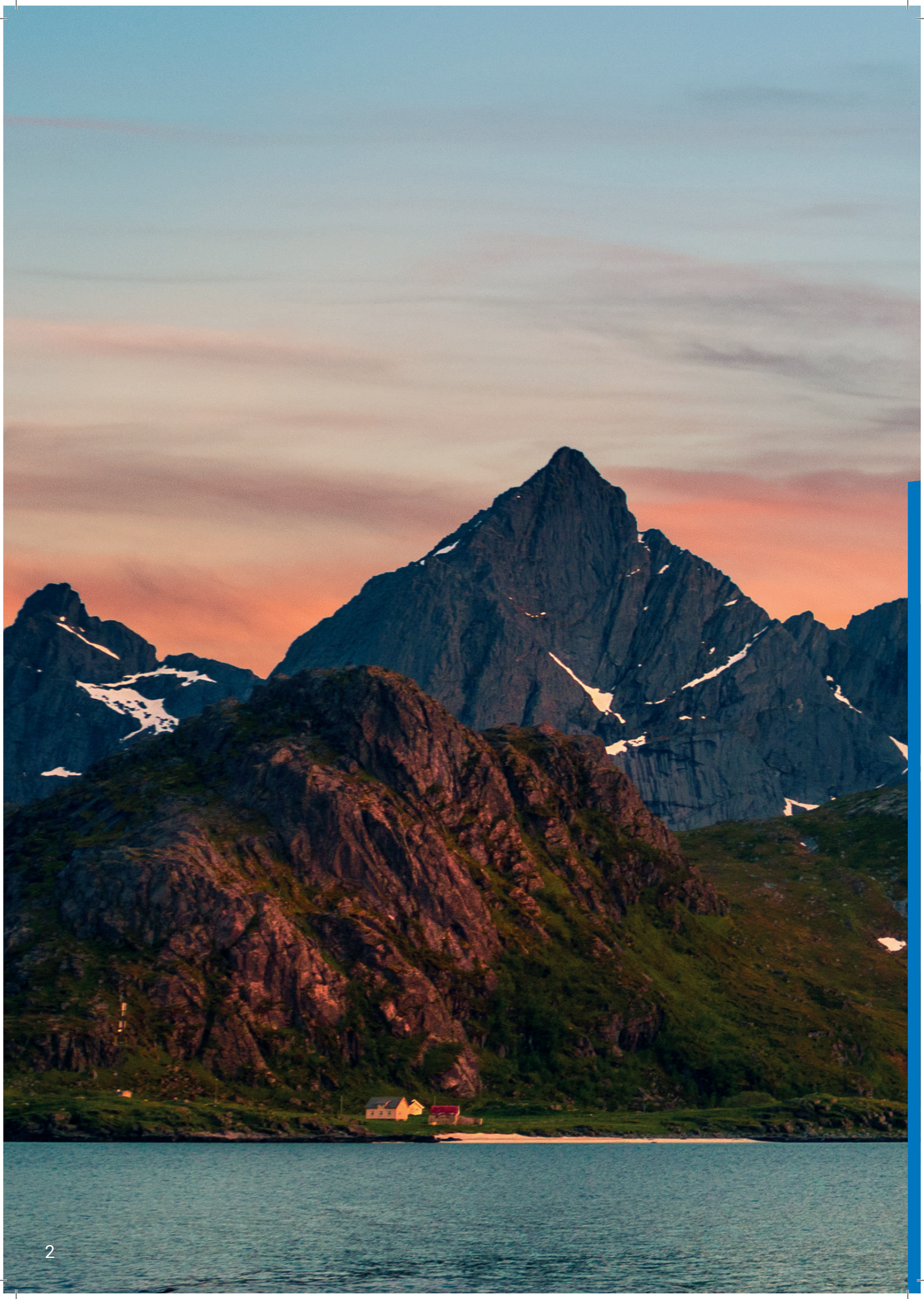
Datadrevet industri

Høyres plan for å sette fart på deling av data for økt verdiskaping, nye jobber og grønn omstilling i norsk industri

Høyre



Høyres 10 tiltak for å sette fart på datadeling i Norge

Legger vi forholdene til rette, kan Norge ta en ledende posisjon i den globale dataøkonomien. Her er Høyres ti forslag for å lykkes:

1. Etablere *Industriens "Spotify"*, med Havbanken som pilot
2. Gjennomføre et IKT-kompetanseløft
3. Stille krav om datadeling ved offentlige anbud
4. Sikre verdensledende digital infrastruktur
5. Utvikle fremtidens nød- og beredskapsnett
6. Bruke data i kampen mot arbeidslivskriminalitet og korrupsjon
7. Styrke arbeidet med cybersikkerhet
8. Gjennomføre en digital lovvask
9. Mobilitet, autonomi og digitale tvillinger
10. Sikre full norsk deltakelse i felleseuropeiske digitale satsinger

Datadrevet industri

I 2020 utgjorde norsk dataøkonomi en årlig verdiskaping tilsvarende 150 milliarder kroner, og en sysselsetting på hundre tusen arbeidsplasser[1]. Det antas at disse verdiene vil dobles innen 2030. Det vil i så fall utgjøre omtrent 7 prosent av norsk BNP, og dermed passere verdiskapingen i norsk oljevirksomhet.

Mens deling av forbrukerdata har vokst betydelig de siste ti årene, ligger 90 prosent av verdens industridata fortsatt ubrukt[2]. Utnyttelsesgraden av industridata er altså lav, men verdiskapingspotensialet er enormt.

Gjennom FNs bærekraftsmål har verdens land forpliktet seg til et veikart for en grønnere og mer bærekraftig økonomi. Skal norske bedrifter være konkurransedyktige i tiden fremover, må de derfor være omstillingsdyktige og kunne levere de klimavennlige løsningene som både marked og myndigheter etterspør. Data blir en nøkkel til å lykkes med dette. Vi må bli enda bedre til å effektivisere gjennom digitalisering, og til å utnytte data som ressurs på en samfunnsnyttig måte.

Norge er allerede blant verdens mest digitaliserte land, og har gode forutsetninger for å bli ledende i den globale industrielle dataøkonomien. Mens USA og Kina er verdensledende på forbrukerrettet teknologi, er vårt fortrinn at vår offentlige sektor er blant de mest digitaliserte i verden, og at vi allerede er mer teknologisk avansert og digitalisert i industrien, næringslivet og offentlig sektor enn de aller fleste andre land.

Det mest åpenbare hinderet er mangel på kunnskap. Altfor mange virksomheter, både i offentlig og privat sektor, ser ikke verdien av dataene de sitter på, og heller ikke nytten av å dele disse på tvers av sektorer og bransjer. Vi trenger mer kunnskap om hvordan data kan gjøres om til verdier som kommer næringslivet og samfunnet til gode.

I 2021 la Solberg-regjeringen frem stortingsmeldingen Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon. Norge er blant verdens første land til å ha en strategi for å ta ut potensialet i dataøkonomien, og stortingsmeldingen ble omtalt som en av de potensielt viktigste i vårt århundre[3].

Data som ressurs beskriver hvordan gjenbruk og deling av data, tingenes internett og kunstig intelligens kan skape nye jobber og nye bedrifter, og bidra til å omstille næringslivet i hele landet – innen blant annet havbruk, helse, landbruk, transport, byggenæring og energi.

De viktigste stegene må tas av industrien selv. Samtidig må det offentlige være sin rolle bevisst som juridisk og regulatorisk tilrettelegger. Derfor legger Høyre her frem 10 tiltak for å bidra til at norsk industri lykkes i den globale dataøkonomien.

1 *Menon Economics (2019): Er verdiskaping med data noe Norge kan leve av?*

2 *McKinsey & Company (2022): Norge i morgen: Ti mulighetsnæringer for Norge*

3 *Khrono.no (2021), Stortingsmeldingen som kan bli en av de viktigste i vårt århundre*

Data må deles

Dataøkonomien er en betegnelse for verdiskaping med data som sentral innsatsfaktor i produksjon av varer og tjenester, eller innovasjoner som blir til som følge av data[4].

Norge har lang erfaring med seismikkinnsamling- og analyse fra olje- og gassektoren gjennom Diskos National Data Repository, som ble opprettet i 1995 av Oljedirektoratet og oljeselskapene på norsk sokkel[5]. Standardiseringen av geodataområdet har kommet langt, blant annet med en egen dataforvaltningslov (geodataloven) og INSPIRE-direktivet, som begge har sørget for at standardisert data av høy kvalitet deles på tvers av forvaltningsnivåer og land[6]. Denne type erfaring med operasjonelle data i olje- og gassindustrien setter oss i stand til å ta et internasjonalt lederskap for å få på plass en standard for struktur og oppbygging av industridatamodeller.

Men på andre områder innen datadeling har både bedrifter og offentlig sektor i Norge en vei å gå. Typiske utfordringer er motstridende bruksvilkår og at programmeringsgrensesnittene – altså APIene – ikke er kompatible. Mange virksomheter som kunne hatt nytte av data fra offentlig sektor har ikke kompetanse eller ressursoverskudd til å bearbeide og «vaske» dataene i formatet de finner dem[7]

Et moderne skip eller en oljeplattform kan ha mer enn 10.000 sensorer som genererer store mengder data, fra havtemperaturer til erosjon i rørledninger[8]. Store mengder sensorer finner vi også i annen industri, i alt fra vindturbiner til smelteverk og havbruk. Dette er data som kan være nyttig for andre i og utenfor egen verdikjede, men som i dag ikke deles i formatet og volumet som kreves for at andre kan bruke det.

Sagt med andre ord: Vi har mer enn nok data. Men selv om datavolumet er stort, er tilgangen på data av god kvalitet en utfordring. Data må deles i et interoperativt format som gjør den forståelig og brukbar for andre aktører, og bør være kvalitetssikret med metadata som gir kontekst og som er maskinlesbare[9].

Operasjonelle datasett deles gjerne som en fil en gang i året. Den tiden må være forbi. For at data skal gi merverdi må data deles i sanntid. For at det skal være mulig, trenger vi standardiserte, åpne API-er.

I dag finnes det ikke én standard som sikrer at ulike virksomheter utveksler data etter samme modell. Mangelen på en standardløsning med krav til format for datadeling er et betydelig hinder for datadrevet innovasjon som ikke kan adresseres av enkeltaktører alene.

Høyre mener norske myndigheter må svare på to sentrale spørsmål:

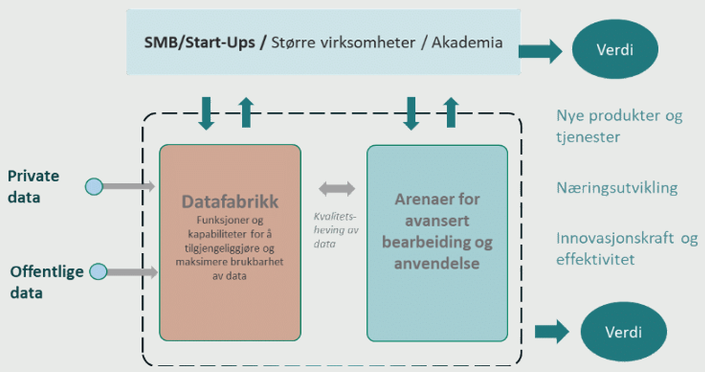
- Bør myndighetene ta initiativ til, eller stille krav om, en standard for datadeling som sikrer at ulike virksomheter utveksler data etter samme modell, innenfor og på tvers av bransjer, for å gjøre data forståelig og brukbart for flere?
- Finnes det en viss type data, for eksempel innen spesifikke bransjer, som har så stor samfunnsøkonomisk gevinst at myndighetene bør pålegge datadeling

Caseboks 1

Datafabrikken / Digital Norway

Datafabrikken tilbyr kvalitetsdata fra offentlig og privat sektor, analyseverktøy og veiledning til særlig små og mellomstore bedrifter, for utvikling av nye datadrevne forretningsideér, tjenester og produkter.

Forenklet skisse av Datafabrikken og økosystemet rundt



Figur: DigitalNorway.com - https://digitalnorway.com/prosjekter/datafabrikk/.

4 Meld. St. 22 (2020-2021) Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon

5 Npd.no (Oljedirektoratet)

6 Meld. St. 22 (2020-2021) Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon

7 Ibid.

8 DNV.no: Can oil platforms, ships and wells become «smart» in the same way as electric gadgets?

9 Meld. St. 22 (2020-2021) Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon

Faktaboks 1

Nasjonale prinsipper for deling av data

I stortingsmeldingen Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon, fremmet Høyre i regjering fire førende prinsipper for deling og bruk av data.

1 - Data skal åpnes når de kan, og skjermes når de må

Deling og bruk av data skal skje på en ansvarlig og pålitelig måte. God informasjonsforvaltning og informasjonssikkerhet er viktige forutsetninger for at den enkelte virksomhet skal kunne ta stilling til hvilke data som kan deles og åpnes, og hvilke som må skjermes av hensyn til personvernet, sikkerhetsbestemmelser, beskyttelse av immaterielle rettigheter eller forretningsinteresser.

1- Data bør være tilgjengelige, gjenfinnbare, mulige å bruke og kunne sammenstilles med andre data

Data må gjøres tilgjengelige på en måte som gjør det mulig å realisere verdien av dem. For at dette skal skje, må data være søkbare, ha god kvalitet, de må kunne brukes og kobles til andre datasett på en trygg måte. Av dette følger det at data skal være komplette og oppdaterte, de skal være beskrevet med gode metadata, og de skal kunne leses maskinelt. Relevante internasjonale og nasjonale standarder, vokabularer og referanser til andre datasett bør følges. Det bør gis tilgang til dataene ved bruk av åpne API-er, og det må følge med en lisens som gjør det klart hva dataene kan brukes til, og hvordan.

1 - Data skal deles og brukes på en måte som gir verdi for næringslivet, offentlig sektor og samfunnet

Verdier som skapes gjennom deling og bruk av data skal komme det norske næringslivet, offentlig sektor og samfunnet til gode. I en dataverdikjede vil det være ønskelig at verdiene som skapes, deles på en rettferdig måte, for eksempel gjennom datatilbyder og datakonsument. I noen tilfeller kan det være aktuelt å stille krav om deling av data fra næringslivet til det offentlige på områder som antas å ha spesielt stor nytte for samfunnet. Data som genereres av aktivitet i næringslivet på oppdrag fra offentlig sektor, eller etter tillatelser og konsesjoner fra det offentlige, må i utgangspunktet kunne anses som et offentlig gode og kunne brukes av flere.

1 - Data skal deles og brukes slik at grunnleggende rettigheter og friheter respekteres og norske samfunnsverdier bevares

Ansvarlig og etisk bruk av data er viktig for å bevare tilliten i det norske samfunnet. Deling og bruk av data skal skje på en måte som ivaretar individets rettigheter og friheter. For eksempel kan økt deling og bruk av personopplysninger til nye formål utfordre personvernet og den enkeltes autonomi. Virksomheter som deler og bruker data, skal ikke bare vurdere lovligheten i bruk av personopplysninger og andre sensitive data, men også foreta en etisk vurdering. I en slik vurdering vil de etiske prinsippene for bruk av kunstig intelligens ha overføringsverdi. [10]

Disse fire prinsippene ble fremsatt av Solberg-regjeringen i våren 2021, men krever politisk oppmerksomhet og oppfølging. Høyre mener regjeringen bør legge frem et dataregnskap for Stortinget, som viser i hvilken grad disse prinsippene er implementert i offentlig og privat sektor.

10 *Meld. St. 22 (2020-2021) Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon*

Industri 4.0

Betegnelsen Industri 4.0 beskriver hvordan automatisering og digitalisering gir industrien nye muligheter gjennom en fjerde industriell revolusjon[11]. Sentralt i dette står data, som i kombinasjon med økt regnekraft og sanntidsoverføring av data, gjør det mulig å løse enda mer utfordrende problemer på helt nye måter. Automasjon handler ikke lenger utelukkende om å få datamaskiner til å overta enkle, repetitive oppgaver, men å bistå mennesker i å løse komplekse problemer.

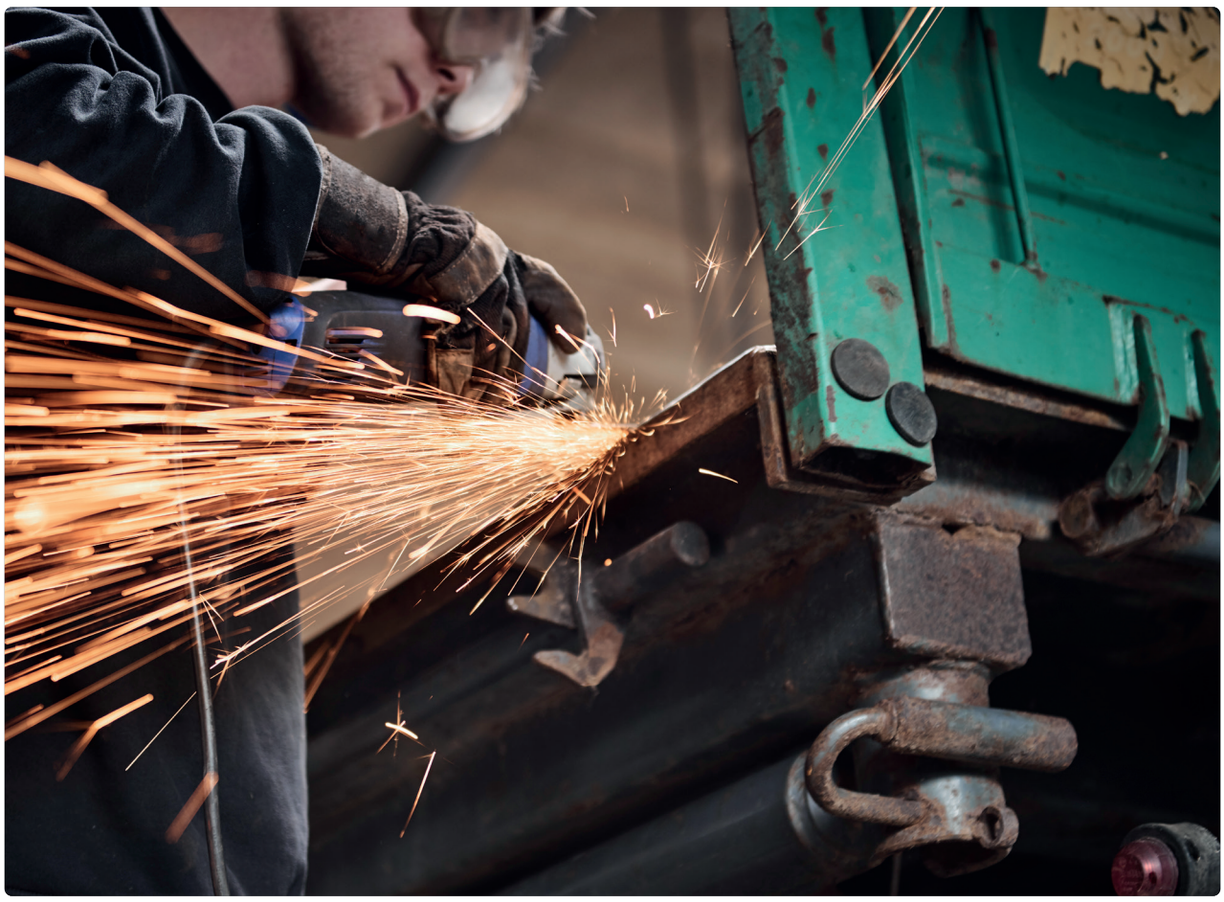
Industriproduksjon som tidligere krevde at ingeniøren, arbeideren og direktøren jobbet under samme tak er allerede avleggs. Dagens digitale fabrikk er utstyrt med avanserte roboter, kunstig intelligens, VR-teknologi og 3D-printere som kan produsere produkter basert på produksjonskoder skrevet på andre siden av jorden. Bruk av 3D-verktøy kan ytterligere forenkle og effektivisere modellering, produksjon og manualer for industrien og sluttbrukerne.

Allerede i dag ser vi at de sektorene som er mest digitalisert har høyest produktivitet. Selskaper som er digitalt ledende tjener mer penger og arbeidstakerne i disse bedriftene har dobbelt så høy lønnsvekst. Vi står altså overfor en teknologisk utvikling som skaper store endringer i norsk næringsliv og industri. Og det skjer raskt. Det tas i bruk nye materialer, og prosesser endres, automatiseres og digitaliseres.

Sammenvevingen av internett og produkter, og aggregering av stordata, vil endre måten vi tenker om vareproduksjon, utdanning, kundebehandling og helsetjenester. Tidligere ble roboter og algoritmer sett på som verktøy for å øke menneskelig aktivitet. Dette bildet er kraftig endret. Den nye generasjonen kunstig intelligens erstatter ikke bare menneskelig arbeidskraft; den brukes også til å erstatte og supplere hjernekraft.

Eksponentiell vekst i tilgjengelig regnekraft, mulighet for lagring av stordata, stadig bedre infrastruktur for utveksling av data, og en rivende utvikling i tilgjengelig programvare har bidratt til digitaliseringen av både produkter, tjenester og produksjonsprosesser.

11 Novotek.no: Industri 4.0: Ta del i den fjerde industrielle revolusjonen



Industriell anvendelse av kunstig intelligens, tingenes internett og 5G

I fremtiden må vi jobbe smartere og mer effektivt for å opprettholde norsk konkurransekraft og velferdsnivå. Digitalisering og teknologi er nøkkelen for å lykkes[12]. 5G, tingenes internett (IoT) og kunstig intelligens vil bidra til betydelig teknologisk innovasjon, produktivitetsøkning og store samfunnsøkonomiske gevinster, og er grunnleggende viktig for at Norge skal hevde seg i den globale dataøkonomien. Felles for disse anvendelsesverktøyene er at de trenger store mengder data, og samspillet mellom dem vil revolusjonere hvordan mennesker og maskiner jobber.

Kunstig intelligens

Kunstig intelligente systemer defineres av Europakommisjonens ekspertgruppe for kunstig intelligens (KI) som systemer som «utfører handlinger, fysisk eller digitalt, basert på tolkning og behandling av strukturerte eller ustrukturerte data, i den hensikt å oppnå et gitt mål. Enkelte KI-systemer kan også tilpasse seg gjennom å analysere og ta hensyn til hvordan tidligere handlinger har påvirket omgivelsene.»[13]

KI vil ha større betydning for samfunnet de neste ti årene enn internett har hatt til nå, og vil prege alle samfunnsområder. Det vil ikke bare gjøre det mulig å løse oppgaver bedre og mer effektivt, men også på helt nye måter. Norge må gå foran i utvikling og bruk av kunstig intelligens med respekt for den enkeltes rettigheter og friheter.[14]

Derfor la Solberg-regjeringen i 2020 frem en KI-strategi, med ambisjon om å sette fart og retning for utvikling og bruk av kunstig intelligens i Norge, både i privat og offentlig sektor.

Den nasjonale strategien for kunstig intelligens omhandler både den digitale infrastrukturen, vår evne til å ta i bruk kunstig intelligens, og hvordan offentlig og privat sektor skal kunne utnytte innovasjonskraften som ligger i teknologien.

Kunstig intelligens er avhengig av data; jo mer data, desto bedre algoritmer. Måten vi forvalter data i Norge kommer derfor til å avgjøre hvorvidt vi lykkes. Andre viktige forutsetninger er at en solid digital infrastruktur (5G) og at vi sikrer tilgang til tilstrekkelig regnekraft.

Norge har særskilte fortrinn innen hav, klima, miljø, energi, transport, helse, offentlig forvaltning og samfunnssikkerhet. Disse skal vi også utnytte når vi utvikler KI-løsninger.

Faktaboks 2

Optoscale

20 prosent av fisken i norske merder havner aldri på et middagsbord. Selskapet Optoscale gjennomfører daglig opp til 40 000 målinger i merdene. Data fra disse målingene, kombinert med kunstig intelligens, gir bedre fiskevelferd, lavere tapsrater, bedre slaktevekt og høyere verdiskaping[1]

1 *Optoscale.no: Våre løsninger*

Tingenes internett (IoT)

Tingenes Internett kobler alle tingene rundt til internett og sørger for at disse kommuniserer med hverandre. Data blir på denne måten hentet inn, helt ned til den minste enhet i for eksempel en bolig, samtidig som enhetene kan fjernstyres. Alle elektroniske bevegelser etterlater seg digitale spor; fra små kapsler med informasjon om enhetens operativsystem og oppetid, til større datamengder med informasjon om enhetens bevegelser. Dette effektiviserer prosesser og styrker virksomheters konkurransekraft.

Det meste av datatrafikken er i dag generert av brukere i form av våre aktivitet på plattformer, apper og nettverk, og ved bruk av produkter og data vi legger igjen i service- og tjenesteytende sektor, både i privat og offentlig regi.

Men en stadig større del av datatrafikken genereres av

12 *Regjeringen.no (2020), Nasjonal strategi for kunstig intelligens*

13 *Europakommisjonen (2019), Independent High Level Expert Group: A definition of AI – Main capabilities and disciplines*

14 *Regjeringen.no (2020), Nasjonal strategi for kunstig intelligens*

kommunikasjon uten menneskelig involvering. Dette øker omsetningen av data og markedet for dette. Det anslås at en stor andel av internettbruken i fremtiden vil foregå uten skjerm, og det finnes i teorien ingen grenser for hvor mye big data (stordata) man kan samle inn fra tingenes internett. Denne dataen vil igjen brukes til å utvikle nye produkter og tjenester, og til å effektivisere og optimalisere eksisterende virksomhet. Utviklingen innenfor sensorteknologi har bidratt til mer effektive sensorer, derfor kan vi i dag samle inn mye større datavolum enn for bare noen år siden[15].

Best i verden på 5G

5G vil være en bærebjelke i den digitale grunnmuren. 5G-nettene åpner for fremtidens digitale tjenester og vil gi hastighet og kapasitet i nettene som gjør det mulig å overføre store mengder data i sanntid.

God bredbåndstilgang er viktig for folk, men minst like viktig for næringslivet. 5G er ikke bare litt raskere enn 4G. Hovedanvendelsen er industriell fordi teknologien setter oss i stand til å styre enheter og systemer gjennom dataoverføring i sanntid, noe som for eksempel muliggjør mer effektive eller autonome prosesser.

Norge må fortsette å investere i digital infrastruktur, og vi bør være verdensledende i å bygge ut 5G-nettet.

Faktaboks 3

Optimalisert drift med 5G

I havgapet på Kattholmen på Frøya har Telenor og SalMar et 5G-pilotprosjekt for å ta i bruk de enorme datamengdene som skapes i fiskerimerdene[1] [2]

1 Online.no (2021), Her, helt ute i havgapet, har hele øysamfunnet 5G

2 Mynewsdesk.com (2019), Fremtidens supernett testes i havgapet

Norge ligger svært langt fremme når det gjelder tilbud og bruk av bredbånd og internett. På EUs DESI-indeks ligger Norge og Danmark aller fremst på mobil- og bredbåndstilgang i Europa.

Norsk bredbåndpolitikk har vært vellykket fordi den er markedsbasert. Flere partier på venstresiden har argumentert for å gjøre digital infrastruktur til en offentlig oppgave. Det advarer vi mot.

Staten skal legge til rette for utbygging og bidrar med tilskudd der markedet ikke har kommersielt grunnlag for å investere. Det gjorde Solberg-regjeringen blant annet med en historisk satsing på raskt bredbånd i distriktene i 2020, som også bidro til at vi nådde et ambisiøst mål om at 90 prosent av norske husstander og bedrifter skulle ha tilbud om høyhastighetsbredbånd (100 Mbit/s).

Men markedsmodellen, hvor private aktører i hovedsak finansierer og bygger bredbånd, har vært svært vellykket og må ligge fast. Det finnes ingen gode grunner til at det offentlige skal betale for å gjøre oppgaver private tilbydere kan fikse billigere og bedre.

Myndighetenes rolle i anvendelsen av KI, IOT og 5G

Samspillet mellom kunstig intelligens, tingenes internett og 5G er et kinderegg som vil revolusjonere måten vi jobber på. Myndighetene kan spille en rolle i å sette både offentlig og privat sektor i stand til å benytte seg av dette. Staten må rydde unna regulatoriske barrierer, bidra med regulatoriske sandkasser på områder der det er behov for å teste ut anvendelsen av disse teknologiene i et skånsomt miljø, bidra til forskning og utvikling og legge til rette for pilotering innen ulike industrier og bidra til økt kompetanse og relevante veiledere der det er behov for dette.

Samtidig har offentlig sektor også en viktig rolle som innkjøper. Hvordan offentlig sektor bruker denne innkjøpsmakten har stor betydning for hvilke teknologier som utvikles og tas i bruk, og dette kan ha stor overføringsverdi til private virksomheter og industri. Enkelte offentlige virksomheter, som Lånekassen, har tatt i bruk kunstig intelligens allerede, og innen offentlig transport er det flere eksempler på at det jobbes med autonome busser og skip som forutsetter både kunstig intelligens, sanntidsoverføring av data og IoT.

Norge er godt posisjonert til å ta lederskap i den globale dataøkonomien

Forbrukerteknologi har kommet langt på datadeling, og anses å ligge 10-15 år foran i industrien i deling og bruk av data. I industriell sektor er vi langt unna full utnyttelse av data, og dermed bare i startfasen av digitaliseringsreisen. Bedrifter samler inn data, industrielle maskiner har integrert datakompatibel sensorikk og IP-adresser, men godt over 90 prosent av data som blir hentet inn blir likevel liggende i skyen eller på en server[16].

15 Regjeringen.no (2020): Rapport fra ekspertgruppen for datadeling i næringslivet

16 McKinsey & Company (2022): Norge i morgen: Ti mulighetsnæringer for Norge

Norge står ikke i posisjon til å utfordre globale teknologi- og plattformselskaper. Derimot har vi et utmerket utgangspunkt til å lede an på industriell bruk av data.

Mens USA og Kina er verdensledende på forbrukerrettet teknologi, er Norges fortrinn at vår offentlige sektor er blant de mest digitaliserte i verden, og at vi allerede er mer teknologisk avansert og digitalisert i industrien, næringslivet og offentlig sektor enn de aller fleste andre land.

Vi er i tet innen prosessindustri, grønn skipsfart, oppdrett og petroleumsvirksomhet.

I tillegg har vi høy tillit, og en sterk samarbeidskultur mellom offentlig og privat sektor.

Norge har gode offentlige dataregistre, og dermed et betydelig bedre utgangspunkt til å lykkes med industridata enn mange andre land.

Vi har konkurransedyktige fagfolk, forutsigbare rammevilkår, en verdensledende digital infrastruktur og politisk stabilitet.

Dessuten har vi et omstillingsdyktig næringsliv med tradisjon for medarbeiderdrevet innovasjon og en høyt utdannet befolkning.

Vi har med andre ord et godt utgangspunkt for å ta en ledende posisjon i den globale dataøkonomien.

Hvordan lykkes?

Nøkkelen til å lykkes i fremtiden er at norsk industri satser på forvaltning og foredling av data. Data er gull hvis vi behandler dem riktig. Likevel er det for mange virksomheter som ikke ser verdien av dataene de sitter på, eller nytten av å dele dataene for å kunne skape flere verdier, og helt nye tjenester og bruksområder.

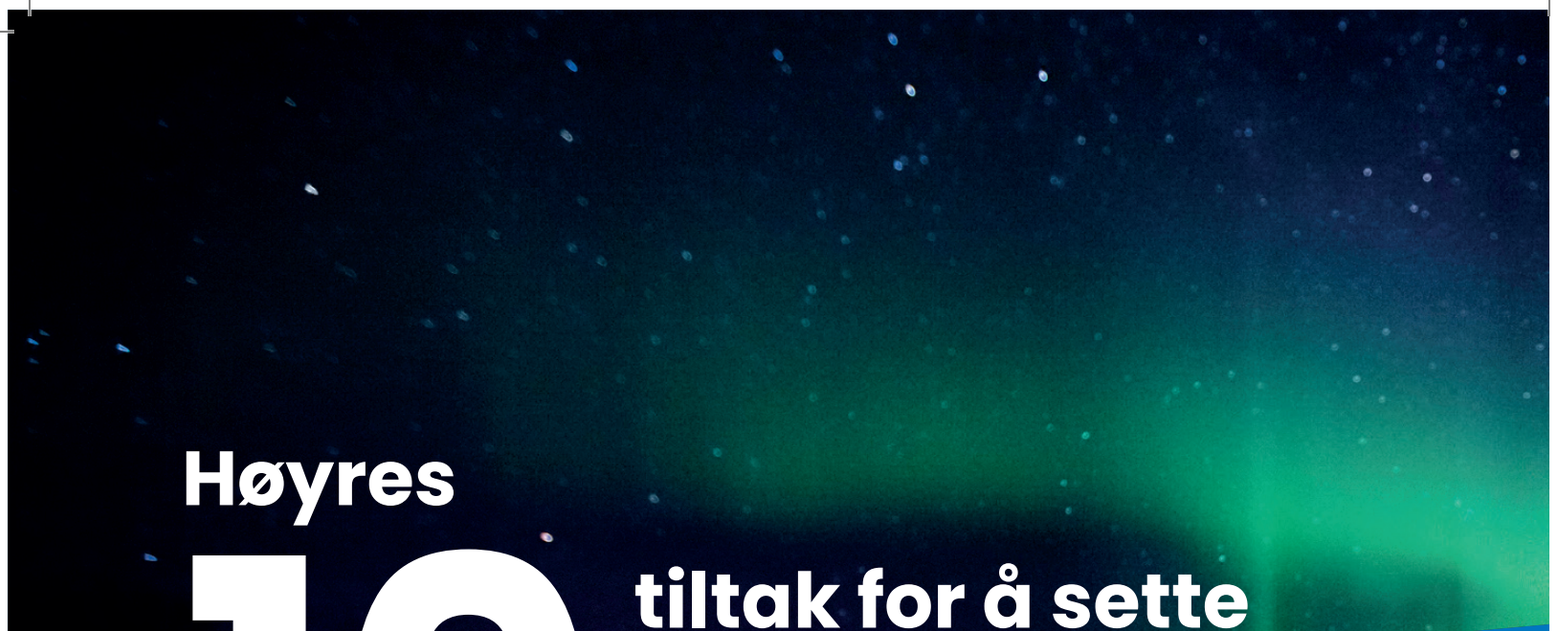
Men det finnes unntak. Cognite, som samler inn og analyserer data fra industrielle virksomheter, er verdt mer enn en milliard dollar. I landbruket, for mange en traust næring, samles det inn data fra melkekyr over hele landet. 98 prosent av norske kyr er koblet til internett. Slik får bønder tilgang på verdifull data som optimaliserer foring, produksjon og dyrevelferd.

DNV har opprettet Veracity, en dataplattform som bidrar til sikker oppbevaring, analyse og utveksling av data. Veracity samler industriaktører til en fellesplattform som tilbyr tjenester knyttet til både behandling, deling, analyse og kontekstualisering av data, og samler både store industrikonsern og oppstartsselskaper[17].

Johan Sverdrup-feltet er et underkommunisert resultat av datadeling, og ble funnet takket være deling av data fra et av de mest modne områdene på norsk sokkel. Flere selskaper hadde søkt og konkludert med at det ikke fantes olje, men noen smarte hoder fikk anledning til å se på det med nye øyne.

Det handler altså ikke alltid om å finne opp ny teknologi eller forske frem ny kunnskap, men om å bruke og koble sammen kunnskapen og teknologiene vi allerede har, til å gjøre ting på nye måter.

17 *DNV.no: Can oil platforms, ships and wells become «smart» in the same way as electric gadgets*



Høyres 10 tiltak for å sette fart på datadeling i Norge

Legger vi forholdene til rette, kan Norge ta en ledende posisjon i den globale dataøkonomien. Her er Høyres ti forslag for å lykkes:

1. Etablere *Industriens "Spotify"*, med Havbanken som pilot
2. Gjennomføre et IKT-kompetanseløft
3. Stille krav om datadeling ved offentlige anbud
4. Sikre verdensledende digital infrastruktur
5. Utvikle fremtidens nød- og beredskapsnett
6. Bruke data i kampen mot arbeidslivskriminalitet og korrupsjon
7. Styrke arbeidet med cybersikkerhet
8. Gjennomføre en digital lovvask
9. Mobilitet, autonomi og digitale tvillinger
10. Sikre full norsk deltakelse i felleseuropeiske digitale satsinger

1 Etablere Industriens "Spotify"

I april 2020 leverte ekspertgruppen for datadeling i næringslivet sin rapport hvor de beskriver fire nøkkelutfordringer for deling av data. En av utfordringene er manglende tillit mellom aktørene, og løsningen var ifølge utvalget en kombinasjon av god datadelingsarkitektur og gode standardavtaler[18]. Også KPMG peker på fravær av standardisering som det største hinderet for digitalisering av forretningsprosesser[19].

Hvis Norge skal lykkes med deling av industridata er vi avhengig av at bedrifter deler data på liknende format, samtidig må vi erkjenne at det til tider kan være få insentiver for bedriftene å dele, særlig hvis aktører ikke ser verdien av dataene selv. Nettopp ved å dele data og få perspektiv fra eksterne, kan potensialet realiseres. Det lar virksomhetene se hva som er mulig med deres data, samtidig som alt fra industri til akademia kan bryne seg på problemstillinger med ny data. Det gir innovasjon for virksomheten som deler og kunnskapsutvikling for de som anvender dem.

For flere små og mellomstore bedrifter er ikke utfordringen å forstå at de må gjøre noe for å tilpasse seg en verden med mer digitale tjenester, prosesser og forretningsmodeller, men å forstå hvordan de skal gå frem for å omstille seg og hvor de skal søke råd og støtte. Det er vanskelig å orientere seg også når det gjelder hvilke data og hvilke dataplattformer man skal benytte seg av. Derfor spiller næringslivsarenaer som Digital Norway en viktig rolle når det gjelder å løfte kompetansen og bidra til å gi bedrifter et nettverk og en bedre strategisk verktøykasse til å orientere seg.

Høyre vil gjøre det enklere for industrien å dele data, samtidig som vi sikrer tilstrekkelig informasjon om lisensiering av data. Virksomhetene skal ikke frykte for å gå glipp av muligheter i markedet, men heller se potensialet som finnes i egne data.

For å oppnå dette vil Høyre opprette *Industriens "Spotify"*; en datadelingsplattform der virksomheter får tilgang til hverandres data under forutsetning av gjensidig deling. Data på *Industriens «Spotify»* skal deles i standardisert format, og virksomheter får betalt ved andres bruk av sin data.

Konseptet baseres på rettighetsbetaling der aktører oppnår gjensidig krav og adgang til å dele og hente andres data. Dette vil gi incentiver for industrien til å dele data seg imellom, forutsatt at den ikke er sensitiv eller utgjør en sikkerhetsrisiko.

Industriens «Spotify» blir være et markedsbasert løsning, gjennom et offentlig-privat samarbeid.

I *Industriens «Spotify»* bør det differensieres mellom data generert av offentlige midler og bedriftsgenerert data. Bedriften som har investert i produksjon av data bør få behandle dette som sin eiendom. Men offentlig data bør ha størst mulig åpenhet. Offentlig sektor genererer enorme mengder data som kan være verdifull for industri og næringsliv.

Forutsetningen for å lykkes er et oppdatert lovverk. Det offentlige spiller en viktig rolle som pådriver for datadeling og etablering av regulatoriske krav. Personvern må hensyntas og riktige forskrifter må på plass. Dette inkluderer reguleringer knyttet til format på dataen som deles, og oppdatering av lovverk for opphavsrett og åndsverksloven.

Havbank - første pilot i Industriens Spotify

Digital innovasjon må komme fra selskapene selv, men det offentlige kan spille en større rolle som tilrettelegger. Derfor tar Høyre initiativ til etableringen av et offentlig-privat samarbeid (OPS) om en pilot for datadeling i en spesifikk bransje i tråd med prinsippene for *Industriens "Spotify"*.

Faktaboks 4

Digital Public Goods

Digitale løsninger er en viktig forutsetning for å nå bærekraftmålene, og stadig flere i utviklingsland har tilgang til digitale verktøy. Derfor tok daværende utviklingsminister Nikolai Astrup (H) i 2019 initiativ til en global allianse og plattform for deling av digitale fellesgoder (Digital Public Goods Alliance), rettet særlig mot digitale fellesgoder og datasett med betydning for FNs bærekraftmål.

Effektiv bruk av digitale fellesgoder kan gjøre det mulig for land og aktører med begrensede ressurser å fremskynde resultater på områder som er relevant for bærekraftig utvikling i verden.[1]

18 *Meld. St. 22 (2020-2021) Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon*

19 *Kommunal- og moderniseringsdepartementet og KPMG (2020), Hindre for digitalisering av forretningsprosesser*

1 *Digitalpublicgoods.net (2022), Promoting digital public goods to create a more equitable world*

I første omgang vil Høyre etablere en havbank med hensikt å bidra til økt deling av havspesifikk data.

Norge har alltid vært, og skal forbli en marin og maritim stormakt. Vår maritime næringsklynge er verdensledende, og Høyre vil videreutvikle Norges rolle som en ledende havnasjon ved bruk av data. Eksempler på næringer hvis data kan tilføres en havbank er skipsfart, oppdrett, olje og gass, og havvind.

Med Norges særlige kompetanse på hav kan vi utvikle nye tjenester og produkter ved å gi industrien tilgang til en samlet database. Det vil ha stor betydning for forvaltning av havressursene, knyttet til både videreutvikling av fiskerinæringen og etablering av ny havrelatert virksomhet. Samtidig bidrar det til en mer bærekraftig havøkonomi, og dermed til å oppnå FNs bærekraftmål knyttet til hav.

Med sensorer knyttet til både fartøy, plattformer og installasjoner kan enorme mengder høyoppløselig sanntidsdata tilgjengeliggjøres for både industri, forskning og myndigheter.

I havbanken samles havdata fra både offentlig og privat sektor i ett marked. Deltakende virksomheter plikter å dele egen data i tråd med fastsatte krav, og kan samtidig fritt hente data fra andre.

Det er ikke nødvendigvis viktig å vite hvilket selskap dataen kommer fra, men visse krav til kvalitet og format må etableres, og deltakende aktører må vurdere hvilke data som er fornuftig å logge i henhold til disse kriteriene. Det bør utarbeides en lisenshjelp som gjør det enkelt for virksomheter å spesifisere tillatt bruksområde for delt data.

Erfaringer fra pilotprosjektet vil gi nyttig kunnskap om bedrifters vilje til å dele, og hvilke regulatoriske og juridiske forhold som bidrar til trygg og smart deling av data.

Høyre vil

- Etablere *Industriens "Spotify"*
- At regjeringen som en pilot for *Industriens "Spotify"* etablerer en havdatabank for marine og maritime næringer
- At statlige virksomheter bidrar til å støtte opp om aktiviteter i Digital Norway og andre næringslivsarenaer der det samarbeides om kompetanseheving på digitalisering og datadeling. Offentlige etater må selv være på tilbudssiden og bidra med relevante data.
- Etablere arenaer der næringslivet selv får anledning til å komme med råd og anbefalinger om hvilke data som bør prioriteres for datadeling

2 Gjennomføre et IKT-kompetanseløft

Den norske befolkningen har et høyt utdanningsnivå og god tilgang til internett. Det gjør oss godt rustet til å ta i bruk ny teknologi. Dette, kombinert med åpne markeder og en mobil arbeidskraft, blir viktig for vår omstillingsevne.

Men det finnes også kompetanseutfordringer. Antallet med IKT-kompetanse møter ikke næringslivets og industriens behov. I NHOs årlige Kompetansebarometer fremkommer det at to av tre norske bedrifter har et udekket kompetansebehov, og at halvparten har et udekket behov for IKT-kompetanse.[20] Ifølge McKinsey er det behov for 15 000 flere teknologistudenter, som tilsvarer syv ganger så mange som det utdannes i dag[21]. Dimensjoneringen av utdanningstilbudet må i større grad tilpasses næringslivets kompetansebehov. Vi utdanner i dag for få teknologer i forhold til befolkningsstørrelsen.

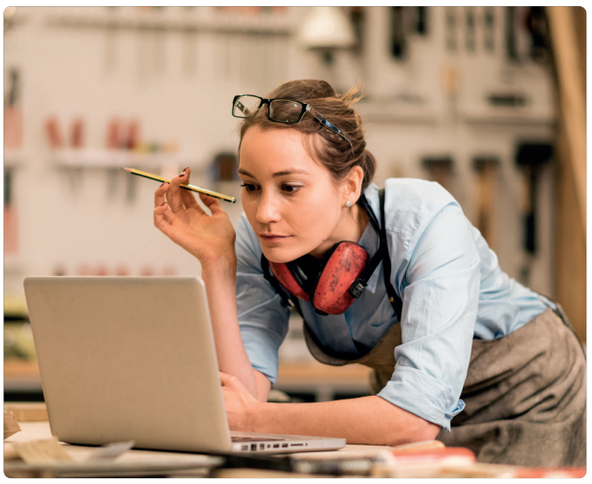
Høyre mener at skoleeier har et særskilt ansvar for å kartlegge lærernes kompetanse og iverksette nødvendige kompetansetiltak innen digital kompetanse. Digital kompetanse er inkludert i kompetansemålene i flere fag og klassetrinn i læreplanene, som ble fornyet i 2020 gjennom Fagfornyelsen. Barneskoleelever starter å lære om bruk av regler i spill allerede fra 2. klasse og skal aktivt programmere for å løse algoritmer i 5. klasse[22].

Etter- og videreutdanning

Samtidig er det behov for å tenke nytt rundt hvordan vi tilegner oss kunnskap gjennom hele livet. For å sikre tilstrekkelig med kompetanse må både næringslivet og det offentlige legge til rette for relevant etter- og videreutdanning som gjør det enklere for den enkelte å utnytte mulighetene i nye og eksisterende teknologiske løsninger.

Det er også viktig at flere ansatte har god kjennskap til IKT, ikke kun spesialistene innenfor fagfeltet. Det krever både at flere studieretninger integrerer teknologi- og digitaliseringskompetanse i studieplanen, i tillegg til en generell styrking av IKT i grunnskolen.

Norge er avhengig av tilstrekkelig med IKT-kompetanse for å kunne realisere verdien av datadeling. Den globale konkurransen om teknologikompetanse gjør at vi både må sikre en større bredde og spiss gjennom studier og arbeidsliv her hjemme, men også en mer effektiv prosess for å tiltrekke oss utenlandske teknologitalenter. Konkurransen om teknologitalenter er global, og utviklingen innenfor datateknologi venter ikke på behandlingstiden for arbeidstillatelse. Skal vi sikre tilstrekkelig IKT-kompetanse, må vi gjøre det enklere å tiltrekke globalt talent til Norge.



20 NHO (2022), Kompetansebarometeret 2021

21 McKinsey & Company (2022): Norge i morgen: Ti mulighetsnæringer for Norge

22 NRK.no (2021): Skal lære elevene koding, men forstår det ikke selv

Høyre vil

- Etablere flere nye studieplasser innenfor IKT
- Utvide antall studieplasser innenfor videreutdanning av IKT
- Integrere kunnskap om kunstig intelligens og tingenes internett i flere utdanninger
- Etablere en fremskyndet godkjenning (fast-track) av arbeidstillatelse for høyt kvalifisert kompetanse der forhåndsgodkjente virksomheter er sponsor

3 Krav til datadeling ved offentlige anbud

Det kan være krevende for virksomheter å se verdien av egne data. Det er også tilfeller der data i seg selv ikke er verdifullt, med mindre man kobler ulike datasett for på den måten å skape ny innsikt. I slike tilfeller kan datadeling være spesielt verdifullt. Ideen om at man ønsker å konkurrere om tolkningen av data, og ikke dataen i seg selv, var blant annet motivasjonen for etableringen av oljebransjens deling av letedata i Diskos[23].

En slik tilnærming kan være hensiktsmessig for både flere datatyper og sektorer. Flere aktiviteter i næringslivet skjer på oppdrag fra offentlig sektor, enten gjennom anbud eller i form av tildeling av konsesjoner og tillatelser[24]. Deling av data som gjør det mulig for eksterne å utarbeide analyser og tolkninger, kan skape merverdi i samfunnet, og er derfor en samfunnsøkonomisk gevinst.

Gevinsten burde tas hensyn til ved utarbeidelse av oppdrag for det offentlige. Det burde stilles krav til datagenererende utstyr, innenfor fornuftige sikkerhets- og kostnadsvurderinger. Generert data burde også gjøres tilgjengelig gjennom åpne API-er fortløpende. I tilfeller der dataen er tett tilknyttet virksomhetens resultat, kan det aksepteres at den publiseres i etterkant av prosjektets levetid.

Urørt data er gråstein, men ved å sette dataen i en meningsfull kontekst og generere ny innsikt, gjør man den til gull. Det offentlige må ta ansvaret og innarbeide verdien av datadeling i sine utlyste oppdrag.

Tvungen datadeling ved offentlige oppdrag

Høyre ønsker ikke å pålegge bedrifter å dele data som svekker konkurranseevnen deres, men mener det offentlige bør tilrettelegge for at private aktører kan bruke offentlig, digital infrastruktur til deling av data av spesiell samfunnsinteresse.

Samtidig kan noen former for data ha såpass stor samfunnsverdi både innad og på tvers av sektorer at den burde pålegges delt, uavhengig av hvorvidt bedriften selv tjener på det eller ønsker det.

I Solberg-regjeringens Meld. St. 22 (2020-2021) Data som ressurs – Datadrevet økonomi og innovasjon, argumenterte Høyre for å "vurdere på hvilke områder det kan være i samfunnets interesse å kreve at data fra næringslivet gjøres tilgjengelige", og at en utredning av dette i forbindelse med tildeling av statlige konsesjoner kan være et egnet virkemiddel for dette.

Når aktører i privat sektor handler på bestilling fra offentlig sektor, eller med utgangspunkt i konsesjoner eller tillatelser fra det offentlige, anses dataen som genereres fra disse aktivitetene til å tilhøre det offentlige. Men selv om offentlige data skal tilgjengeliggjøres, og selv om offentlig data kan være samfunnsnyttig for flere aktører, skjer ikke dette i den grad flere ønsker. Derfor mener Høyre at myndighetene i større grad bør kreve datadeling.

Data fra ulykker ved norske arbeidsplasser inneholder ikke nødvendigvis forretningshemmeligheter for bedriften, men de kan ha stor overføringsverdi, både for liknende bedrifter i samme bransje og for myndighetene. Ved å pålegge deling av HMS-data, for eksempel avvik fra HMS-regelverk eller avvergede ulykker, i et standardisert format, legger man til rette for at bedrifter kan lære av hverandre og gjøre norske arbeidsplasser enda tryggere. Samtidig får det offentlige tilgang på informasjon som kan være nyttig for å utvikle bedre tjenester i for eksempel helsesektoren.

Skal dette lykkes i praksis er det sentralt å ta ekspertgruppens anbefalinger på alvor; vi må erkjenne næringslivets utfordringer med datadeling, det må være tydelig hva som skal deles og hva som kan tilbakeholdes av forretningsmessige eller personvernårsaker. Virksomhetene skal ikke være redde for å bryte et vanskelig lovverk, som nevnes som en utfordring i dag.[25]

23 Npd.no (2015), Diskos 20 år

24 Regjeringen.no (2020), Nasjonal strategi for kunstig intelligens

25 Meld. St. 22 (2020-2021) Data som ressurs – datadrevet økonomi og innovasjon

Høyre vil

- Stille krav om at data gjøres tilgjengelig ved inngåelse av offentlige kontrakter, der det er hensiktsmessig
- Vurdere hvilke typer data som har såpass stor samfunnsmessig verdi at myndighetene bør pålegge datadeling

4 Sikre verdensledende digital infrastruktur

Norge som attraktiv datasenternasjon

Datasenterindustrien er verdens raskest voksende kraftkrevende industri. Årsaken er at antallet brukere av internett øker, og at hver enkelt bruker laster opp og ned stadig større datamengder.

Høyre mener at vi trenger et sterkt og grønt datasenter-økosystem som gir oss en digital infrastruktur som er robust, sikker og ivaretatt av kompetent arbeidskraft.

Kraft er en av de viktigste innsatsfaktorene for et datasenter. Stabile kraftleveranser i et fornybart kraftsystem til konkurransedyktige priser er derfor blant de viktigste kriteriene. Det er politisk enighet om å bygge ut betydelige mengder ny kraft i Norge de neste årene. Dette er nødvendig for å gjennomføre det grønne skiftet i industrien og samfunnet for øvrig og legge til rette for ny kraftkrevende verdiskaping og nye arbeidsplasser de neste tiårene, herunder nye datasentre. Det er også en avgjørende forutsetning for at ren, rikelig og rimelig kraft fortsatt skal være et konkurransefortrinn for Norge og et gode for norske forbrukere i fremtiden.

5G, tingenes internett, stordataanalyse og kunstig intelligens trenger mye datakraft. Datasentre er forutsetningen for å lykkes i dataøkonomien. Dessuten ser stadig flere aktører til Norge for tilgang til grønn, fornybar energi. For eksempel har Volkswagen flyttet kjøringen av de mest beregnings- og energikrevende kollisjonssimuleringene sine til Green Mountains datasenter på Rjukan[26].

Det har vært mye oppmerksomhet i den offentlige debatten om å tiltrekke seg de aller største datasentrene som håndterer de store, globale plattformselskapenes egne data og om "co-location"-datasentre der flere aktører leier datakraft i et større senter og det er vanskelig å holde oversikt over hvilke aktører som har aktivitet og hva de holder på med. Solberg-regjeringens datasenterstrategi fra 2021 pekte på behovet for å få på plass et lovverk og en regulering som gjør det lettere for myndighetene å ha oversikt og gripe inn dersom det foregår kriminell aktivitet eller aktivitet som er en trussel mot nasjonal sikkerhet. En slik regulering bør hjemles i Ekomloven.

Samtidig er det mest sannsynlig at den største veksten i datasenteraktivitet vil foregå i såkalte Edge-datasentre som er knyttet opp mot 5G-nettet og sørger for den datakraften som trengs for å kunne levere ulike tjenester og applikasjoner, ikke minst til industrielle kunder og private tjenesteleverandører. Dette er datasentre som er mindre plass- og ressurskrevende enn de store datasentrene, men det er flere av dem og de kan bidra til vekst og aktivitet flere steder. Det er viktig at offentlige myndigheter tilrettelegger godt for denne type datasenteretablering.

Dataprosessering vil bli stadig viktigere for norske industribedrifter, fordi det bidrar til å optimalisere produksjonen og økt konkurransekraft. Industrien er like avhengig av at det bygges ut ny datasenterkapasitet som andre bransjer. Dessuten er de nye arbeidsprosessene som 5G og sensorteknologi brukes til, langt mindre energi- og ressurskrevende enn å fortsette dagens arbeidsformer. Både i et nasjonalt og i et globalt perspektiv er digitalisering, automatisering og datadeling noen av de viktigste bidragene til mer effektiv ressursbruk, mindre energibruk og mer kunnskap om hva vi kan gjøre for å ytterligere forbedre og effektivisere.

Vi er derfor ikke tjent med å sette ulike bransjer opp mot hverandre. Skal norsk industri lykkes, må vi se datasentre og fremtidig vekst og konkurransedyktighet i norsk industri i sammenheng.

Strategisk autonomi

Datasentre på norsk jord vil også styrke vår strategiske autonomi, ved at vi gjør oss mindre avhengige av andre lands datasenterkapasitet. Mange norske virksomheter har et ønske om å kunne prosessere data i Norge. Microsofts etablering av nye datasentre i Norge var begrunnet blant annet med etterspørsel fra norske virksomheter, herunder også store norske industriaktører. Equinor er blant selskapene som prosesserer store mengder data fra norsk sokkel på norsk jord.

Også offentlige virksomheter kan ha legitime grunner til å behandle egne data i Norge. Det kan

26 *Kraftnytt.no (2019), Volkswagen åpner datasenter på Rjukan: - Veldig viktig for Norge*

for eksempel være personsensitive data eller data som det ikke er anledning til å transportere ut av landet og som ellers ville ha blitt lagret på lokale servere med dårligere sikkerhet og mindre kapasitet for prosessering enn det et datasenter kan tilby.

Norge slutter opp om EU/EØS-området som ett dataområde, der data kan flyte fritt over landegrensene. Med eksponentiell vekst i datamengdene som skal lagres og prosesseres, er datasentre i Norge derfor et spørsmål om vi skal ta del i dette markedet eller om vi skal overlate til andre land å ivareta norske behov, herunder industriens behov, for lagring og foredling av norske data.

Solberg-regjeringen la frem en fornyet datasenterstrategi i 2021. Strategien inneholder flere nye tiltak for å styrke Norge som attraktiv nasjon for investeringer i datasentre og annet databasert næringsliv. Det ble også stilt krav til økt bærekraft, blant annet for hvordan spillvarme fra datasentervirksomhet kan utnyttes. Spillvarme kan gi muligheter for mange bruksområder, derfor finnes det i dag et varmekart som viser varmebehov og mulige varmekilder på Norges vassdrags- og energidirektorats nettsider.

Skytjenester som treffer bedriftenes behov

Stadig flere virksomheter, private som offentlige, vil drifte IKT i skyen. En sentral årsak til det er at egen maskinvare og programvare er en driftsmodell som foreldes raskt.

Gode skytjenester er en sentral forutsetning for stordata, fordi data i skyen er lett å jobbe med i sanntid. Det gir både økt sikkerhet og profesjonalisering, ettersom allmenne skytjenester som tilbys i markedet gir fleksibilitet til innovasjon og endring, ved at bedriften kan sette opp test- og utviklingsmiljøer og enkelt prøve ut nye ting uten store investeringer i maskin- og programvare.

Skytjenester kan tilby nær ubegrenset lagringskapasitet til en stadig rimeligere pris. I tillegg har nye analyseverktøy, rammeverk og infrastruktur gjort det mulig for virksomheter å håndtere langt større mengde, hastighet og variasjon av data. Det har bidratt til at data i dag er en lukrativ handelsvare som selges og kjøpes på tvers av bedrifter og landegrenser.

Noen argumenterer for opprettelsen av en statlig skytjeneste for å unngå at data lagres i utlandet eller hos private aktører. Det vil bety at staten må investere

massive beløp i nye statlige datasentraler som skal bemannes og driftes av offentlig ansatte. Vi har imidlertid ikke registrert et slikt behov verken i offentlig eller privat sektor. I forbindelse med fremleggelsen av en nasjonal strategi for bruk av skytjenester i 2016, undersøkte kommunaldepartementet i hvilken grad det var ønske om en felles, offentlig skytjeneste. Tilbakemeldingene fra virksomhetene var at de ikke ønsker et felles, statlig datasenter, verken eid av staten eller i form av en sentral kontrakt med en eller flere aktører i markedet. Derfor mener Høyre at det eneste potensielle scenariet for utvikling av en statlig skytjeneste lagring av gradert informasjon.

Også KS var tydelige på at det ikke var ønsket fra kommunene. Derimot ønsker virksomheter bistand når de skal velge og anskaffe skytjenester. Her spiller DFØ en sentral rolle, både gjennom generell veiledning og gjennom Markedsplassen for skytjenester.

Høyre vil

- Legge til rette for en bærekraftig utvikling av datasenternæringen i Norge og øke konkurransekraften til de norske aktørene ved å stille krav til at datasentre utreder hvordan spillvarme kan utnyttes.

5 Fremtidens nød- og beredskapsnett

I årene som kommer vil førstegenerasjons nødnett, et eget offentlig eid og forvaltet telenett for politi, ambulanser og branntjenester i bruk i nødsituasjoner, bli erstattet med nye kommunikasjonsløsninger som vil bruke det kommersielle 5G-nettet. Dette vil gi en høyere ytelse, bedre dekning og muligheter for overføring av video og bilder.

Det gir også mulighet til å se på et nødnett som noe annet enn fysisk infrastruktur der blålysetatene snakker sammen når en hendelse oppstår, til å bli en skalerbar og fleksibel løsning som kan utvides og inkludere flere aktører ved behov (som frivillige beredskapsaktører, Heimevernet og andre som inngår i statsforvalterens beredskapsorganisasjoner). Man vil også kunne bruke en ny 5G-basert plattform som en kommunikasjonskanal, datadelingsplattform og treningsarena i det daglige, ikke bare i nødsituasjoner.

Utviklingsarbeidet for å definere hvilke oppgaver fremtidens nødnett skal løse, hvilke aktører som skal involveres, hvordan man skal styre sikkerhet og tilganger, og hvordan man skal legge til rette for innovasjon, gir Norge en god mulighet til å ta en lederrolle innenfor kommunikasjonstjenester for sikkerhet og beredskap.

Høyre vil

- Benytte utviklingen og fremtidens nødnett til å bli et foregangsområde for hvordan 5G-teknologi kan være en muliggjører for tjenester og kommunikasjonsløsninger som bidrar til et sikrere og tryggere samfunn.

6 Kamp mot arbeidslivs-kriminalitet og korrupsjon

Utover den verdien hver enkelt bedrift og offentlig virksomhet får, har deling av data også en viktig samfunnsmessig og demokratibyggende side. Deling av data øker åpenheten og innsynsmuligheter. Det gjør det enklere å avsløre aktivitet som strider med lover og regler, og reduserer kostnadene ved å drive kontrollvirksomhet på en rekke områder i samfunnet.

På noen områder gjør personvernhensyn at slike sammenkoblinger av data og tilhørende innsynsmuligheter må forbeholdes noen få. På andre områder bør mer data være offentlig tilgjengelig og søkbar, for eksempel leverandørregistre til offentlige virksomheter, oversikter over hvem som er reelle eiere i private bedrifter og hvem som har fått konsesjoner fra det offentlige til å drive virksomhet som krever den type tillatelser.

Norge har i utgangspunktet noen av verdens beste og mest tilgjengelige offentlige registre på slike områder, men det er fortsatt store forbedringsmuligheter både når det gjelder kobling av data og hva som er mulig å finne. I dag blir for eksempel Skatteetatens aksjonærregister tilgjengeliggjort på vårparten en gang i året, og viser eierskapet i aksjeselskaper registrert i Norge ved forrige årsskiftet. det betyr at det ved påsketider 2022 bare var mulig å se oversikt over hvem som var aksjonærer 31. desember 2020, men ikke senere. Det gjør det ikke lettere å avsløre sanksjonerte oligarker eller kriminelle.

Høyre vil

- Sørge for at registeret over reelle eiere blir etablert hos Brønnøysundregistrene så raskt som mulig.

7 Styrke arbeidet med cybersikkerhet

Data har fått en høy verdi. Vi har fått stordata som nytt marked. Når dette skjer på internett, får man et annerledes risikobilde, som krever oppdatert kompetanse på cyberkriminalitet.

Cybersikkerhet er ofte både forutsetningen og hinderet for at små og store bedrifter tar i bruk data. Personvern, forbrukervern, likebehandling og ikke-diskriminering er viktige norske samfunnsverdier som også må gjelde i dataøkonomien.

Den digitale utviklingen løfter frem mange utfordringer og nye problemstillinger knyttet til sikkerhet, personvern og konkurransepolitikk.

En hovedutfordring fremover blir å sikre personvernet i møte med de globale, digitale aktørene, samtidig som nasjonale myndigheter og aktører som forholder seg til norske lover og regler sikres muligheter til å nyttiggjøre seg stordata.

En annen utfordring er ulovlig informasjonsinnhenting i form av digital etterretning, industrispionasje, tyveri av intellektuell eiendom og tyveri av personopplysninger. De fleste kritiske infrastrukturer og samfunnsviktige funksjoner er i dag digitalisert. Kompleksiteten i IKT-systemer og avhengigheter mellom systemer i dag blir stadig større. Dette medfører nye typer sårbarhet. Angrep i det digitale rom er i dag en av de raskest voksende trusler mot samfunnssikkerheten.

Sikkerhet og etikk

Med digitalisering bør vi tenke på sikkerhet og etikk så mye som mulig, og inkorporere dette i alt vi gjør; både i forskning, regulering og offentlige prosjekter. Vi har internasjonalt sett eksempler på at kunstig intelligens og lignende teknologi kan brukes for å spre falsk informasjon og påvirke demokratiske valg. Systemene og lovene vi iverksetter de neste årene vil påvirke hvordan den digitale fremtiden blir.

Både statlige og ikke-statlige krefter som ikke vil oss vel, og selskaper som er blitt så store at de kan kvele innovasjon og konkurranse, er et så stort problem at det kreves politikk og reguleringer. Men hvem og hvordan skal vi regulere? Det gir ingen mening at et lite land i hjørnet av Europa skal kjøre et sololøp på det digitale området, helt uavhengig av alle andre. Norge må alliere seg med andre, likesinnede land i EU/EØS, slik det europeiske personvernregelverket er et godt eksempel på. Dataøkonomien er global, og både utfordringene og mulighetene er grenseoverskridende.

Stor økning i alvorlige dataangrep

Ifølge Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM) opplevde norske virksomheter en tredobling i alvorlige dataangrep fra 2019 til 2020[27].

Ethvert objekt som kobles til internett kan også «hackes». Tingenes internett (IoT) gir enorme muligheter, men krever også en forsterkning innenfor cybersikkerhet. De siste årene har vi sett en alarmerende vekst i cyberkriminalitet, med en vekst i løsepengevirus på 167 prosent i 2021[28] , og angrep på flere norske aktører som Nordic Choice og Nortura.

Samtidig er datasystemer integrert tettere enn noen gang. Da log4shell, som er blitt kalt historiens mest kritiske sårbarhet, ble oppdaget i slutten av 2021, var man ikke bare avhengig av å beskytte egne systemer, men også integrasjoner med andre systemer. Siden sårbarheten ble oppdaget har nesten halvparten av alle bedriftsnettverk globalt blitt forsøkt utnyttet av den, ifølge sikkerhetsfirmaet Check Point[29]

Å beskytte seg mot cyberangrep krever sikkerhetskompetanse som kan være vanskelig å få tak i. Parallelt med et kompetanseløft innenfor IKT, er det også behov for konkrete veiledninger for hvordan virksomheter kan beskytte seg mot systemsårbarheter, spesielt ved datadeling.

27 *NRK.no (2022), Få norske bedrifter er forsikret mot dataangrep: - Det er bekymringsfullt*

28 *SonicWall (2022), Cyber Threat Report*

29 *Blog.Checkpoint.com (2021), Protecting against log4j2*

Høyre vil

- Etablere en veileder for offentlige og private virksomheter med fokus på cybersikkerhet og personvern i forbindelse med deling av data gjennom åpne API
- Revidere Nasjonal Strategi for Informasjonssikkerhet for å møte de nye cyberutfordringene Norge står overfor

8 Digital lovvask

Et oppdatert og digitaliseringsvennlig regelverk er viktig for at Norge skal lykkes i dataøkonomien. Fordi utviklingen av ny teknologi og kunstig intelligens skjer så raskt må vi være på vakt etter juridiske og regulatoriske utfordringer som hindrer forsvarlig bruk og deling av data. Politikken må legge til rette for at privat sektor får de rammebetingelsene som trengs for å innovere og investere i Norge, blant annet ved å legge til rette for innhenting og deling av data.

Teknologien har kommet langt, men lovverket henger etter. Før var automatisering forbeholdt enkle, repetitive oppgaver som krevde liten grad av resonnering. I dag kan kunstig intelligens brukes til å ta operasjonelle beslutninger for å optimere driften i virksomheter.

I privat sektor har man eksempler fra dagligvarebransjen hvor bedrifter bruker optimering til å drive mer effektivt og bli konkurransedyktige på hjemlevering[30]. Innenfor eiendomsutvikling finnes det eksempler på hvordan kunstig intelligens kan optimere boforhold for en rekke faktorer, og gi bedre lys- og lydforhold for samtlige i et boligområde[31].

På noen områder vil det være usikkerhet knyttet til hva slags fremtidig regulering som er riktig og nødvendig. Velmente, men drastiske endringer for å fremme en ny forretningsmodell kan få utilsiktede og uoversiktlige negative virkninger for andre. Det fører til at man er forsiktig med å gjøre endringer, som igjen fører til at innovasjonsmuligheter går tapt. Derfor vil det ofte være behov for å teste virkningen av ulike modeller i realistisk, men litt mindre skala, slik det for eksempel er gjort med autonome fartøyer og busser, og med regulatoriske sandkasser. Norge tilbyr slike arenaer for å teste ut nye løsninger på områder som ikke er ferdig utformet regulatorisk, og det vil være et viktig konkurransefortrinn.

Skal vi lykkes med et digitalisert Norge må vi ha et lovverk som henger med i den teknologiske utviklingen. I tillegg til at juridiske og regulatoriske utfordringer som oppstår i bruk av ny teknologi skal oppklares hurtig, burde det også aktivt identifiseres områder der lovverk begrenser verdien av ny teknologi.

Faktaboks 5

Yara Birkeland

Yara Birkeland er verdens første helelektriske og autonome skip med nullutslipp, som årlig vil erstatte omtrent 40 000 lastebiltransporter med kunstgjødsel fra Yaras fabrikk på Herøya til Brevik og Larvik. Solberg-regjeringen la i 2019 frem en handlingsplan for grønn skipsfart, som vil gi viktige klima- og miljøgevinster og bidrar til å nå FNs bærekraftmål[1] [2]

Foto: Knut Brevik Andersen

30 Shifter.no (2019), Kolonial.no ruster opp: Henter fra Schibsted og Elkjøp

31 DN.no (2019), Norske robotarkitekter får Skype-gründeren som investor

1 Yara.com (2022) Crown Prince and Youths Christen World's first Emission Free Container Ship

2 Regjeringen.no (2019): Handlingsplan for grønn skipsfart

Høyre vil

- Etablere et digitaliseringspanel bestående av næringslivsaktører som løpende identifiserer behovet for lovendringer med hensikt å realisere teknologipotensialet og øke innovasjonsgraden i norske virksomheter.
- Legge til rette for regulatoriske sandkasser der bedrifter og myndigheter får mulighet til å teste ut nye teknologier og tjenester som er under oppseiling, men ikke har funnet sin plass innenfor dagens lov- og regelverk, og der både teknologi og regulatorisk rammeverk trenger mer utprøving og eksperimentering før hele lovverket endres.

9 Mobilitet, autonomi og digitale tvillinger

Digitale geografiske data er blant de viktigste dataene på tvers av sektorer, bransjer og virksomheter. Derfor la Solberg-regjeringen frem geodatastrategien *Alt skjer et sted* i 2018[32]. Geodatastrategien la frem prinsipper og prioriteringer for hvordan Norges gode geodatainfrastruktur må videreutvikles for å gi oss nye konkurransefortrinn.

Geodata som verktøy i klimakrisen

Klimakrisen og flere naturkatastrofer øker behovet for geodata, både for å langtidsplanlegge og klimatilpasse ulike tiltak, for eksempel hvor man kan og ikke kan bygge bygninger og veier. Geodata gir oss mulighet til å utarbeide digitale tvillinger som også er natur- og klimatilpasset. Oppdaterte geografiske data gir også mulighet til å varsle mer målrettet om ulike farer før de oppstår.

Også for næringslivet og samfunnet for øvrig er korrekte og avanserte geografiske data en viktig muliggjører av nye tjenester. For eksempel vil en mer autonom transportsektor med selvkjørende busser og biler, eller varelevering med droner, være avhengig av datamodeller som kombinerer sanntidsinformasjon om trafikksituasjon med korrekt og oppdatert geografisk informasjon.

Når disse systemene skal etableres vil tilgangen til offentlige grunndata være en avgjørende ressurs når man for eksempel skal utvikle digitale tvillinger. Det betyr ikke at Kartverket skal være en leverandør av digitale tvillinger til alle sektorer og anvendelsesområder, men at de bør ha et større ansvar for å holde orden på og tilgjengeliggjøre de dataene som bedrifter og bransjer trenger i sine dataplattformer.

Ved å utvikle Kartverket fra å være en kartleverandør og eier av matrikkelen, til å bli en muliggjører av digitale tvillinger og digital sanntidsinfrastruktur, kan Norge være et foregangsland for offentlig-privat samarbeid om nye digitale tjenester.

32 *Regjeringen.no (2018), Alt skjer et sted – Nasjonal geodatastrategi fram mot 2025*

Høyre vil

- Utvikle Kartverket til en offentlig dataleverandør som muliggjør utvikling av digitale tvillinger og fremtidsrettede tjenester innenfor blant annet transportsektoren.

10 Sikre norsk deltakelse i felles-europeiske digitale satsinger

EU er en foregangsaktør på datadreven innovasjon, og har i sin Digital Single Market Strategy (DSM) tatt initiativ til å samle de ulike medlemslandenes datamarkeder i en felleseuropeisk dataøkonomi som muliggjør fri flyt av data internt i EU[33].

Faktaboks 6

EUs datastrategi

Felleseuropeiske "datarom" i 9 strategiske sektorer[1]:

1. Industri
2. Klima og bærekraft
3. Transport
4. Helse
5. Finans
6. Energi
7. Landbruk
8. Offentlig administrasjon
9. Utdanning

1 Eurostat (ec.europa.eu) European Data Strategy – Making the EU a role model for a society empowered by data

DIGITAL

Programmet for et digitalt Europa (DIGITAL) er EUs nye investerings- og kapasitetsbyggingsprogram for digital omstilling og bruk av innovative digitale teknologier i samfunnet og næringslivet.

Det er strategisk viktig at Norge deltar i DIGITAL, fordi programmet bygger europeisk digital suverenitet i konkurransen med Kina og USA. Det er også avgjørende for å styrke norsk næringsliv og bidra til fremtidige arbeidsplasser.

Solberg-regjeringen sikret norsk deltakelse i programmet, som gir norsk næringsliv tilgang til europeiske ressurser og kompetanse innen kunstig intelligens, digital sikkerhet og tungregning. Norske næringsklynger i hele landet og innen ulike bransjer får et nytt virkemiddel og muligheter til å dra nytte av de beste forskningsmiljøene og samarbeidspartnerne for å gå foran i dataøkonomien. Deltakelse i DIGITAL gir norske bedrifter og forsknings- og innovasjonsmiljøer tilgang til et bredt spekter av kompetanse og ressurser. Det vil ha stor betydning norske bedrifters konkurransedyktighet og næringsutvikling.

DIGITAL styrker norsk påvirkningskraft internasjonalt. Norge ønsker for eksempel å fremme etisk og ansvarlig bruk av kunstig intelligens. Dette er verdier vi deler med andre europeiske land. Deltakelse i DIGITAL vil bidra til å sikre utvikling og bruk av kunstig intelligens med respekt for den enkeltes rettigheter og friheter.

Ved å forene ressursene i DIGITAL, kan Europa bygge nødvendig kapasitet innenfor områder som kunstig intelligens, superdatamaskiner, cybersikkerhet og avanserte digitale ferdigheter. Det er ikke realistisk for Norge å bygge tilsvarende kapasitet og kompetanse på egenhånd.

For en del av aktørene skaper kravet om egenfinansiering noen utfordringer med å delta i felleseuropeiske programmer fordi de ikke har andre inntekter, slik næringslivet har. De har heller ikke en stor offentlig grunnfinansiering som kan dekke slike utgifter, slik offentlige etater og universiteter har. Det er særlig forskningsinstitutter og nettverk- og klyngeorganisasjoner som opplever denne hindringen. De blir sterkt oppfordret, av ulike regjeringer og samfunnet ellers, men har begrensede muligheter til å bidra økonomisk. I Horizon-programmet er dette løst gjennom en egen mobiliseringsstøtte for å fremme økt norsk deltagelse, men noe tilsvarende for når de samme aktørene skal delta i EUs digitale programmer finnes ikke.

Faktaboks 7

EUs "Open Data Directive" (ODD)

Seks områder for verdifulle datasett i offentlig sektor[1]:

1. Geografiske data
2. Jordobservasjonsdata og miljødata
3. Meteorologiske data
4. Statistikk
5. Selskapsregister og eierskapsregister
6. Mobilitets*data*

1 Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on open data and the re-use of public sector information.

33 Eurostat (ec.europa.eu) What is the Digital Single Market about?

Høyre vil

- Sikre norsk deltakelse i felleseuropeiske digitale satsinger, på samme måte som i europeiske forskningsprogrammer, gjennom nasjonale mobiliseringsmidler.

Høyre

Lær mer om Høyres politikk på
hoyre.no og i sosiale medier.

Du kan kontakte oss på
hoyre.postmottak@stortinget.no
Telefon: (+47) 23 31 33 45

Høyres Stortingsgruppe, august 2022. Foto forside: Getty Images. Int.ref: TG. 08.2022