

# Teknologi

Fantastiske muligheter  
og store utfordringer.



VENSTRE



# Innledning

Samfunnet vårt gjennomgår store endringer. Siden tusenårsskiftet har digital teknologi endret måten vi arbeider, kommuniserer med hverandre og tar til oss kunnskap. Vi må ruste Norge for framtida, og sørge for at samfunnet og lovverket holder tritt med teknologien som allerede eksisterer – og som vil komme.

I arbeidet med ny teknologipolitikk for Venstre har det landsmøteforberedende utvalget tatt utgangspunkt i gjeldende stortingsprogram og i Venstres prinsippprogram. Det viste seg å være et godt utgangspunkt. Den liberale idétradisjonen er i høyeste grad teknologinøytral. Samtidig krever den teknologiske utviklingen nye reguleringer, dereguleringer, reformer og satsinger.

Den teknologiske bølgen som har kommet siden tusenårsskiftet handler om informasjon. Om det er ren data, genetisk informasjon eller nye metoder for å fange, bearbeide eller skape data - det handler om informasjon. Informasjon som samles fra stadig flere og nye datakilder, som kan kobles til hverandre, som flyter fritt fra system til system skaper nye muligheter, innsikter og utfordringer i rekordfart. Informasjonsflytt som endrer arbeidsprosesser og forretningsmodeller som setter billig regnekraft opp mot menneskelig arbeidskraft. Informasjon som kan deles og kopieres mellom sensorer, maskin, databaser og bedrifter raskere og raskere. Uansett platform eller landesgrenser. Som skaper fantastiske muligheter og store utfordringer.

Teknologi har alltid skapt muligheter og utfordringer. Ny teknologi fører til nye dynamiske krefter i samfunnet ved at det skapes nye valgmuligheter, motstridende interesser og til tider nye konflikter.

Venstre er det partiet som virkelig forstår de positive effekter slike nye krefter kan bety for det Norske samfunnet uten å være blind for uheldige bi-effekter. Vårt politiske prosjekt er tuftet på frihet og ansvar for felleskapet. Om det er tre-partssamarbeid eller grønn vekst, Venstre forstår og omfavner dynamikk i samfunnet. Venstre er ikke redd endringer, vi søker å forstå og for å forberede, slik at vi alle får mulighet til å bruke endring til individets og samfunnets beste.

## Med hilsen

<b>Sveinung Rotevatn (leder)</b> Anna Dåsnes Trond Åm Halvor Gregusson Ketil Kjenseth M. Naci Akkøk	<b>Mikal Kvamsdal</b> Inger Noer Ingeborg Marie Østby Laukvik Thomas Lien (sekretær) Christian Grønlie Herzog (sekretær)
--	--

Innledning	2
Utdanning og kompetanse	4
Informasjonssikkerhet og personvern	7
Helse- og velferdsteknologi	10
Næringsutvikling	13
Det nye arbeidslivet	15
Digitalisering i offentlig sektor	17
Informasjonssamfunnet, kultur og medieteknologi	19
Bioteknologi	21
Smart-samfunnet	23
Ordliste:	25

Vedtatt på Venstres landsmøte, april 2018

# Utdanning og kompetanse

Change is the new reality. Den teknologiske utviklingen går fort og teknologiens plass i samfunnet må gjenspeiles i skolen. Digital teknologi har endret samfunnet vårt radikalt og vil fortsette å påvirke hvordan vi utfører våre daglige oppgaver i årene som kommer. Alle elever har behov for en opplæring som gjør dem i stand til å mestre teknologi i hverdagen, ta stilling til dilemmaer som den teknologiske utviklingen skaper, og forstå hvordan teknologi kan fremme eller hemme en bærekraftig utvikling.

For å møte de nye utfordringene som det digitale samfunnet gir, er det viktig å inneha kompetanse på feltet. Dette gjelder fra utdanningsinstitusjonene ned til elevnivå. Grunnskolen kan svare på disse utfordringene ved å både sikre nødvendig digital kompetanse og - forståelse hos skoleeierne, skoleledelse, lærerne og elevene. Videre er det viktig at arbeidet med digital kompetanse knyttes opp til læreplanene i de enkelte fag og inngår som en integrert del av undervisningen.

Digital teknologi endrer arbeidsbetingelsene på alle områder i samfunnet. Elevene må få erfaring med hvordan digitale hjelpemidler kan være med og støtte opp den enkeltes læring og at hver enkelt får opparbeidet seg bred kunnskap i hvordan digitale verktøy kan anvendes.

Fellesskolen er fremdeles den viktigste arenaen der elevene får tilgang til likeverdig utdanning og foreldrene får nødvendig informasjon om de digitale utfordringene elevene blir utsatt for. Det er derfor viktig at arbeidet med digital kompetanse intensiveres på dette nivået fordi dette danner grunnlaget for fremtidig deltakelse i yrkesliv og samfunnsnivå. Fellesskolen er også en arena for å forhindre et digitalt utenforskap.

Gjennom å tilby valgfag som programmering, vil man tilføre ytterligere digital kompetanse. Programmering er en viktig ferdighet i dagens samfunn, som inngår i de fleste fagområder, fra digital musikk til naturvitenskap og matematikk. Programmering åpner for å utforske komplekse og realistiske modeller av virkeligheten. Det gir også utvidede muligheter til å behandle store datamengder. Å gi elever grunnleggende ferdigheter i programmering er med på å forberede dem for fremtidige yrker, i tillegg til å øke forståelsen for naturvitenskapelige og matematiske problemer.

Den raske utviklingen gjør at vi trenger en proaktiv politikk som tilpasser og moderniserer utdanningssystemet. Bare slik kan vi utnytte mulighetene i ny teknologi og bruke den for å skape en bedre skole og utdanningsløp for kommende generasjoner. Teknologien må være laget slik at alle kan bruke den, og brukes bevisst av skolene for å inkludere alle elever – også de som har sansetap, motoriske eller kognitive utfordringer.

## **Venstre vil:**

- ✓ tilrettelegge for studieplasser og PhD-løp med sikte på å utdanne flere norske kryptologer som kan sikkerhetsklareres
- ✓ øke bruken av teknologi som virkemiddel i utdanning, med mål om å legge til rette for læring, forebygge frafall og hjelpe utsatte/sårbare grupper
- ✓ få inn programmering/koding som en del av læreplanen
- ✓ styrke lærerne og skoleledernes kompetanse i elevenes bruk av digitale medier, herunder sosiale medier og nettbasert dialog
- ✓ kreve at nyutdannede lærere har digital kompetanse til å bruke IT pedagogisk i læringsarbeidet
- ✓ skape en digital grunnmur i skolen som sørger for at skoleverket har tilstrekkelige IT-systemer for å støtte lærernes og elevenes digitale kompetanse
- ✓ sørge for at tverrfaglig (naturfags-, realfags- og teknologi-) opplæring, bl. a. IT-undervisning, begynner tidlig i skolen
- ✓ sikre at tverrfaglig digital opplæring starter tidlig i skolen
- ✓ møte behovet for praksisrettede IT-stillinger ved å forsterke eksisterende og introdusere nye it fagskoler
- ✓ øke antall studieplasser innenfor IT-, teknologi- og realfag
- ✓ opprette nye og forsterke eksisterende innovasjons-/inkubasjonssentere og samarbeid mellom industri og høyere utdanning
- ✓ støtte frivillige tiltak for økt digital kompetanse som «Lær Kidsa Koding» (LKK)
- ✓ knytte skoler tettere til private og offentlige teknologimiljøer i lokalmiljøet
- ✓ tilrettelegge for rask og kontinuerlig omstilling med korte og effektive etter- og videreutdanningsprogrammer
- ✓ øke kompetansen hos utdanningsinstusjoner og skoleeiere slik at de er bedre rustet til å evaluere, anskaffe og bytte ut digitale verktøy. Data i digitale verktøy skal være lett å eksportere når systemer byttes ut med nye plattformer
- ✓ støtte frivillige tiltak for økt interesse for nysgjerrighet og vitenskaplig metode, som «Nysgjerrigper», «HvorforDet» og «Lær Kidsa Koding».

- ✓ utdanne flere lærerspesialister med digital kompetanse.
- ✓ skoleeiere må sikre at de har nødvendig kompetanse for å utvikle den digitale skolen

# Informasjonssikkerhet og personvern

Digitalisering er en forutsetning for produktivitet og vekst i alle bransjer, og IT-systemene er blitt en av samfunnets bærebjelker. Samtidig gjør den økte avhengigheten av IT i samfunnet mer sårbart for svikt og angrep på grunn av utilstrekkelig sikkerhet. Både næringsliv og offentlig sektor utsettes for datainnbrudd. Trygge og gode IT-systemer er avgjørende for å opprettholde rettsstatens og demokratiets grunnleggende verdier. Både offentlig sektor og næringslivet må være sikre, motstandsdyktige og årvåkne for å unngå at viktige opplysninger og verdier havner på avveie. Alle nye offentlige IT-systemer må ha rutiner for rask katastrofegjenoppretting. Eksisterende systemer som kan lamme deler av samfunnet ved utfall bør også gjennomgås.

Digitaliseringen fører også til nye personvernutfordringer. Nye produkter og tjenester utgjør en trussel for personvernet, ikke kun for brukeren, men også for menneskene rundt. I tillegg er det ikke mulig for den enkelte forbruker å sette seg inn i vilkårene til mange av de digitale tjeneste vi benytter oss av. Mange av disse tjenestene krever også store mengder personopplysninger fra brukerne.

Personopplysninger lagret i digitale tjenester kan samles inn av utenforstående og brukes til å profilere enkeltindivid, samfunnsstrukturer og grupper. Vi har allerede i dag eksempler på at sosiale nettverk brukes direkte til å manipulere demokratiske prosesser. Dette fører til konsentrasjon av makt til de få med tilgang til teknologi, god betalingsevne eller manglende etiske begrensninger. Både innenlandske og utenlandske aktører kan misbruke persondata politisk, og strengt personvern er derfor en forutsetning både for samfunnets maktfordeling og for det norske folkestyret i sin helhet.

Teknologi som i utgangspunktet er personvernmessig inngripende kan samtidig bidra til økt frihet for enkelte grupper i befolkningen. Dette kan for eksempel være teknologi som gjør det mulig for demente pleiepasienter å bevege seg utendørs på egen hånd. Venstre ønsker derfor en fleksibel holdning til slik teknologi, samtidig som man arbeider for å søke og innhente samtykke så lenge personen er samtykkekompetent.

Små barn har rett til et privatliv, også på sosiale medier. Personopplysninger og bilder kan ligge lenge på internett, påvirke barns sosiale relasjoner, og også misbrukes av personer i andre sammenhenger. Det er foreldrene som må ta personvern-ansvar for barna. Vern av barns digitale privatliv må styrkes, og samtidig må foreldres rett til ytring ivaretas.

Økende og omfattende digitalisering og nettbaserte løsninger gir mange og viktige muligheter for samfunnet, næringslivet og borgerne. Det har skapt og skaper også nye utfordringer for samfunnssikkerhet og sårbarhet, bl.a gjennom hackerangrep.

### **Venstre vil:**

- ✓ sette ned et nytt «Willochutvalg» for å gjennomgå sårbarhet, beredskap og konkrete tiltak
- ✓ forsterke innsatsen gjennom Nasjonal sikkerhetsmyndighet ved bruka av VDI (varsling for digital infrastruktur) og Norcert.
- ✓ forsterke ordningene med sektorvise beredskaps- og sikkerhetsløsninger slik vi f eks har dem i finansnæringen og helsesektoren.
- ✓ styrke enkeltmenneskets IKT-sikkerhet, og plassere ansvaret for IKT-sikkerhet i Justis- og beredskapsdepartementet
- ✓ at personvernkommissjonen bør få mandat til å vurdere om det bør innføres en avgift på overvåkning av det offentlige rom
- ✓ skjerpe personvernkrav i produkter, særlig produkter rettet mot barn
- ✓ forby produkter rettet mot barn, som kan brukes til avlytting av private samtaler uten samtykke
- ✓ se på muligheten for å innføre en merkeordning for digitale produkter og tjenester som tilfredsstillt krav om godt personvern
- ✓ styrke barns digitale rettsvern gjennom for eksempel, dokumentasjonsfrie arenaer i barnehagen, lovregulering, holdningsskapende arbeid, og øke kunnskap som kan forebygge vold og seksuelle overgrep mot barn
- ✓ at det skal fremgå hvem som står bak betalt politisk materiell og reklame på internett
- ✓ utrede hvordan vi kan hindre at teknologiplattformer brukes til å manipulere politiske prosesser samtidig som liberale rettigheter ivaretas
- ✓ ruste myndighetene til å oppdage og motvirke ytre makters påvirkning av vårt demokrati gjennom digitale kanaler
- ✓ styrke digital etterforskningskompetanse hos politimyndighet ved å la digital kompetanse kvalifisere for etterforskeryrker
- ✓ at DNA-informasjon fra mistenkte må slettes ved frifinnelse. DNA-informasjon skal slettes etter at en lovbrøyer har sonet sin straff, med mindre domstolen pålegger noe annet ved alvorlige forbrytelser



- ✓ at WIFI som tilbys av det offentlige til allmennheten skal være kryptert
- ✓ sikre at politiet oppretter et nasjonalt senter for bekjempelse av cyberkriminalitet, for å sikre at datakriminalitet etterforskes i samme grad som annen kriminalitet
- ✓ at bruk av kryptografi ikke skal reguleres, og at norske myndigheter skal jobbe aktivt mot regulering eller forbud internasjonalt
- ✓ evaluere politiets skjulte metodebruk på Internett
- ✓ etablere en overordnet nasjonal kompetansestrategi innen IT-sikkerhet, slik Lysneutvalget har foreslått
- ✓ gå mot innføringen av digitalt grenseforsvar
- ✓ innføre relevant kompetanse i informasjonssikkerhet innen høyere studier hvor det er formålstjenlig
- ✓ styrke forbrukeres rettigheter gjennom tjenester som slettmeg.no
- ✓ sørge for at informasjonssikkerhet er en del av IT-opplæringen av ledere i statens topplederprogrammer, og innføres som obligatorisk kurs lik HMS for ledere generelt
- ✓ bevilge midler til forskning på sivilsamfunnets sårbarhet og sikkerhet
- ✓ utrede hvordan offentlige IT-prosjekter kan gjennomføres etter en mer smidig utviklingsmodell uten å gå på kompromiss med anbudsinstuttets sikring mot korrupsjon
- ✓ at nye offentlige IT-systemer skal ha et planlagt livsløp som inkluderer avviklingsfasen og eksport av data i en form som enkelt kan lese inn systemet som overtar

# Helse- og velferdsteknologi

Teknologi åpner nye muligheter for folk som er syke eller mennesker med funksjonsnedsettelse. Ny teknologi kan gi folk frihet ved at de selv kan ha bedre kontroll på egen sykdom. Slik kan de i mindre grad bli passive mottakere av tjenester. I framtida forventes det like gode, eller helst bedre tjenester med mindre bruk av penger og fagfolk. Skal helse- og omsorgstjenestene være bærekraftige framover, må vi ta i bruk ny teknologi.

Mennesker med kroniske sykdommer kan lære å bruke ulike sensorer og måleinstrumenter til å følge med på egen sykdom. Helsepersonell kan overvåke måleresultatene via nettet, og pasienten kan få veiledning tilbake. Dette gir økt trygghet og mestringfølelse. Forverring kan oppdages tidlig, tiltak kan settes i verk, og på den måten kan legebesøk eller sykehusinnleggelse unngås.

Omsorgsteknologi kan være fallsensorer, medikament-dispensere, GPS-følging av mennesker med demens o.a. Også dette kan gi økt trygghet og bidra til at folk kan bo i eget hjem lenger. Samtidig sparer omsorgstjenesten mye tid, som heller kan brukes på andre som trenger det mer. Også mennesker med dårlig psykisk helse kan ha nytte av ny teknologi. Elektronisk beslutningsstøtte kan standardisere og øke kvaliteten på diagnostikk og behandling. Teknologi kan også brukes i kommunikasjon mellom pasient og behandler. Velferdsteknologi bør bidra til å bedre tilbudet til den enkelte, ikke være en erstatning for menneskelig kontakt.

Teknologi for ulike diagnostiske og terapeutiske prosedyrer utvikler seg svært raskt. Det må legges til rette for utvikling og testing, og for at nye metoder tas i bruk i hele landet. Investeringer i utstyr må finansieres, og dette kan spare penger til drift. Bestillerkompetansen må bli bedre, slik at beslutninger kan tas raskt og trygt. Det kan være mye å hente på et tettere samarbeid mellom det offentlige og private produsenter av utstyr.

Pasienter/brukere og fagfolk vil trenge ny kunnskap for å ta i bruk ny teknologi, og sikre øvrig tjenesteinnovasjon. Ny kompetanse til helsearbeidere må tilbys desentralisert og målrettet, ikke nødvendigvis som et omfattende høgskoleløp. I framtida vil det være stort behov for kombinasjonskompetanse i skjæringspunktet mellom helsefag, teknologi, jus og administrasjon. Mange tilbydere av nettbasert helseteknologi er lite opptatt av sikkerhet.

Det offentlige må stille tydelige krav til sikkerhetsnivå før teknologi tas i bruk. For aktørene i feltet må sikkerhetsstandardene være enkle å forholde seg til og ikke variere for mye på samme felt.

Kunstig intelligens kan gi god beslutningsstøtte til leger og andre helsearbeidere og kan på utvalgte områder erstatte helsepersonell. Samtidig er grunnlaget for beslutningene ugjennomsiktig, og det er fare for at det kan tas feil beslutninger overfor individer som ikke passer inn i mønstrene maskinen gjenkjenner. Kontakten med helsepersonell kan ha en viktig sosial funksjon for en del pleietrengende. Det gjelder spesielt de som har vanskelig for å komme seg ut på egen hånd. Når ny teknologi frigir ressurser, må støtten til andre sosiale tilbud økes.

## **Venstre vil:**

- ✓ utvide bruken av omsorgsteknologi og hjemmesensorer
- ✓ legge til rette for at mennesker med psykisk sykdom kan ta i bruk ny teknologi i sin behandling
- ✓ forbedre helsevesenets bestillerkompetanse. Det offentlige må bruke sin innkjøpsmakt til å få fram gode og fleksible løsninger ved for eksempel å lease de apparatene som trengs
- ✓ utvide bruken av videokonsultasjoner og andre former for sikker, elektronisk kommunikasjon mellom brukere og helsepersonell og mellom helsepersonell
- ✓ endre reguleringer som kan være til hinder for bruk av helseteknologi
- ✓ ha et kritisk blikk på arbeidsdeling og organisering når ny teknologi tas i bruk. Tjenstedesign og teknologiutvikling må gå hånd i hånd.
- ✓ gå gjennom finansieringsordningen for primær- og spesialisthelsetjenesten for å utnytte at teknologien bedre
- ✓ sikre at det lages sikkerhetsstandarder som er gode nok, og som er relativt enkle og universelle på samme felt
- ✓ sette i gang et storstilt kompetanseløft som både må omfatte fagutdanningene og behovene til dem som allerede jobber i helsevesenet.
- ✓ legge til rette for utvikling og testing i realistiske miljøer. Samhandlingen med produsentene bør ha form av livstidskontrakter som omfatter utvikling, testing, opplæring og support
- ✓ legge til rette for styrket aktivitetstilbud, når ny teknologi reduserer behovet for personlig kontakt med helsepersonell
- ✓ ivareta pasienters personvern ved å innrømme reservasjonsrett til pasienter og pårørende ved bruk av velferdsteknologi og kreve samtykke for bruk av GPS-sporing og sensorer.
- ✓ sikre at nye velferdstjenester og teknologi blir tilgjengelig for alle kommuner

- ✓ at personvern og pasientsikkerhet skal ha en fremtredende plass ved utvikling og innføring av velferdsteknologi

# Næringsutvikling

De fleste bedriftene vi skal leve av i fremtiden er enda ikke skapt. Venstre erkjenner at næringen primært skapes gjennom privat initiativ, kunnskap og kapital, ikke gjennom offentlige støtteordninger. Rundt to av tre nye arbeidsplasser skapes i dag i nye og unge bedrifter. Samtidig driver veletablerte selskaper fram innovasjon og teknologiutvikling som gir positive ringvirkninger også for andre selskaper og samfunnet forøvrig.

Konkurransedyktige rammevilkår er en forutsetning for at nyskapingen skjer i Norge. Fremtidens teknologi skapes i dag, og en av de viktigste forutsetningene for kreativitet i næringslivet er et skattesystem som insentiverer arbeid og skaperkraft. For å fremme verdiskapning er det viktig å fortsette vridningen mot et grønt skattesystem som i størst mulig grad bygger opp under effektiv ressursbruk. Formuesskatten rammer i dag bedrifter i oppstartsfasen fordi den betales på verdiene som er investert i bedriften hvert år uavhengig av om bedriften tjener penger. Norsk eierskap har verdi, og formuesskatten er i tillegg konkurransevridende og gir fortrinn til utenlandske eiere og bedrifter.

Folk lever forskjellige liv, og ny teknologi gir muligheter for nye tilknytningsformer i arbeidslivet. Som følge av økt globalisering konkurrerer norske bedrifter i dag med resten av verden om de beste hodene, og mange vil konkurrere om tjenestelevering globalt, over Internett. Venstre vil legge til rette for at arbeidstakere i så stor grad som mulig kan tilpasse sin arbeidssituasjon, samtidig som vi ivaretar sikkerhetsnettet som arbeidsmiljøloven og de norske velferdsordningene gir.

## Venstre vil:

- ✓ ivareta nettnøytralitetsprinsippet for å sikre fri konkurranse også blant morgendagens teknologibedrifter, og gode tjenester for norske forbrukere
- ✓ videreføre og øke støtten til kommersialisering av forskningsresultater
- ✓ utrede ordninger for rabatterte inntektsskatt og arbeidsgiveravgift for de første ansatte i oppstartbedrifter i bedriftens første leveår
- ✓ innføre et "rett skatt til rett tid"-prinsipp på ansatt-opsjoner og erverv av aksjer til underpris, slik at skatt forfaller først det året aksjene selges og på faktisk realisert gevinst, og den ansatte har mulighet til å betale skatten
- ✓ Sikre et høyt tempo i utbyggingen av infrastruktur for bredbånd og mobilnett.

- ✓ Innføre et opsjonsprogram for oppstartsselskaper (OPO) hvor opsjoner i selskaper som faller innenfor programmet hverken er gjenstand for lønnsbeskatning eller arbeidsgiveravgift, og salg av aksjer på senere tidspunkt beskattes som kapitalskatt på gevinst.
- ✓ gjeninnføre aksjerabatt ved formuesberegning slik at private eiere stimuleres til å investere i små bedrifter.
- ✓ redusere formuesskatten
- ✓ redusere inntektsskatten og videreføre det grønne skattesiftet
- ✓ utvide og styrke stimuleringer til nyskaping og oppstartsbedrifter, slik som skatteFUNN, kapitalFUNN og Innovasjon Norges ordninger
- ✓ Utrede hvordan Norge kan samarbeide med EU for å gjennomføre en «enhetlig» skattelegging av flernasjonale selskaper, slik at skattevilkårene for lokale og flernasjonale selskaper blir mer rettferdig
- ✓ tilrettelegge for næringsliv uten tett tilknytning til forskningsmiljøer å kommersialisere forskning under FORNY2020
- ✓ etablere hurtigspor for ansettelser av høykompetent utenlandsk arbeidskraft og i større grad overlate til arbeidsgiverne/bedriften selv å bedømme hvorvidt en arbeidstaker har den rette kompetansen

# Det nye arbeidslivet

Store teknologiendringer gir enorme muligheter for verdiskaping, men det bidrar også til forandringer i samfunnet. Kombinasjonen av digitalisering og globalisering vil endre arbeidslivet slik vi kjenner det, når mennesker og maskiner blir gjensidig avhengig av hverandre på nye måter. Analyser fra SSB viser at om lag en tredjedel av den norske arbeidsstyrken vil oppleve automatisering i løpet av de neste tjue årene. Det betyr at mange av dagens arbeidsoppgaver gradvis vil overtas av maskiner og at innholdet i jobbene vil endre seg. Mange av jobbene vil forsvinne og nye arbeidsplasser kommer til.

Den industrielle revolusjonen brukte vann, damp og kull for å mekanisere produksjonen. I den pågående digitale revolusjonen kobles vi tettere sammen med teknologi, som får betydning for alle deler av samfunnet - også måten vi jobber på. Samfunnet står i fare for å miste verdifull verdiskaping og få lavere sysselsetting om vi ikke omstiller oss i takt med dette. Delingsøkonomien gjør tilgangen til produkter, tjenester og kompetanse enklere, ved å forkorte veien mellom den som tilbyr og den som etterspør. Dette effektiviserer samhandlingen mellom mennesker som følge av moderne teknologi.

Det nye arbeidslivet vil kjennetegnes av at mennesker bytter jobb oftere, og av et mer fleksibelt arbeidsliv enn i dag. I Norge har arbeidsmarkedet vært relativt stabilt, men det forventes at disse trendene også vil treffe Norge de kommende årene. Det kommer nye tjenester og arbeidsplasser, og nye skatteordninger og reguleringer som sikrer rettighetene til gründere og ansatte må på plass.

Et moderne arbeidsmarked må legge til rette for at den enkelte kan veksle mellom rollene som arbeidstager og det å drive egen virksomhet.

## Venstre vil:

- ✓ sikre at selvstendig næringsdrivende får lik rett til sykepengene og pensjon som andre arbeidstakere
- ✓ utrede hvordan skatteleggingen av digitale plattformaktører skal foregå, i tett samarbeid med EU og andre internasjonale skatteaktører
- ✓ Utrede Borgerlønn på basis av erfaringer fra andre land som gjør forsøksordninger med dette
- ✓ Må utrede jobbskattefradrag som virkemiddel for å få flere i arbeid

- ✓ gjøre det enklere for folk å kombinere arbeidssøking og utdanning
- ✓ etablere en kompetansereform med partene i arbeidslivet, med satsing på etter- og videreutdanning
- ✓ slå ring om trepartssamarbeidet og bevare og forbedre den norske modellen
- ✓ utrede løsninger for å ivareta og forbedre mulighetene til frilansere og gründere, f. eks. innføring av minstefradrag og andre forenklinger i skattereglene
- ✓ Utrede hvordan man kan regulere og skattlegge utbytte fra kryptovaluta



# Digitalisering i offentlig sektor

Norge peker seg ut som et land med en stor offentlig sektor, et tilsvarende stort digitalt mangfold og med innbyggere som er blant de mest digitale både i Europa og verden. Flere og bedre digitale verktøy gjør at vi forventer mer av de offentlige tjenestene når det gjelder medvirkning, automatisering og smidighet. For at forventningene skal bli innfridd må tjenestene være koordinerte. Brukernes behov må være i sentrum for digitaliseringen.

Bruken av databaser er i dag omfattende i norsk offentlig sektor, og alene i helsesektoren tar vi i dag bruk av rundt 58.000 helserelaterte databaser. Denne oppstykkingen av informasjon hindrer informasjonsflyt og fører til store administrasjonskostnader. Blokkjeder kan være en løsning på denne utfordringen, og det offentlige bør utforske blokkjeder og andre teknologien, som kan lette en sikker forvaltning av personsensitive data i offentlig sektor.

Digitalisering gjør det enklere for det offentlige å gjøre ulike data tilgjengelig. Deling av offentlige data styrker demokratiet ved at det gir større grad av innsyn i ulike beslutningsprosesser. Det er effektivt og innovativt å dele offentlige data. Det fører også til bedre samhandling, mer rasjonell tjenesteutvikling og bedre offentlige tjenester. Informasjonsdelingen gir samtidig næringslivet mulighet til å utvikle nye tjenester, produkter og forretningsmodeller basert på tilgang til offentlig informasjon. Men digitaliseringen hemmes av manglende kompetanse og forståelse for IT. Det er derfor behov for å styrke IT-kompetansen i offentlig sektor. For å unngå store offentlige IT-prosjekter med forsinkelser og store budsjettoverskridelser, er det nødvendig med bedre faglig og økonomisk styring, og en mer trinnvis utvikling av IT-systemene.

## Venstre vil:

- ✓ gjennomføre digitaliseringen i det offentlige i flere mindre prosjekter for å redusere kostnader og for å åpne opp for at også mindre bedrifter kan delta i anbudsrundene
- ✓ at det offentlige stiller med sentral innkjøpskompetanse, slik at kommunene kan møte store teknologiselskaper på likefot, som de så kan velge å bruke

- ✓ At staten i større grad bruker sin innkjøpsmakt til å stimulere til innovasjon, for eksempel gjennom regelverket for innovative offentlige anskaffelser
- ✓ at fri og åpen programvare som benytter frie og åpne dataformater alltid skal vurderes i offentlige IT-anskaffelser
- ✓ kreve bruk av reelt åpne standarder både internt i offentlig sektor og i kommunikasjon, og i datautveksling med innbyggere og privat næringsliv
- ✓ sikre at digitalisering og digital tjenesteutvikling er en viktig del av kommunereformen og andre endringsprosesser i offentlig sektor
- ✓ sørge for at det offentlige gjennomgående bruker digital kommunikasjon med borgerne, f. eks. ved kommunikasjon med domstolen
- ✓ kreve mer tilgjengeliggjøring og deling av offentlige data
- ✓ styrke IT-kompetansen i offentlige instanser
- ✓ sikre minst ett landsdekkende bakkenett i tillegg til Telenor, og flere utenlandskabler
- ✓ legge til rette for mer samordning og bedre koordinering av offentlige tjenester
- ✓ Basere offentlig innhenting av informasjon på «Bare én gang»-prinsippet
- ✓ Sørge for at flere digitale fellesløsninger utvikles for kommunal sektor, ved for eksempel å styrke KS sin finansieringsordning for digitaliseringsprosjekter
- ✓ Ved digitalisering av offentlige tjenester skal svakere grupper og «ikke-digitale» gruppers behov løses på en for brukeren tilfredsstillende måte

# Informasjonssamfunnet, kultur og medieteknologi

Norge er et av verdens mest digitale land og har hatt en god utvikling for digitale offentlige tjenester og digitale læremidler i skolen. Nordmenn er høyt utdannet og positive til teknologi og digitalisering. Likevel er unge dårlige på bruk av teknologi sammenlignet med andre land, som dels skyldes svake matematiske og vitenskapelige ferdigheter. De er gode konsumenter av teknologi, men mangler forståelsen for hvordan den fungerer.

Vi låser husdøren, lener oss ikke ut av vinduet og legger ikke hånda på en varm stekeplate. Slike reflekser må vi også ha i det digitale rom, med nye utfordringer og trusler som hacking, e-post-svindel, doxing, netthets, DDOS-angrep og spredning av falsk informasjon. Vi vet at vi trenger antivirusprogrammer på PCen, men de færreste installerer lignende programmer på mobiltelefonen sin.

For det norske samfunnet er det nødvendig med grunnleggende IT-kunnskap og -forståelse for alle med stillinger i essensielle strukturer som politiet, utdanningsetater, NAV og barnevern. Kompetansebehovene vil endre seg raskt og personer med lav formell utdanning i rutinebaserte oppgaver er særlig utsatt yrkesmessig, da oppgavene kan automatiseres. Økende bruk av f. eks. kunstig intelligens, vil påvirke også mer komplekse arbeidsoppgaver, og dermed personer med høyere utdanning. Å styrke nordmenns digitale kompetanse tidlig og gjennom livet er nødvendig for at de skal kunne ta del i og lykkes i det digitale samfunnet.

Den nye mediehverdagen fører med seg et mangfold av nye medier og informasjonskanaler. Tilgangen til informasjon har vokst enormt de siste årene, men med det følger utfordringer. Feilinformasjon og "falske nyheter" produsert av aktører uten presseetisk troverdighet begynner å prege den offentlige samtalen, og over halvparten av nordmenn er usikre på om nyheter er ekte eller falske. Folks informasjonsbehov er enormt under større dramatiske nyhetshendelser. Men der mediernes redaksjoner har gode rutiner for å sjekke opplysninger, spres informasjon seg svært raskt og uten filter på sosiale medier, særlig på Twitter. Feilinformasjon får gjerne uhindret og massiv oppmerksomhet, som vi har sett under terrorangrep og lignende hendelser.

Folks mediekompetanse er viktig i dagens samfunn - å kunne forstå, evaluere og være kritisk til medieinnholdet man leser og deler.

## Venstre vil:

- ✓ at kreativitet og kildekritikk introduseres tidlig i skolen, f. eks. i form av utplasseringer, skoleprosjekter i samarbeid med industrien
- ✓ gjøre endringer i Åndsverksloven for å fjerne adgangen til å blokkere tilgangen til nettsider som legger til rette for fildeling
- ✓ tilrettelegge for kompetansesentre innen teknologi og digitale løsninger og tilføre etablere strukturer oppdatert kunnskap for å møte behovene i dagens samfunn
- ✓ stimulere til utvikling av kunnskapsintensive næringer, uavhengig av sektor, og styrke IT-fagmiljøene på universitetene
- ✓ gjøre Norge til et foretrukket "testbed"-land for medieselskaper som vil teste ny teknologi
- ✓ ta opp problemstilling rundt mikrotransaksjoner i spill i relevante europapolitiske fora
- ✓ støtte og videreutvikle miljøer som forsker på og jobber med spillutvikling og utdanningsmidler for spillbasert utdanning
- ✓ etablere et dedikert fond som støtter norsk spillutvikling
- ✓ styrke Medietilsynets arbeid mot feilinformasjon og "falske nyheter"
- ✓ anerkjenne e-sport som idrett, så sant miljøet forplikter seg til å følge Fair Play og kan bidra aktivt til å motarbeide trakassering av kvinnelige gamere
- ✓ gjøre bibliotekene til kunnskapsarenaer i kommunene
- ✓ gi undervisningsinstitusjonene stimulans og støtte til å gjøre mer av sin undervisning tilgjengelig via nett

# Bioteknologi

Forskning på levende organismer, planter, dyr og mennesker har for lengst kommet til et punkt hvor etikken settes på prøve. Mulighetene innenfor fertilitetsbehandling og bearbeiding av menneskelige embryo utfordrer tradisjonelle forestillinger om familien, om mennesket og om dets egenverd. Kunnskap om arvelighet, genetisk disposisjon og sykdommer gir muligheter som samtidig flytter moralske grenser. Forskning på planter og mikroorganismer endrer vilkårene i naturen på en slik måte at vi ikke med sikkerhet kan vite konsekvensene. Selv om genmodifiserte organismer (GMO) ikke innebærer helsefare for den enkelte, kan de allikevel gjøre skade på naturen, bidra til redusert naturmangfold eller gi utilsiktede konsekvenser.

Norge har så langt lagt seg på en konservativ linje både når det gjelder å tillate salg av eller forskning på genmodifiserte organismer, som når det gjelder fertilitetsbehandling og hvem som skal få anledning til å benytte seg av mulighetene forskningen gir. Andre land har valgt annerledes. I sum bidrar dette til grensene Norge har valgt å sette, er under stadig press og diskusjon.

Bioteknologirådet har nylig tatt til orde for en revurdering av den norske lovgivningen på genmodifiserte produkter. Genmodifiserte produkter som er forbudt i Norge, er for lengst alminnelig salgsvare i andre land, og på enkelte punkter mener Bioteknologirådet det er ønskelig med en oppmykning av det norske regelverket. Det er også lagt opp til en revurdering av bioteknologiloven, som angir grensene for hva vi kan tillate innenfor dagens fertilitetsbehandling.

Omsorg og kjærlighet kjenner mange veier. Venstre mener statens oppgave først og fremst bør være å legge til rette for at alle barn skal sikres gode vilkår for en god oppvekst, så lenge barnet uansett har anledning til å kjenne sitt biologiske opphav ved fylte 18 år. Venstre mener det er naturlig å se på reglene for hvem som skal tilbys assistert befruktning og på hvilken måte. Selv om det kan være tungt å oppfostre barn alene, har mange enslige i dag gode nettverk og ressurser, og høyst ulike grunner til å ønske seg barn. Venstre mener derfor det er på tide å tilby assistert befruktning til enslige.

Det er fornuftig med en ny debatt om GMO i Norge. De forskningsmessige fremskrittene skjer så raskt at flere av de etiske grensesteinene framstår utidsmessige, samtidig som det

kan være nødvendig å avklare om etikken skal styrkes på enkelte områder. Teknologien har endret seg raskt de siste årene, og ved bruk av f. eks. CRISPR-teknologi kan helsevesenet gjøre mindre og mer målrettede inngrep med større sikkerhet enn tidligere. Venstre ønsker et mangfoldig samfunn, og derfor skal genterapi på fostre ikke være til for å begrense dette mangfoldet, men kun for å behandle en svært alvorlig sykdom.

Dette krever en grundig og nyansert debatt. Venstre mener det er viktig med konsistente og framtidsrettede retningslinjer for morgendagens politikk på området.

### **Venstre vil:**

- ✓ gjennomgå retningslinjene for regelverket rundt GMO, med sikte på liberalisering
- ✓ åpne for eggdonasjon for enslige
- ✓ gjøre det enklere for enslige å adoptere
- ✓ gjennomgå Bioteknologiloven
- ✓ ha strenge etiske retningslinjer for den bioteknologiske forskningen
- ✓ tillate altruistisk surrogati i Norge
- ✓ at alle bør ha rett til å bruke medisinsk tilgjengelig teknologi for å skaffe seg informasjon om eget DNA
- ✓ åpne for genterapi på fostre for å behandle tilstander som manifesterer seg tidlig i svangerskapet og som fører til uopprettelig skade allerede før fødselen
- ✓ lagre tester fra nyfødtscreening i seksten år og deretter skal prøvene destrueres
- ✓ åpne for assistert befruktning for enslige
- ✓ sette klare krav til helseforsikring, oppfølging av surrogatmødre, og avtaler for nordmenn som ønsker å benytte seg av surrogati i utlandet
- ✓ stimulere til økt produksjon og bruk av bioenergi og biodrivstoff
- ✓ sikre at retten til lagring av ubefruktede egg eller eggstokkvev også omfatter tilstander som kan medføre infertilitet i ung alder
- ✓ økt satsing på bioteknologi i produktutvikling basert på fornybare ressurser
- ✓ sikre langsiktig og forutsigbar drift av genbankene

# Smart-samfunnet

I sentrum av «Smart-samfunnet» står mennesket. Men rundt mennesket er det datamaskiner som hjelper oss og gjør livene våre bedre gjennom økt valgfrihet og livskvalitet, god informasjon når du ønsker det.

“Tingenes internett” (IOT) endrer hjemmene våre.

Varmeovn og lysbrytere i huset ditt kommuniserer med mobiltelefonen din og slår seg på og av i løpet av dagen.

Smarte bygninger kan melde i fra til en alarmsentral dersom en 90-åring faller om i hjemmet sitt. Smarte

biler vil i fremtiden kunne kjøre selv og unngå farlige forbikjøringer og ulykker forårsaket av promillekjøring.

Selvkjørende lastebiler vil kunne redusere logistikk-kostnader og gjøre det mer konkurransedyktig å

produsere varer utenfor storbyene slik at hele Norge kan tas i bruk og gi alle innbyggere høy og lik kvalitet på

samfunnstjenester uavhengig av hvor du bor. I IOT-

samfunnet vil mange flere enheter kobles til nettet, da trenger vi et mobilnettverk som er rustet for dette.

Dagens 4G-nett skal leve i mange år til, men det

offentlige vil ha en viktig rolle for å legge til rette for

utvikling av et 5G-nett som kan håndtere og forsterke digitaliseringen av samfunnet.

Internett har økt tilgjengeligheten på ekspertise uavhengig av hvor ekspertisen befinner seg. Eksempelvis kan rettssaker føres der enkelte av deltakerne deltar via videokonferanse

over nettet og stadig flere lege-besøk skjer nå uten at pasienten og legen sitter i samme rom. Likevel er mange av dagens lovkrav, prosedyrer og forskrifter skrevet i en tid før

Internetts utbredelse. For å virkelig benytte mulighetene i teknologien, må de byråkratiske prosessene tilpasses endringene som teknologien tillater. Det kan være utfordrende, for

Smart-samfunnet bringer med seg en rekke etiske og lovmessige utfordringer. Hvem har

ansvaret dersom en selvkjørende bil kjører på rødt lys? Hvordan ivaretar vi folks personvern i et stadig mer tilkoblet samfunn? Dersom vi ønsker å være et foregangsland og benytte

oss av ny teknologi, må denne type spørsmål prioriteres å finne svar på.

Bygg og anleggsbransjen er en av landets største næringer. Den norske stat har budsjettert med om lag 71 mrd. kr på nybygg og anlegg i 2018. Utbyggingsprosjekter er en av de beste

mulighetene for å benytte ny teknologi og implementere nye løsninger i samfunnet. Staten bør benytte sin posisjon som byggherre gjennom Statsbygg, Sykehusbygg, Forsvarsbygg og Vegvesenet til å fremme innovative løsninger, som snakker sammen med hverandre, i både byggefasen og driftsfasen av bygg og anlegg. Eksempelvis kan IOT-løsninger sammen med software for analyse gi tips til konkrete sparings- og effektiviseringstiltak.

Smart-samfunnet kan spare liv og effektivisere ressursbruk, men det krever en aktiv politikk slik at det tjener innbyggerne best mulig.

### **Venstre vil:**

- ✓ oppdatere regler, forskrifter og prosedyrer til selvkjørende biler, lastebiler og kollektivtransport
- ✓ fornye regelverket for løyver og behovsprøving for persontransport med sikte på å tillate nye plattformer innen persontransport i hele Norge
- ✓ stoppe statlig innhenting av GPS-data i kjøretøy
- ✓ tilpasse regler og forskrifter og prosedyrer slik at "remote control" og "remote presence" likestilles med fysisk tilstedeværelse. (eks. fjernstyring av medisinsk utstyr)
- ✓ være et foregangsland for ny teknologi, slik vi har vært for elbilmarkedet
- ✓ innføre incentivordninger for transportløsninger til private utbyggere av infrastruktur
- ✓ legge større vekt på innovasjon i utbyggingsprosjekter drevet av statlige bygg-aktører
- ✓ sikre minst ett landsdekkende bakkenett i tillegg til Telenor, og flere utenlandskabler



# Ordliste:

**Automatisering:** teknikken å få systemer til å fungere uten, eller med liten grad av menneskelig medvirkning. Automatisering benyttes på alle områder hvor det er ønskelig å erstatte menneskelig arbeidskraft med selvvirkende systemer: i industri, handel og kontor, transport, kommunikasjon, administrasjon, helsevesen og i hjemmene.

**Artificial intelligence (AI):** også kjent som kunstig intelligens. Et forsknings- og utviklingsfelt innenfor datateknologien som benytter teoretiske og eksperimentelle dataverktøy til å studere intelligent atferd, og som bruker resultatene til å konstruere datasystemer som er «intelligente» i den forstand at de er i stand til å løse problemer og lære av egne erfaringer.

**blokkjeder:** en distribuert database hvor hver node automatisk verifiserer endringer og tilføyelser som gjøres på noen av de andre nodene. Kan brukes som en digital distribuert regnskapsbok for økonomiske transaksjoner. En distribuert database hvor hver node automatisk verifiserer endringer og tilføyelser som gjøres på noen av de andre nodene. Den opprinnelige blockchainen utgjør databasen for den elektroniske valutaen bitcoin. Siden bitcoin ble introdusert i 2009 har en rekke alternative blockchains blitt publisert eksperimentelt.

**borgerlønn:** eller garantert grunninntekt er en økonomisk ytelse til alle innbyggere i et samfunn, tenkt som en betingelsesløs og universell grunninntekt som utbetales uavhengig av sosial status og som er høy nok til at de som mottar den kan leve et liv i verdighet og med mulighet for å delta i samfunnet.

**CRISPR:** et bakterielt forsvarssystem mot virusangrep. Navnet er en forkortelse for Clustered regularly interspaced short palindromic repeats, et mønster av små, gjentagende DNA-segmenter. I 2012 ble CRISPR-metoden etablert som en teknikk for genomredigering.

**Internet of things (IOT):** også kjent som Tingenes internett. Et nettverk av identifiserbare gjenstander som er utstyrt med elektronikk, programvare, sensorer, aktuatorer og nettverk som gjør gjenstandene i stand til å koble seg til hverandre og utveksle data.

**DDOS-angrep:** Tjenestenekt (denial-of-service, DoS) eller distribuert tjenestenekt (distributed denial-of-service, DDoS) brukes innen Informasjons- og IT-sikkerhet for å beskrive et angrep hvor man hindrer at noen eller noe (for eksempel en person eller et system) får tilgang til informasjon eller ressurser de vil ha tilgang til

**delingsøkonomi:** forretningsmodeller som er basert på transaksjoner mellom privatpersoner, formidlet gjennom digitale plattformer. Delingsøkonomi utnytter at nettsider og mobilapper gjør det lettere for tilbydere og konsumenter å finne hverandre, og reduserer transaksjonskostnader. Forretningsmodellene bygger ofte på å gjøre det enkelt å leie ut eiendeler som er ubrukt det meste av tiden.

**doxing:** å offentliggjøre private eller personlige dokumenter på internett

**GMO:** Genmodifiserte organismer. Med genmodifiserte organismer (GMO) menes enhver levende organisme som har fått sitt arvestoff endret ved hjelp av genteknologi. Med genteknologi kombinerer man, i laboratoriet, arvestoffet - DNA - fra ulike individer eller arter som har de ønskede genene.

**kryptografi:** vitenskapen om prinsipper og teknikker for å skjule informasjon slik at bare de(n) som er autorisert har mulighet til å avsløre innholdet..

**maskinlæring:** en type kunstig intelligens (AI) som gir datamaskiner muligheten til å lære uten å være eksplisitt programmert

genterapi: Innebærer å gjøre endringer i vårt genetiske materiale for å behandle sykdom eller påvirke biologiske funksjoner

**nettnøytralitet:** innebærer at du via internettilbyderen din kan nå hele Internett og at trafikken skal behandles likt, dvs. uavhengig av avsender, mottaker, utstyr, applikasjon, tjeneste eller innhold. Nettnøytralitet er i dag lovfestet i Norge, og det er Nkom som fører tilsyn med tilbydere av elektroniske kommunikasjonstjenester for å sikre at nettnøytraliteten overholdes.

**testbed:** en plattform for å gjennomføre streng, gjennomsliktig og replikerbar testing av vitenskapelige teorier, beregningsverktøy og ny teknologi.

**5G:** en teknologi for femte generasjons mobiltjenester i mobilnett, en etterfølger til 4G, 3G og 2G.

Vedtatt på Venstres landsmøte, april 2018



**VENSTRE**