

KRONIKK

Digitalisering er ikkje automatisk grøn omstilling

Digitalisering aleine løyser ikkje klima- og miljøproblema våre.

Digitalisering kan bidra til å redusere miljøbelastninga av menneskeleg aktivitet. Varer og tenester i digital form sparer material og energi i produksjonen og reduserer behovet for transport. Digitale samarbeidsverktøy som Skype kan erstatte mange reiser. Sensorar og sanntidsovervaking gir oss betre oversikt og kan bidra til mindre sløsing og svinn.

Slik effektivisering er ein god ting, men at digitalisering aleine skal løyse klima- og miljøproblema våre er nok for godt til å vere sant.

Digitalisering kan bidra til negative miljøkonsekvensar. Dette gjeld særleg innanfor tre område, 1) miljøskadeleg produksjon, 2) auka energiforbruk og 3) elektronisk avfall

FOR DET FØRSTE: Datautstyr som mobiltelefonar, nettbrett og datamaskinar inneheld materiale som ofte har eit problematisk opphav. Dei vert ofte utvunne på måtar som gir natur- og miljøskadar og er knytte til konflikhtar, korrupsjon og sosial utnytting.

Skal vi få til berekraftig digitalisering, må utstyrsprodusentar kartlegge materialflyten. Dei må dele informasjon og arbeide for høgare standardar i produksjonen av utstyr. Dersom vi ikkje tek tak i dette problemet, vil vi medverke til at barnarbeid og avskoging kan halde fram.

FOR DET ANDRE: Digitalisering kan drive fram auka energiforbruk. Vi ser i dag at den delen av energiforbruket som går til informasjons- og kommunikasjonsteknologi aukar raskt. Det kjem mellom anna av den store veksten i videostrøyming. Blokk-kjedeteknologien (blockchain), som mellom anna vert brukt i kryptovaluta som Bitcoin, krev også mykje datakraft.

Designarar og utviklarar må vere medvitne om designval som skapar avhengighet og dermed aukar forbruket av tenesta. Til dømes er det ofte automatisk avspeling av filmsnuttar i sosiale medium. At filmsnuttan startar av seg sjølv utan at ein treng å gjere eit aktivt val, bidreg til at ein vert fanga inn og ser meir enn ein elles ville gjort.



Digitalisering kan drive fram auka energiforbruk, skriver artikkelforfatteren.

FOTO: NTB SCANPIX



Elektronisk avfall utgjør eit stort problem.

FOR DET TREDJE: Mobiltelefonar og andre informasjons- og kommunikasjonsprodukt har ikkje spesielt lang levetid, og elektronisk avfall utgjør eit stort problem. Når utstyret vert kassert, vert det sendt til gjenvinning i utviklingsland med lågare krav til forureining, helse, miljø og tryggleik.

Vi bør derfor søke å forlenge levetida til elektronisk utstyr og redusere utskiftingstakta, til dømes

ved å krevje at leverandørar skal lage utstyr det er mogleg å reparere. Utstyr som mobiltelefonar er ofte laga for å vere vanskeleg å reparere av andre enn leverandøren. Fairphone er eit døme på at ein kan tenke heilt motsett – telefonen er laga slik at vi lett skal kunne reparere og skifte ut delar.

Vi må ta eit livsløpsperspektiv på teknologi og rekne inn også desse sidene ved digitaliseringa. I tillegg må vi ta med indirekte konsekvensar i reknestykket.

Ein indirekte kostnad er at den effektiviseringa digitalisering tilbyr, kan bidra til å hindra grøn omstilling. Nokre av dagens industriar og produksjonsmåtar burde ha vore avslutta fordi dei er miljø- og samfunnsskadelege. Dersom vi vel å effektivisere desse ved hjelp av digitalisering, kan det bidra til å gjere dei mindre ille, men det kan også bidra til at dei lever lengre enn dei elles ville gjort. Og da hindrar vi at mil-

jøvennlege og betre alternativ får ein sjanse til å lukkast.

Vi kan ikkje berre digitalisere og vidareføre gamle system og løysingar. Vi må vite kva vil vi oppnå med digitaliseringa. Billegare, lettare og raskare teknologi kan bety mindre miljøbelastning, men det kan dessverre like gjerne medføre auka forbruk nettopp fordi det er billegare.

Dette er kjent som rebound-effekten og inneber at vi ikkje får den reduksjonen vi forventa, men i staden eit endra eller auka forbruk. Kan vi finne måtar å sikre at potensialet i digitale innovasjonar bidreg til å møte reelle menneskelege behov heller enn kunstige behov drivne fram av ønsket om stadig vekst?

Dersom vi digitaliserer utan å stille kritiske spørsmål, kan vi risikere å bidra til miljø- og samfunnsøydelegging og halde i live utdaterte produksjonsmodellar. I så fall motverkar vi ei meir grunn-

leggjande omstilling til eit berekraftig samfunn.

Likevel bør vi halde fram med digitaliseringsarbeidet. Ansvarleg digitalisering krev at vi utviklar evna til å sjå både dei positive og negative sidene ved utviklinga. Vi treng ei kritisk og kunnskapsbasert tilnærming til digitalisering og berekraftig omstilling.

Det er behov for meir kunnskap for å finne nye løysingar på digitaliseringsutfordringa. Ved UiA forskar vi mellom anna på fornybar energi, batteriteknologi, digitaliseringsprosesser, sirkulær økonomi, ansvarleg bruk av kunstig intelligens og omstilling. Dette legg til rette for framtidens utdanningsval for å byggje ei bærekraftig framtid.



MARGUNN AANESTAD,
professor ved
Universitetet i Agder