

1. Hållbar utveckling kan defineras enligt följande: "Hållbar utveckling är en utveckling som tillfredställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredställa sina behov". Vad innebär detta? Har du ett konkret exempel?

Det innebär att vi tillgodoser våra behov som mat, bostad och arbete idag på ett sätt så att vi inte tömmer resurserna för våra barn och barnbarn. Det handlar inte bara om miljö utan också om social rättvisa och ekonomisk stabilitet som varar länge.

Ett exempel är hållbart fiske då det handlar om att fiska på ett sätt som gör att haven fortsätter vara produktiva för framtida generationer.

Ett annat exempel på hållbar utveckling är att främja en cirkulär ekonomi och undvika den traditionella linjära ekonomin.

I en cirkulär ekonomi fokuserar man på att bevara naturresurser genom att återanvända, reparera och återvinna produkter istället för att följa den linjära modellen där produkter tas fram, används och sedan slängs. Denna modell bidrar till att minska avfall och resursförbrukning.

2. Ge exempel på hur IT/AI/Digitalisering positivt kan bidra till hållbar utveckling ur ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt perspektiv?

IT/AI/Digitalisering kan på flera sätt bidra positivt till hållbar utveckling.

Digitalisering och användning av AI ökar produktiviteten genom att effektivisera processer, vilket leder till minskade kostnader och resurser.

Digitala lösningar minskar behovet av pappersdokumentation, vilket i sin tur bidrar till minskad avverkning av skog och avfall.

Samtidigt möjliggör IT och digitalisering en bredare spridning av kunskap t.ex. genom utbildning online och tillgång till information på Internet.

Ge exempel på hur IT/AI/Digitalisering negativt kan bidra till hållbar utveckling ur ett ekonomiskt, socialt och miljömässigt perspektiv?

Automatisering och användning av AI kan leda till att vissa yrken försvinner vilket riskerar att arbetslösheten ökar i samhället.

Den snabba tekniska utvecklingen kräver också stora investeringar, vilket kan vara en börda för mindre företag och organisationer.

På miljösidan medför digitala lösningar som datacenter och AI-system en hög energiförbrukning som ökar koldioxidutsläppen. Snabb teknikutveckling kan leda till ett växande problem med elektroniskt avfall.

Digitaliseringen kan också skapa utanförskap för grupper som saknar tillgång till den.

Diskussionsfråga

Har eller kommer IT/AI leda till en ”fördumning” av samhället? Om Ja/Nej – motivera varför? Vilka är följderna av detta?

Mitt svar är både ja och nej till denna diskussionsfråga.

Varför ja?

En artikel skriven av Andrada Fiscutean på Computer Sweden [1] tycker jag behandlar ämnet om riskerna med AI för en organisation inom mjukvaruutveckling och cybersäkerhet.

I artikeln nämns en säkerhetsrisk att utvecklare förlitar sig för mycket på AI. En alltför stor tilltro till AI-genererad kod kan förminska utvecklarnas kritiska färdigheter.

Jag håller med artikelförfattaren om att AI-verktyg som Chat GPT förändrar hur utvecklare skriver kod, löser problem, lär sig och tänker. Vilket ökar den kortsiktiga effektiviteten.

Baksidan är att utvecklarna riskerar att försvaga sina färdigheter i kodning och kritiskt tänkande vilket kan få långsiktiga konsekvenser för organisationen och för utvecklarna själva.

En genomförd undersökning från Microsoft [2] visar att medarbetare som förlitar sig på AI för att utföra en del av sitt jobb tenderar att engagera sig mindre djupt i att ifrågasätta, analysera och utvärdera sitt arbete.

”När man använder generativa AI-verktyg skiftar ansträngningen som investeras i kritiskt tänkande från informationsinsamling till informationsverifiering; från problemlösning till AI-svarsintegration; och från uppgiftsutförande till uppgiftsförvaltning”, står det i rapporten.

Det stämmer väl med vad Emma Engström, forskare på Institutet för framtidsstudier beskriver i artikeln ”Vilka risker finns det med AI?” [3]. Emma Engström menar att AI kan påverka arbetsprocessen i stället för att som tidigare först läsa in sig på ett ämne och därefter skriva en text, kan det nu bli tvärtom – först genererar en AI en text om ett ämne. Därefter börjar arbetet med att verifiera det som står i texten.

Varför nej?

Det positiva med AI är när det används till att förenkla och förbättra för människor i sin vardag. Daniel Gillblad, Co-Director på AI Sweden och Director på Chalmers AI Research Center beskriver följande om vad som är positivt med AI.

”Därför fungerar AI-verktyg i dagsläget bäst som en assistent eller hjälprea åt en människa. Den kan ta fram underlag och sortera, vilket kan vara en stor hjälp för människor som ska fatta beslut utifrån det. Även i dessa fall finns givetvis en risk att människan som tar emot underlaget förlitar sig på det i alltför hög grad.” [3].

Tycker det är positivt med AI som används till göra arbetsuppgifter lättare som är tidskrävande och som hjälper människor utföra arbetsuppgifter mer effektivt.

1. Andrada Fiscutean, Säkerhetsrisk när utvecklare förlitar sig för mycket på AI (2025-04-10), <https://computersweden.se/article/3958033/riskerna-med-att-nyborjarutvecklare-forlitar-sig-for-mycket-pa-ai.html>.
2. The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers, https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2025/01/lee_2025_ai_critical_thinking_survey.pdf
3. Jakob Bäck. Vilka risker finns det med AI? (2023, 26 maj) <https://internetkunskap.se/artiklar/grundkurs-i-ai/vilka-risker-finns-det-med-ai/>

3. Vilka risker och möjligheter ser du att utveckling inom IT/AI/Tech har på hållbar utveckling ur ett ekonomisk, social och miljömässigt perspektiv.

De vanligaste riskerna med AI och tech som diskuteras kategoriseras in i två olika fack: hot mot människors integritet och rättigheter samt existentiella hot mot mänskligheten [1].

Exempel på hot mot människor integritet och rättigheter kan vara övervakning och datainsamling.

Exempel på existentiella hot mot mänskligheten kan t.ex. vara automatisering av krig och vapen eller förlust av mänskliga jobb samt social ojämlikhet.

Inom EU har frågan om att reglera AI varit högt på agendan under flera år där kommissionens föreslagna AI Act. Balansgången för EU har varit att reglera den typen av AI som anses utgöra störst risker mot människor samtidigt som man inte vill hamna efter USA och Kina i den tekniska utvecklingen.

Tekniken anses också ha stora möjligheter att hjälpa mänskligheten framåt inom fält såsom medicin, teknologi och miljö. AI anses av många kunna vara nyckeln till att skapa hållbara samhällen och i kampen mot klimatförändringarna [2]. Ett exempel är övervakning av risker för livsmedelssäkerhet med hjälp av AI-analys av satellitbilder, klimatdata och prediktiva analyser av avkastning av viktiga grödor, ett annat exempel är AI-analys för att driva cirkulära affärsmodeller och innovation inom material, design, och infrastruktur.

Något intressant jag hörde på SUNET dagarna i höstas var att en högskola/universitet har utvecklat en egen AI som en studiekamrat. Studiekamraten är endast tränad på data bestämd av lärare. All data stannar i miljön. Chatfunktionen fungerar som GenAI, t.ex. ChatGPT och så kan studenten få quiz för att testa sina kunskaper. Möjlig utveckling är med hjälp av statistik så kan det ge läraren möjlighet att ta fram vanlig ställda frågor, fraser, begrepp för vidare utveckling av kursen. Det tycker jag kan ses som en möjlig positiv social hållbar utveckling med AI teknik.

Från ett säkerhetsperspektiv AI-cyberattacker blir allt vanligare. Det har funnits fall där det går att hacka LLM-modeller, och ändra på dem redan på prompt-stadiet. Det blir därför allt viktigt att ha koll på säkerheten i hela AI-miljön. Det räcker inte att säkra bara själva modellen utan hela infrastrukturen runt omkring måste skyddas.

1. Simon Jernberg, Artificiell Intelligens – säkerhetsrisker som bör regleras? (2024-01-23)

<https://folkochforsvar.se/content/artificiell-intelligens-sakerhetsrisker-som-bor-regleras/>

2. Så kan klimatet räddas med AI – och Sverige kan gå i täten, <https://www.ri.se/sv/sa-kan-klimatet-raddas-med-ai-och-sverige-kan-ga-i-taten>