonomisk, på verken kort eller lang tidsskala.
- Befolkningen har en **godt begrunnet skepsis mot å dele data** med næringslivsaktører, de gjør det fordi de føler at de ikke har et valg, ikke fordi de får noe verdifullt tilbake.

For å bøte på disse hindringene er et sosioteknologisk paradigmeskifte nødvendig. Norsk offentlig sektor og norske bedrifter har svært små muligheter til å hevde seg i dagens paradigme, men ved utstrakt offentlig og privat innsats kan Norge lede et slikt paradigmeskifte.

Muligheter

I likhet med de fleste andre samfunnsområder ligger de største mulighetene i at vi har sterk tillit og sosialt samhold i Norge. I tillegg er vi teknologisk langt framme på en rekke områder, og befolkningen er raske til å ta i bruk nye teknologier. Dette gjør at vi kan:

- Gi befolkningen en **sterk identitet** med verifiserbare pseudonymer (f.eks. ved å la ID-porten blir brukt utenfor offentlig sektor og bygges på med ny teknologi).
- Gi befolkningen et **basistilbud av tjenester** som gjør at de kan frigjøre sin identitet og sine daglige gjøremål fra plattformene.
- Ved å etablere en **datapattform som befolkningen kan ha velbegrunnet tillit til**, kan mengden data befolkningen er villig til å dele øke dramatisk, og selv om mange

vil ønske å holde data privat, vil datamengden sannsynligvis fortsette å øke eksponentielt og det vil derfor utgjøre mer data enn det som finnes tilgjengelig i dag.

- Offentlig sektor sitter på meget verdifulle data. Ved å videreføre arbeidet med god informasjonsforvaltning (“orden i eget hus”), forbedrede begrepssystemer, langt mer omfattende datakataloger, og bruk av semantiske standarder vil disse dataene kunne integreres i verdiskaping også i privat sektor.
- Utstrakt samarbeid og standardisering i Norden og Baltikum (NB8), der nasjonene også er langt framme i digitalisering er det mulig å bli en kommersielt interessant region på verdensbasis.

Dataøkonomien har potensiale for å gi et betydelig bidrag i alle bærekraftsmålene, men vi må løse noen grunnlagsproblemer først.

Tiltak

Å sette igang et paradigmeskifte er ekstremt vanskelig, men det er nødvendig for både norsk næringsliv og for befolkningen, ettersom våre muligheter er meget sterkt begrenset innenfor dagens paradigme. **Det viktigste tiltaket er å etablere en organisasjon som fokuserer på å skape teknologi som folk kan bruke** direkte og også bidra i internasjonalt standardiseringsarbeid. Dette kan f.eks. være en offentlig stiftelse. Per i dag er det kun noen titalls personer i verden som kan arbeide på denne måten, det er helt kritisk at samfunnet har godt kvalifiserte personer som kan jobbe med disse problemstillingene. Den må ha en tverrfaglig sammensetning, men en stor andel av dem må være teknologer. Disse må både arbeide langsiktig og kortsiktig og metodisk for å skape ting som folk trenger og vil bruke. Jeg vil advare mot teknologisk utopisme, introduksjon av teknologier er sjeldent raske fikser, men likevel kan det finnes en teknologisk komponent av en problemstilling som forholdsvis lett kan løses ved fornuftig ressursbruk, og det er denne ressursbruken jeg etterlyser.

Situasjonsbeskrivelse

Det digitale føydalsamfunnet

Jeg har vært engasjert i de samfunnsmessige følgene av Internett-basert teknologi siden midten av 90-tallet. Jeg har sett teknologien gå fra et desentralisert system som skapte store muligheter for veldig mange mennesker til å henfalle til sterk grad av sentralisering som kun skaper muligheter for svært få. Flere kommentatorer, deriblant jusprofessor Joshua A.T. Fairfield ved Washington and Lee University, har betegnet situasjonen som en digital “føydalisme”, der et lite antall store aktører i praksis eier alt, og de fleste har svært begrenset kontroll med egne data og egne “dingser”. I mellom har man mange mindre bedrifter som på en eller annen måte står i et avhengighetsforhold til noen av de store aktørene. Det betyr at de store aktørene, i kraft av sin posisjon, kan diktere betingelser, og det gjør at de også kan selv sørge for å ta de fleste mulighetene for profitt. I 2015 skrev Alex Austin en artikkel med tittel “Mobile App Developers are Suffering”, der han viste den relative adopsjonen av apper

på Apple sin App Store. Som man kan forvente følger denne en “power law”, som betyr at man har noen få populære apper og så faller populariteten raskt. Slike mønstre ser man overalt, og det er ikke unaturlig, det spesielle er *hvor raskt* populariteten faller. Med slike mønstre er kommersiell suksess svært vanskelig, og dermed blir avhengighetene til disse store aktørene svært sterke. For å gi norske bedrifter muligheter, er vi nødt til å gjøre denne kurven mindre bratt, hvis ikke blir vi husmenn i eget hus.

90-tallet var tiåret for store etikkdebatter i teknologikretser, men disse debattene stilnet utover 2000-tallet, ettersom samfunnet syntes å være uinteressert. Følgene av sentralisering har vært forutsigbare og tydelige lenge, sentralisering vil føre til uheldige maktkonsentrasjoner, og dermed den føydalismen som beskrevet over. I dette moralske vakuumet vokste flere av dagens store aktører fram, og det ble ikke tidlig i deres vekst satt spørsmålstegn ved om deres amoralske grunnlag ville være til ugunst for samfunnet. Dette skjedde på tross av at de fleste i de miljøer jeg har ferdes i lenge har ment at utviklingen var ekstremt farlig.

Vi har sett at utviklingen er farlig, ikke bare står alle nå i et avhengighetsforhold til noen få aktører, men mangel på etikk og moral truer demokratiets grunnsteiner, ved å true pressens redaktørrolle og inntektsgrunnlag, ved å ha skapt en markedsføringsmaskin som kan drive utstrakt manipulasjon av befolkningen, samtidig som den er uegnet til å stanse desinformasjon. Disse aktørene gjør også konkurransefordelen sin større ved utstrakt skatteplanlegging, og bidrar således svært lite til samfunnene de opererer i.

Dette er en bransje som ikke er til befolkningens beste, men på grunn av de sterke føringene som deres makt gir, er det meget vanskelig å opptre som etisk aktør innenfor dette paradigmet. Regjeringen er nødt til å sette befolkningens behov først, og må derfor sørge for at etiske aktører kan operere.

Det er derfor helt nødvendig at Regjeringen fokuserer på disse to helt grunnleggende problemene: **Hvordan norske bedrifter kan frigjøres fra de store aktørenes grep og hvordan de kan operere med høyere etisk bevissthet.** Uten dette fokuset vil norske bedrifter verken bli særlig vellykkede eller være til befolkningens beste.

Teknologene har en stor del av skylden for denne ulykkelige situasjonen. Selv om mange har forstått og vært plaget av situasjonen lenge, har svært få av oss sagt særlig mye offentlig. Vi har ikke vært i stand til å organisere oss for å etablere noe som for eksempel tilsvarer Pressens faglige utvalg. Jeg, og mange jeg kjenner, har blitt bedt om å utføre oppgaver som vi selv har ment har vært direkte uetiske og skadelige for samfunnet. Vi har ikke hatt noen annen mulighet til å unngå å utføre slike oppgaver enn å si opp stillingen. Vi arbeider nesten alltid under taushetserklæring, som gjør at hvis det kommer temaer opp i samfunnsdebatten der vi har relevant erfaring, så dekkes det som oftest av taushetserklæringen. Vi har derfor som oftest ikke mulighet til å delta i offentlig debatt selv om vi selv mener at det er viktig. Jeg mener at det aller meste av teknologiutvikling bør skje på kommersielle betingelser, men det totale fraværet av en ikke-kommersiell teknologiutviklingssektor har gjort at det knapt finnes *noen* teknologer *på verdensbasis* som sitter tilstrekkelig tett på “state of the art” utviklingsarbeid som har mulighet til å ytre seg i offentlig debatt uten at det får alvorlige konsekvenser for ens levebrød. Det må finnes flere ulike miljøer for å kunne gi en levende politisk debatt om teknologiske spørsmål. I tillegg

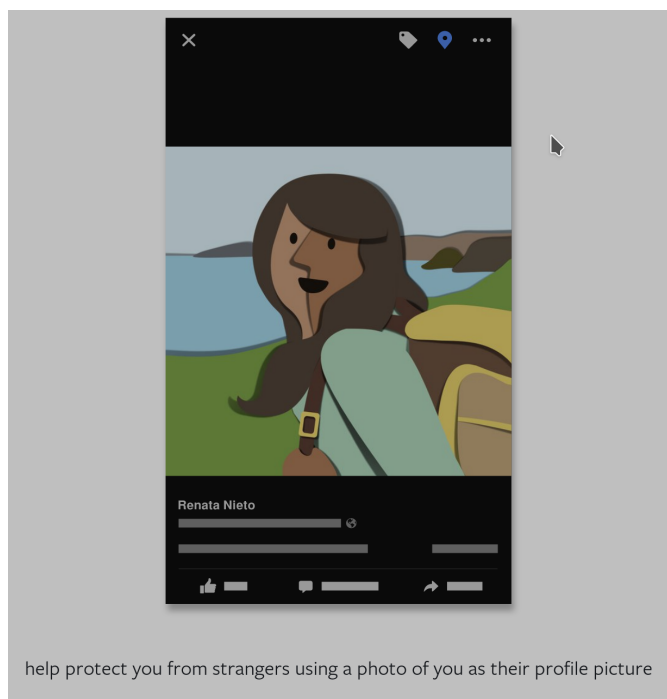
snakker teknologer til daglig et ganske annet språk enn det man vanligvis finner på kronikkplass eller i politiske kretser. Situasjonen er meget vanskelig, og jeg er glad for denne muligheten til å levere innspill. Jeg håper regjeringen kan være enda mer aktiv i å trekke ut erfaringer fra teknologer for å forme framtidens politikk. Det bør ikke være vårt ansvar alene å komme oss ut av disse vanskelighetene.

Rettigheter uten reell betydning

Lovgivning setter ned noen viktige prinsipper, som for eksempel personvernforordningen sine prinsipper om innebygd personvern, dataminimering og dataportabilitet. Dette er opphav til visse rettigheter, men vi ser ofte at de ikke resulterer i reelle endringer for folk, enten fordi teknologene som implementerer løsninger ikke har tilstrekkelig kunnskap til å følge dem, og de klarer å overbevise myndighetene at løsningen er bra nok, eller ved at folk ikke har reelle alternativer. Dataportabilitet er et godt eksempel på dette: Man har rett til å ta alle dataene sine ut fra Facebook, men man vil ikke ha noen steder å oppbevare og bruke dataene. Facebook har så sterke nettverkseffekter og bindinger, at for folk flest er det intet reelt valg. Slik bli rettigheter etter lovgivning som oftest ikke til reelle rettigheter for befolkningen. Man må tenke annerledes om rettigheter.

Jeg anser GDPR som god lovgivning, men den sier ikke noe annet enn det etiske teknolibedrifter alltid har ment. Etiske bedrifter har altså hatt praksis slik forordningen beskriver så langt det har vært kommersielt mulig. Selv om jeg er enig i det meste som står i forordningen, og jeg gjerne hadde sett at bedriftene forholdt seg til den, er jeg usikker på om den får særlig effekt utover den begrensede effekten vi allerede har sett. Jeg er til og med usikker på om netto-effekten vil være positiv, fordi i et forsøk på å være teknologinøytral er mange formuleringer svært ullne, noe som gjør at en fortolker som er ute etter å finne smutthull lett vil finne ting som er så uklart at de vanskelig kan dømmes i en rettssak. Min venn og kollega professor Ruben Verborgh ved Universitet i Ghent har lenge prøvd å få alle sine data ut fra Facebook, men Facebook etterkommer ikke disse kravene, og virker veldig sikre på at kravet om dataportabilitet i forordningen har svært begrenset gyldighet. Jeg antar at det har sin bakgrunn i at forordningen er for vag til at de mener risikoen er stor for å bli dømt for å ha brutt den. Etiske bedrifter, derimot, vil bruke ressurser for å sikre at de er innenfor lovens bokstav etter en streng tolkning. Det er altså mulig at etiske bedrifter igjen taper i konkurransen med amoralske eller til og med skruppelløse bedrifter.

I tillegg kan amoralske bedrifter utnytte mekanismer som er vanskelige eller nesten umulige å regulere i lov. Vedlagt er en skjermdump som Facebook viser



hvis man prøver å slå av ansiktsgjenkjenning:

Her utnytter Facebook den velkjente psykologiske effekten at man er redd for å negative følger hvis man ikke blir med på noe, kjent som “Fear of missing out” eller “FOMO”, for å folk til å slå på denne overvåkningsteknologien. Sannsynligvis er utsagnet korrekt, og de kan legitimt påstå at det gjør dette som en del av informasjonsplikten. Lovgivning kan sannsynligvis ikke løse slike problemer, befolkningen må ha reelle alternativer til amoralske eller skruppelløse bedrifter.

Etikere sitter langt fra beslutninger og utviklere

Mange selskaper har ansatte etikere, og etiske vurderinger omkring teknologi diskuteres jevnlig i media. Når det gjelder selskapenes egne etikere er det ofte vanskelig å se deres innflytelse, og det blir derfor spekulativt å si noe om hvordan selskapenes etikere opererer. Uansett ser det for meg ut til at vurderingene ofte blir for smale, disse vurderingene burde vært gjort i offentlig debatt. På den annen side er de etiske diskusjonene som holdes i media uhyggelig naive. For eksempel har det vært diskutert om en selvkjørende bil skal kjøre på en eldre person eller et barn hvis den må velge. I praksis vil aldri selvkjørende biler gjøre slike vurderinger og en offentlig debatt har derfor ingen verdi for den som faktisk sitter med etiske problemstillinger i utviklingen av denne programvaren, og dermed er eksemplet en rent akademisk øvelse uten praktisk interesse. For det første vil selvkjørende biler kunne gjøre helt andre vurderinger enn mennesker, f.eks. kan den ha en database over hvor ulike bilmodeller er sterkest, slik at det totale skadebildet kan minimeres med en viss sannsynlighet. Slike vurderinger er umulig for et menneske å gjøre. Likevel er det store og alvorlige etiske temaer som gjenstår, kanskje er programvaren skrevet ut fra fundamentalt forfeilede antagelser, kanskje man må ned på detaljerte heuristikker der man gjenstår med valg som har uoversiktlige konsekvenser. Slike problemer får offentligheten ikke engang vite om i dagens paradigme, og samfunnet har ingen som vil være en kvalifisert samtalepartner for dem som implementerer dette. Kanskje burde ikke slik programvare være utviklet på kommersiell basis i det hele tatt, det er programvare som har så store samfunnskonsekvenser at det burde vært utviklet med demokratisk forankring. Det bør være en oppgave for regjeringen å identifisere slike samfunnskritiske prosjekter.

Samfunnsendringer som følger av teknologi

Jeg mener samfunnet trenger en ny forståelse av hvilken rolle teknologiutvikling spiller for å kunne løse problemene. Denne seksjonen handler om hvilken ny forståelse som trenges.

Normativt arbeid

Jeg tror samfunnet tenker på det å forme teknologisk utvikling på helt feil måte: Først må man skille mellom deskriptivt og normativt arbeid. Mesteparten av arbeidet jeg ser som presenteres på ulike møter, for eksempel konferansen om hatefulle ytringer som ble holdt i 2017, var av deskriptiv natur. Deskriptivt arbeid bidrar til vår forståelse av de ulike fenomenene, og er derfor viktig for normativt arbeid, men kan ikke i seg selv gjøre særlig

mye for å korrigere. Under Forskningsrådets VerdIKT-program var sosiale medier en del av fagsøylene, men nesten alt arbeid var deskriptivt, og kom dessuten altfor sent. Normativt arbeid tar sikte på å forme samfunnet.

For å gjøre en forskjell må man drive normativt arbeid. Her synes det meg som at samfunnet oppfatter at lovgivning er det eneste normative arbeidet man kan gjøre. Det er en kritisk feiloppfatning som har satt oss i den situasjonen vi er i i dag.

Det mest innflytelsesrike normative arbeidet i dag skjer blant programvareutviklere i de store selskapene. Dette skjer bak lukkede dører, og under strenge, kommersielle føringer. Når Facebook utvikler algoritmer for mer effektive annonser er det normativt arbeid, det influerer hvordan befolkningen kan påvirkes. Når Google utvikler algoritmer for relevans i søkeresultater er det også normativt, det påvirker hvordan vi ser verden. Men når Tim Berners-Lee skrev programvaren til World Wide Web drev han også normativt arbeid, med den motivasjon at dette var en fellesskapsressurs for hele menneskeheten. De fleste programvareutviklere driver ikke normativt arbeid, men de som gjør det har enorm innflytelse. Mye av problemet er at de som optimaliserer sin utvikling for å manipulere verdens befolkning for markedsføringsformål har mye mer makt enn dem som utvikler med menneskehetens beste som viktigste mål.

Facebook, Google, Amazon, osv., publiserer nytt normativt arbeid hver eneste uke. Først lenge etterpå kan lovgiver forsøke å forstå hvilke nye normer som har kommet til og hvilke effekter det har hatt på samfunnet. Så kan man forsøke med *de jure* normativt arbeid for å korrigere kursen. Som oftest mislykkes man, fordi normene er så detaljerte og så etablerte at det er altfor sent. Derfor har vi havnet i situasjonen vi er i idag.

På dette området er det verken lover eller standarder som definerer normer: Normene defineres av menneskenes interaksjon med konkrete teknologiske implementasjoner. Det er altså ikke tilstrekkelig å beskrive i lov hvordan man ønsker at teknologien skal oppføre seg i samfunnet, amoralske aktører vil bruke enhver uklarhet og ethvert område hvor lov er udefinert til å dra teknologien i en annen retning. Lov er viktig, men ikke effektivt til å regulere brede teknologiområder. Standarder er tettere på teknologien, men i dagens situasjon er det slik at de ignoreres hvis det ikke finnes sterke, kommersielle grunner til å støtte dem. Jeg satt selv i komiteen som definerte "POWDER"-standarden, som blant annet hadde en motivasjon i å beskytte barn mot overgrep. Den ble stort sett ignorert. Mye utviklingsarbeid blir dessuten ignorert av folk flest, mange produkter får aldri brukere. Like fullt, de produktene som blir tatt i bruk, kan få svært stor normativ effekt. Derfor må en tilnærming til et teknologisk paradigmeskifte ha et stort innslag av normativt implementasjonsarbeid. Vi trenger kort sagt en betydelig gruppe programvareutviklere med et demokratisk mandat til å utvikle ting som folk vil ha, og som vi, som demokrati, mener at vil ha en bestemt samfunnseffekt.

Ettersom befolkningen tar i bruk teknologien må den faktiske effekten studeres tverrfaglig, og hvis den ønskede effekten ikke finnes må kursen justeres. Med andre ord må de som vanligvis opptre deskriptivt komme med normative anbefalinger. Etterhvert som man ser en ønsket effekt, kan en beskrivelse av implementasjonen settes ned i tekniske standarder, slik at de kan få større teknologiske effekter. Hvis man så ser at det er ulike etiske eller politiske

normsett mellom forskjellige implementasjoner og spesielt forskjellige standarder, er det viktig å komme med politiske reguleringer som klargjør disse valgene. Her kan politiske myndigheter komme inn med lov eller forskrift som vil ha meget stor betydning. Dette vil således være effektiv politisk ledelse.

Det er i dette triangelet av implementasjon, standardisering og regulering at det normative arbeidet må ligge. Ettersom vi ikke har noen god, vitenskapelig metode som kan forutsi hvilken teknologiutvikling som vil lykkes må dette arbeidet nødvendigvis være bredt og ha element av eksperimentering i seg. Jeg antar derfor at de største ressursene må settes inn på dette området. Jeg mener at det er viktig at tverrfaglige grupper er en del av samme organisasjon for raskest mulig å studere effekten av introduksjon av teknologi, men det er også viktig at academia har mulighet til å bidra i dette arbeidet og i standardiseringsarbeidet.

Utforming av mandat

I og med at teknologer får en privilegert posisjon siden de nødvendigvis vil stå for implementasjonen er et kritisk spørsmål dermed hvordan man skal forankre teknologenes virksomhet demokratisk. Dette er spesielt vanskelig, ettersom det er vanskelig å forutsi effekten av tiltak. Dette er i seg selv spørsmål som må gjennom offentlig debatt, men det er en del hovedlinjer:

- En organisasjon som har dette som oppdrag bør ha brede politisk vedtatte retningslinjer og føringer.
- Ved at teknologer får mulighet til å ytre seg i offentlig debatt, kan vi stimulere til en offentlig debatt som i seg selv vil gi retningslinjer for arbeidet.
- Ved bred og rask tverrfaglig evaluering av effekter vil man få en kritisk korreksjon av en bred faggruppe.
- I offentlig debatt bør det formuleres detaljerte rettigheter, og det bør være en politisk oppgave å evaluere og prioritere arbeid med disse.

Dette siste punktet vil jeg detaljere noe:

Detaljerte rettighetssetninger

Befolkningen har en rekke grunnleggende rettigheter, og politisk debatt går ofte på hvilke rettigheter befolkningen bør ha. Denne tankegangen kan brukes til å formulere hvilke problemer som trenger en løsning, og dermed hva teknologene bør prioritere. Ved å undersøke samfunnsproblemer, kan man se om det finnes en teknologisk komponent, og i såfall hvilke rettigheter som bør følge som et forsøk på å gjøre problemet mindre. Jeg tenker meg at det kan formuleres som en rekke detaljerte rettighetssetninger, som f.eks.:

- *For å sikre at personer kan ha tillit til hverandre har befolkningen rett til en statlig verifisert identitet.*

- *For å sikre at man ikke kan identifiseres der man har rett til å verne sine sensitive data har befolkningen rett til et vilkårlig antall pseudonymer for sin identitet.*
- *For å sikre overholdelse av prinsippet om dataminimering har man rett til å kunne dele kun noen verifiserbare attributter.*
- *For å sikre befolkningens rettigheter i møte med kommersielle aktører må disse rettighetene kunne brukes til brukerens beste uten kommersielle begrensninger.*

De som har vært involvert i programvareutvikling kan ha hørt om “user stories”. “User stories” er setninger på formen: “som en *type bruker* ønsker jeg å *oppnå et mål* av en *grunn*”. Det er ikke uvanlig at prosjekter har hundrevis om ikke tusenvis av slike setninger for å styre utviklingen.

Disse rettighetssetningene snur “user stories” på hodet og er tenkt å bygge en bro mellom politisk rettighetstenkning og industriens metodikk, ved at det er et sosioteknologisk mål man ønsker å oppnå for en befolkningsgruppe. Rettighetssetningene kan være noe man diskuterer i offentlig debatt, politisk kan det være uenighet om hva som bør være rettigheter, og prioritering av dem er også noe man kan ha politisk styring med. Samtidig må de ha en viss teknologisk forankring, siden det først og fremst er teknologer som forstår mulighetsrommet, og hvordan forskjellige ting henger sammen.

Tverrfaglige evalueringer over tid må etterpå kartlegge om rettighetene har blitt oppnådd i praksis. Dette er svært viktig, ettersom lover som gir rettigheter svært ofte ikke oppnår noe reelt.

En tilnærming

Demokratisk forankret utviklingsorganisasjon

Svært mange av de store problemene har oppstått fordi det ikke finnes noe teknologisk utviklingsmiljø som jobber med “state of the art” teknologi utenfor privat sektor. Det bør derfor opprettes en offentlig organisasjon som har et demokratisk mandat til å utvikle løsninger som er tenkt å ha spesielle samfunnseffekter.

Det er ikke en forskningsinstitusjon og bør være distinkt fra akademia og forskningsinstituttene, selv om den bør være fri til å tette kunnskapshull der forskerne ikke finner problemstillingene interessante. Som forskerutdannet mener jeg dette skillet er viktig, akademia må være fri til å velge problemstillinger som ikke har samfunnsrelevans for å sikre forskningsfrontens framdrift, mens denne organisasjonen må ha fokus på samfunnseffekter. Akademia og instituttsektoren er heller ikke godt egnet til å utvikle programmer med strenge kvalitetskrav, det meste av programmeringen som gjøres i akademia er prototyper for å illustrere og bygge opp under forskningen, ikke ferdig, produksjonsklar kode. Organisasjonen bør ha en del forskerutdannede, spesielt i andre roller enn de teknologiske, men de aller fleste ansatte bør være fokusert på utvikling.

Det er heller ikke en organisasjon som skal drive utvikling for offentlig sektor (jeg har ingen kommentar til hvordan det foregår nå). Som et eksempel på et problem som organisasjonen bør gå løs på, er noe som jeg har bekymret meg over lenge: "Grooming"-problemet, der et offer blir satt i en tvangssituasjon av en seksuell overgriper typisk gjennom et chatsystem. De fire eksemplene på rettighetssetninger over er motivert ut fra dette problemet. Å løse slike problemer gjennom å tilby gjennomarbeidede løsninger for andre chatsystemer er et typisk eksempel på (fra et teknisk synspunkt ganske enkelt) samfunnsproblem som organisasjonen bør sette seg fore å løse.

Gjennom sitt arbeid vil organisasjonen være godt orientert til å delta i offentlig debatt. Den vil måtte skaleres opp til å bistå i de samfunnsproblemer som viser seg.

Organisasjonen bør også helt uavhengig gjøre anbefalinger om tekniske minstestandarder og teknisk beste praksis. GDPR slår i Artikkel 5 1f fast at personlige data skal behandles på en sikker måte, men i praksis er det ikke definert hva dette vil si. Man kan til en viss grad lene seg på detaljerte anbefalinger fra amerikanske National Institute of Standards and Technology, men i mange tilfeller vil ikke dette være tilstrekkelig. Undertegnede mener at "Smittestopp"-appen i skrivende stund ikke tilfredsstiller de krav som burde vært stilt for oppfyllelse av GDPR på dette punktet. Det er sterkt beklagelig at det ikke finnes flere miljøer som kan diskutere slike faglige spørsmål.

Det finnes i dag en rekke private stiftelser med begrensede ressurser som med fordel kunne gå inn i denne typen organisasjon.

Global ambisjon

Organisasjonen bør ha ambisjon om å være sosioteknologisk premissleverandør på global basis. Det kan høres for stort ut, men en skal huske på at hvis en problemstilling først er løst, er det ingenting som hindrer i at løsningen deles, og det gjør at hvis man lykkes på liten skala, så kan det få svært store ringvirkninger som enten kan disruptere eksisterende aktører, eller tvinge dem til å endre kurs av kommersielle grunner.

Dessuten er det ofte et moralsk imperativ å prøve. En skal også huske at per i dag er det så godt som ingen som jobber med moralske imperativer som beveggrunn, slik at å introdusere noen som gjør det kan ha store signaleffekter.

Vi har en stor fordel i våre tillitssamfunn og i at vi er raske til å ta i bruk ny teknologi, samt at offentlig sektor er meget langt fremme i digitaliseringen. Det gjør at vi er i en spesielt god posisjon til å lede en slik global digital revolusjon. Jeg håper at en vellykket organisasjon kan tjene som eksempel for andre land til å opprette lignende, spesielt i Norden og Baltikum, som deler mange av disse egenskapene.

Personvern og Personlig datakontroll

Jeg mener personvernet er viktig, men som grunnlagsproblem låser det tanken i litt gale baner. Data er nyttigst når det deles, og i de fleste tilfeller er data ikke nyttig, selv for datasubjektet, uten at det deles med andre personer eller maskiner. I altfor mange

sammenhenger tolkes personvern dithen at det er mest ønskelig at data ikke deles. Det har gjort at jeg heller ønsker å snakke om personlig datakontroll. Når man snakker om personlig datakontroll snarere enn personvern, innser man ikke bare verdien i dataene, men det motiverer også en lang rekke vanskelige teoretiske, etiske og praktiske spørsmål. Dette gjelder også bruk av "My Data"-begrepet, som jeg mener feiler av samme grunn: "My Data" er enkelt, det er bare å kryptere alt sammen, så har man sikret personens data, men alle utfordringer som må løses for å få nytte av dataene, både som datasubjekt, som bedrift og som samfunn ligger i når man åpner og deler.

Det betyr ikke at man skal legge opp til et liberalt delingsregime, tvert imot, det betyr at befolkningen må ha rett til ressurser for lagring, strømming og behandling av data. En lang rekke rettighetssetninger vil kunne formuleres rundt disse utfordringene.

Det er nettopp i Solid-prosjektet, som jeg nå jobber på, at jeg opplever at de mest avanserte tankene rundt dette er. Jeg mener dette er et grunnlagsproblem som må løses, all ansvarlig databehandling av befolkningens data, uansett om det er sensitive data eller ikke, avhenger av at dette grunnlagsproblemet løses på en god måte. Det er betydelig bevegelse i industrien rundt dette nå, men det er også mange problemstillinger som ligger utenfor det som er kommersielt viktig. Jeg anser derfor at det er nødvendig å opprette nevnte organisasjon for å gi problemet en tilfredsstillende behandling. Det er meget viktig, og meget presserende.

Hadde personlig datakontroll vært etablert på et tidligere tidspunkt hadde "Smittestopp" vært trivielt å gjennomføre på en langt bedre og sikrere måte enn i dag, og sannsynligvis uten kontroverser.

Data har ofte verdi, og ofte kan denne verdien omsettes i penger, men ofte er det ikke datasubjektet som får verdien omsatt i penger. Med personlig datakontroll bør dette også kunne ordnes, det kan skapes en stor økonomi med veldig mange aktører sentrert rundt enkeltmenneskets omsetning av data.

Valg av prosjekter

Selv innenfor rammene av organisasjonen vil det være vanskelig å velge prosjekter. Det er stor sannsynlighet for å gjøre suksess hvis man bidrar inn i veletablerte prosjekter. Et eksempel på dette er nettleseren Firefox, som nå utvikles først og fremst av Mozilla-organisasjonen, men som er fri programvare og derfor er det ingen begrensninger i hvem som kan delta. Deltakerne i dette bidrar også i standardisering, men vi ser at Google har en størrelsesorden flere folk involvert i standardiseringsarbeidet enn noen andre aktører, og får dermed veldig stor innflytelse på kritiske Web-standarder. Denne maktbalansen kan enkelt forflyttes hvis man ansetter folk som kan utvikle Firefox og samtidig bidra inn i standardisering på uavhengig basis. Det samme vil gjelde veldig mange andre prosjekter, inkludert Solid (Personlig bemerkning: Min hovedbeskjeftigelse i dag er å skrive normative spesifikasjoner basert på programvare tidligere utviklet under Tim Berners-Lees ledelse i konsultasjon med ham. Det eneste jeg ville ha forandret med dette arbeidet er at det burde vært demokratisk forankret).

Det er et vanskelig spørsmål i hvilken grad man skal sette i gang prosjekter som ikke har noen andre aktører etablert. Det er langt vanskeligere å gjøre og man bør sannsynligvis være forsiktig med det, men det kan være nødvendig for å oppnå sosiale mål. Det er også slik at man ikke nødvendigvis trenger å ha kommersiell suksess, slik at prosjektet kan overgis til en kommersiell aktør hvis man ser at de sosioteknologiske målene vil bli oppnådd like godt slik.

Man kan også vurdere store infrastrukturprosjekter der det har sosioteknologiske implikasjoner. I dag eies den kraftigste transatlantiske fiberoptiske kabelen av Microsoft og Facebook, og det er tenkelig at det gir dem en dominerende posisjon som ikke er samfunnsgavnlig, og det er ingen tydelig vilje til å regulere dette med konkurranselovgivningen. Norge har muligens en gunstig strategisk posisjon for både en transatlantisk og transarktisk kabel (det er kortere fra Svalbard til Nome enn fra Bergen til Quebec), og det kan gi demokratiet en mulighet til å regulere bruken etter sosioteknologiske mål.

Mange samfunnsgavnlige prosjekter vil være små, og mange ligger kanskje i utkanten av organisasjonenes kjernevirksomhet, og vil derfor ikke bli utviklet uten at det finnes en ikke-kommersiell organisasjon som er i stand til å utvikle og vedlikeholde dem. Dette kan også være en betydelig del av organisasjonens prosjekter.

En visjon

Jeg er opptatt av flere av bærekraftsmålene, spesielt rundt fattigdom, energisikkerhet, og klima. Et akademisk paper som har vært spesielt inspirerende er A. Grubler et al: «A low energy demand scenario for meeting the 1.5 °C target and sustainable development goals without negative emission technologies», *Nature Energy* 3 (6): 517-525. 2018. DOI:10.1038/s41560-018-0172-6. Forfatterne demonstrerer hvordan konvergens av ulike teknologier, hvor deling av data spiller en stor rolle, kan senke menneskehetens energibruk med 40% samtidig som man løser problemet med energifattigdom, noe som vil være enda bedre enn IPCCs Shared Socioeconomic Pathway 1. En av teknologiene er “shared mobility”, noe som fører til et stort fall i antall biler som trenges, og med elektrifisering vil gi et stort fall i energibruk, fordi vi deler fremkomstmidler i svært stor utstrekning.

I sin enkleste form betyr det at hvis du forsover deg en dag, så kan det hende at du er innenfor den vanlige ruta til noen andre nabolaget. I dag vet man ikke om slike muligheter, men hvis man har etablert personlig datakontroll, kan man være villig til å dele noen slike data og dermed kan man finne noen å sitte på med. I neste iterasjon integreres data fra helseappen med skritt-teller og kalender, som planlegger en reiserute for deg som innebærer en passe distanse med gange. Om mange år kan det finnes selvkjørende minibusser, og da vil en maskin hjemme hos deg resonnerer at når kjøleskapsdøra lukkes etter at kaffemaskinen har gjort sitt, betyr det at en selvkjørende minibuss bør komme på plass, for å ta deg til det stedet du skal, som angitt i kalenderen. Så kommer små, autonome fly som kan ta av og lande vertikalt. På vei fra Borgestad i Grenland til Oslo plukker den opp folk i Siljan, Svarstad og Eidsfoss, basert på sikre signaler om mobilitetsbehov.

Noen av disse situasjonene vil i dagens paradigme kreve et svært omfattende privat overvåkningsregime, mens det med etablert personlig datakontroll vil være vennlig for befolkningen.

Jeg er av natur optimistisk, og selv om problemene ser store og uoverstigelige ut nå, har jeg stor tro på menneskehetens evne til omstilling og utvikling. Selv om jeg kanskje fremstår som svært negativ til kommersiell sektor, tror jeg fortsatt at brorparten av utviklingen vil skje der, men jeg mener at ikke-kommersiell utvikling er helt nødvendig for å nå menneskehetens mål.

Konklusjon

Ved å opprette en organisasjon som kan drive utvikling og normativt arbeid på ikke-kommersiell basis vil man få satt etiske og tekniske standarder som kan bli betydningsfulle, både som *de facto* og *de jure* standarder, samt etablert personlig datakontroll. Det vil kunne løse opp i avhengighetene aktører har til de store plattformene som i dag utgjør "plattformøkonomien" og dermed skape muligheter for mange mindre aktører.

Ved å etablere personlig datakontroll gjør man etisk databehandling mulig og enkelt, man får befolkningens velbegrunnede tillit og dermed får man en fremvekst av bedre tjenester og økt økonomisk aktivitet.