



Sveriges Ingenjörers syn på artificiell intelligens, AI



Sveriges
Ingenjörer

Bakgrund

Artificiell intelligens, AI, är en teknik som kommer att ha stor påverkan inom många områden. Tekniken skapar nya möjligheter för tillväxt och utveckling. Samtidigt sker framstegen snabbt, varför lagstiftning och etiska principer riskerar att inte hinna med. Sveriges Ingenjörers medlemmar är centrala för utveckling och införande av AI. Vi har som profession ett ansvar för att användandet gagnar människa, miljö och samhälle och sker utan skadeverkningar i linje med förbundets hederskodex.

Sveriges Ingenjörer vill delta i samtalet om AI och syna möjligheter och risker. Hederskodexen medför att ingenjörer genom sin särskilda kunskap kring teknik har ett ansvar som går utöver att utföra de egna arbetsuppgifterna. Hederskodexen gäller för alla ingenjörer och för all slags teknik, men principerna ställs på sin spets i samband med AI. Förbundets vision säger vidare att "Sveriges Ingenjörer utvecklar framtidens hållbara samhälle". Vi har därmed ett ansvar att föra diskussion kring hur teknik och ingenjörsarbete påverkar samhället.

Frågor om AI drivs också aktivt av the Association of Nordic Engineers, ANE, där vi är medlem och har bidragit till att utforma Nordic Engineers Stand on AI and Ethics, <http://nordicengineers.org/>. Förbundet har också medverkat i arbetet inom UNI Europa ICTS samt inom UNI Norden ICTS med ett Position Paper om hur AI påverkar arbetet. Se <http://www.uni-europa.org/2019/12/12/shaping-the-new-world-of-work-how-unions-should-address-artificial-intelligence-ai/>

Fakta

Enligt Vinnova är potentialen för AI i Sverige bland de högsta i världen, bland annat för att AI kan införas i sensor- och automationsteknik som vår industri i hög utsträckning använder. Vi är också framstående inom fordon, Life Science och processindustri, vilka är exempel på branscher där AI skapar framsteg redan idag. Tillgången till och användningen av teknisk infrastruktur, som 5G-teknik, är en möjliggörare där svensk kompetens på området är en styrka. I Sverige finns också databaser inom t ex sjukvård, kraftproduktion och industri med stor mängd tillgängliga data, vilket är en förutsättning för AI.

Även om potentialen för AI är hög i Sverige vittnar flera rapporter om att Europa ligger efter USA och Kina. EU har dock en ambition att unionen ska stärka sin ställning och EU-kommissionen har skrivit en plan för utveckling och användning av AI. Kommissionen lyfter fram den stora potential som finns och framhåller dessutom betydelsen av en ansvarstagande AI som kännetecknas av etiska och sociala värden. En expertgrupp har utarbetat såväl riktlinjer för en ansvarsfull AI som rekommendationer kring hur Europa kan dra fördel av utveckling inom området. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/high-level-expert-group-artificial-intelligence>

Möjligheten är stor att med hjälp av AI åstadkomma en rad förbättringar. Samtidigt finns det också risker som måste hanteras. Att ta hänsyn till samhällskonsekvenserna är viktigt vid all utveckling och användning av teknik, men det som utmärker AI är att det är en så kraftfull teknik, att utvecklingen går fort och att vi måste göra rätt från början för att undvika negativa konsekvenser.

Vad tycker vi och varför?

■ Sverige bör anta en etisk färdplan för AI som näringslivet står bakom. Den kan bli en kvalitetsstämpel och en konkurrensfördel

Industriellt och affärsmässigt öppnar sig stora möjligheter med AI och det är angeläget att Sverige stärker sin position. Målet är att ansvarsfull AI blir något som Sverige associeras med. En färdplan beskriver vägen dit och är en överenskommelse mellan näringslivet, fackliga organisationer och staten. I anslutning till arbetet med färdplanen behövs en nationell mötesplats mellan politiker, näringsliv, forskare och experter samt fackliga organisationer. Den ger möjlighet för kunskapsutbyte och förståelse för olika aktörers behov.

En del i näringslivets arbete är att upprätta interna system för rapportering av risker och överträdelser vid utveckling och användning av AI. Ingenjörer och andra som utvecklar AI har särskilda kunskaper och därmed förutsättningar att uppmärksamma problem. Därför bör företag ha interna vägar för och bejaka visseblåsare.

■ AI är ett komplement till mänskligt arbete

Frågan är inte endast vad AI kan göra utan också vad vi vill använda tekniken till. Från ett fackligt perspektiv är AI inte i första hand något som ersätter människor utan istället kompletterar och arbetar jämte oss. Det är särskilt önskvärt om människor kan undvika farliga uppgifter eller situationer med dålig arbetsmiljö. AI kommer att förbättra produktiviteten vilket bör komma de anställda till del genom ökade löner.

■ Fackliga organisationer måste involveras i diskussion och beslut kring AI

Fackliga organisationer deltar förstås i samhällsdebatten kring AI, men vi måste också erkännas som en legitim part i diskussion om utveckling och användning av AI i företag och organisationer. Detta för att garantera att tekniken används ansvarsfullt och gagnar alla. Frågor om AI och dess konsekvenser ska behandlas i centrala och lokala förhandlingar. Detta gäller inte minst hur data om anställda och deras arbetsprestation samlas in och används, samt vem som äger dessa.

■ Användningen av AI får inte innebära att människans ansvar minskar

Frågan om ansvar är helt central och måste tydliggöras. Liksom annan teknik så kan den användas för att göra skada. Varje individ som deltar i utveckling eller användning av AI har ett ansvar utifrån den del av helheten man har inflytande över. En utvecklingsingenjör måste reflektera över alternativen, men kan bara verka inom ramen för den frihet som anställningen medger. När något går fel i en process som arbetsgivaren beslutat och lagt på arbetstagararen att utföra är det vår uppfattning att den högsta ledningen måste anses ansvarig.

■ De yrkesverksamma ingenjörerna behöver kompetensutveckling för att möta framtidens behov

Ny kompetens kommer att efterfrågas för utveckling inom AI. För att hantera en ökad efterfrågan behövs kompetensutveckling av redan yrkesverksamma ingenjörer, såväl kring tekniken som sådan som etiska och samhällseliga konsekvenser av den. Det behövs också en mer tekniskt kunnig allmänhet inklusive politiker och myndighetsutövare av olika slag.



Vilka risker finns?

Det finns olika drivkrafter som påskyndar AI-teknikens utveckling. När AI visar sig få negativa effekter är det i regel oavsiktligt och en följd av att tekniken är omogen. Det förekommer naturligtvis också fall där AI medvetet används på ett negativt eller skadligt sätt.

■ Militära tillämpningar

AI används redan idag för olika ändamål inom militären, såsom beslutsstöd i realtid. En kapplöpning mot autonoma vapen, vilka själva fattar beslut om att döda, måste undvikas till varje pris.

■ Användning av AI i kriminella syften eller för terrorism

I jämförelse med att t ex utveckla kärnvapen är AI en förhållandevis "enkel" teknik som inte kräver stora resurser, där terrorister kan komma att utveckla samhällsfarliga system.

■ Tekniken påverkar beslutsfattandet

För att skapa delaktighet och tillit i samhället krävs transparens. I Sverige används redan automatiska beslutsstödsystem i offentlig förvaltning, främst i kommuner, utan att medborgaren har insyn eller förstår på vilka grunder ett beslut är fattat. Inte ens de som utvecklat algoritmerna förstår alltid hur systemet kommer fram till sitt resultat.

■ Partiskhet med diskriminerande algoritmer

Det finns en risk för medvetna eller omedvetna förutfattade meningar i system som kan ge skeva resultat avseende t ex kön och etnicitet. Problemet är ofta att systemet har tränat på "fördomsfulla" data och då ger vinklade svar.

■ Rättfärdig omställning

Jobb kommer att försvinna men andra kommer att skapas. Den största effekten blir sannolikt att alla jobb på något sätt kommer att påverkas. Denna transformation skiljer sig från tidigare i det avseendet att också mer avancerade akademikerarbeten påverkas eller ersätts.

■ Exkluderande monopol

Vi ser en maktkoncentration till stora bolag. Det beror på att de har tillgång till och äger stora mängder data från alla användare av deras tjänster och enorma resurser. Att några av dessa företag utvecklat egna etiska principer är ett steg i rätt riktning. Nya aktörer måste kunna komma in på marknaden och fördelarna med AI måste komma alla till del.

■ Manipulation av data

Tekniken gör det enkelt att medvetet förvanska data för särskilda syften. Det kan påverka demokratin och valutgångar i länder. Det är mycket svårt att skilja det äkta från det falska vilket motiverar ett kritiskt förhållningssätt till rapportering.

■ Ägandeskap av data

AI samlar data om våra vanor och beteenden. Det kan vara till vår fördel som individer men kan också leda till övervakning och kränkning av den personliga integriteten. Vi behöver belysa frågan om ägandet av data och främja tillgängligheten till öppna data där det kan vara till gagn utan negativa effekter.

Box 1419, 111 84 Stockholm | Besök: Malmskillnadsgatan 48
Tel 08-613 80 00 | info@sverigesingenjorer.se
sverigesingenjorer.se



Sveriges
Ingenjörer