

# Bias

LARS LINDEHAVEN 2025 STRÖMBACKASKOLAN PITEÅ

#### Vad är bias?

#### **Enligt Nationalencyklopedin:**

**bias**, snedvridning. Allmänt: felaktigheter i vetenskapliga resultat på grund av något systematiskt fel i forskningsprocessen vad gäller t.ex. insamling av data, bearbetning eller analys av resultat.

#### Andra ord för bias?

#### **Enligt Synonymer.se:**

snedvridning, vinkling, obalans, felaktighet, avvikelse, fördom, partiskhet

#### Vilken bias kan AI ha?

Om vi delar upp bias i olika kategorier så kanske vi lättare kan tänka oss vilken bias en AI kan ha.

Så, jag gör ett försök till uppdelning ...

... eller rättare sagt, CoPilot gör det åt mig ...

#### Bekräftelsebias

AI-system kan förstärka befintliga fördomar om de tränas på data som redan är snedvriden. Till exempel, om en rekryteringsalgoritm tränas på historiska data där män oftare anställts än kvinnor, kan algoritmen fortsätta att favorisera manliga kandidater.

#### Urvalsbias

Om träningsdata inte representerar hela befolkningen kan AI-systemet bli partiskt. Ett exempel är ansiktsigenkänningssystem som har högre felmarginaler för att identifiera personer med mörkare hudton eftersom de tränats på data som främst består av ljushyade individer.

### Urvalsbias, exempel

Uppmanade CoPilot: "Beskriv vad en lärare har för utrustning vid undervisning."

CoPilot svarade: "En lärare använder en mängd olika utrustningar och verktyg för att effektivt undervisa och stödja sina elever. Här är några av de vanligaste:"

- 1. Dator eller laptop
- 2. Projektor eller interaktiv whiteboard
- 3. Läroböcker och arbetsböcker
- 4. Papper och pennor
- 5. Lärarens skrivbord och stol

- 6. Klassrumsdekorationer
- 7. Laboratorieutrustning
- 8. Ljudutrustning
- 9. Digitala resurser
- 10. Lärarens planeringskalender

#### Urvalsbias, exempel

Theirworld skriver bland annat om utbildning i andra länder.

Bilden är från en skola i Tchad.

Vilken utrustning kan du se på bilden?



### Förankringsbias

AI-system kan påverkas av initiala data eller antaganden. Till exempel, om ett AI-system för kreditbedömning initialt tränas på data där en viss grupp har lägre kreditvärdighet, kan systemet fortsätta att ge denna grupp lägre poäng även om deras ekonomiska situation förbättras.

### Förankringsbias

1 + 1 = 2 Sant, eller hur?

1 + 1 = 10 Också sant, eller hur?

Jo, om talbasen är 2, d v s binärt.

5 + 5 = 10 Sant, eller hur?

5 + 5 = A Också sant, eller hur?

Jo, om talbasen är 16, d v s hexadecimalt.

### Stereotypisering

AI kan förstärka stereotyper genom att generalisera baserat på begränsad data. Ett exempel är när översättningssystem automatiskt associerar vissa yrken med ett specifikt kön, som att översätta "läkare" till "han" och "sjuksköterska" till "hon".



## Förankringsbias/Stereotypisering?





### Tillgänglighetsbias

AI-system kan prioritera information som är lättillgänglig eller vanlig, vilket kan leda till snedvridna beslut. Till exempel, om ett AI-system för sjukvårdsprioritering tränas på data från en region med hög förekomst av en viss sjukdom, kan det felaktigt prioritera denna sjukdom över andra i en annan region.

### Tillgänglighetsbias, exempel

Illustrerad Vetenskap skriver den 21 mars 2024 om WHO:s rapport:

#### Nya siffror går emot förväntningarna

WHO:s rapport följer på en global studie som har pågått i 21 år i 204 länder.

En av slutsatserna i studien, som har genomförts av institutet för hälsoberäkningar och utvärdering (IHME), är att omkring 3,4 miljarder människor levde med en neurologisk störning 2021.

Neurologiska störningar inkluderar demens, migrän, stroke, Parkinsons sjukdom, epilepsi och hjärnhinneinflammation.

Forskarnas resultat innebär att neurologiska störningar nu är den största orsaken till ohälsa för världens nästan 8,1 miljarder människor.

### Tillgänglighetsbias, exempel

Frågade CoPilot den 21 maj 2025: "Vilken är den vanligaste sjukdomen?"

CoPilot svarade: "En av de vanligaste sjukdomarna globalt sett är förkylning. Den orsakas av olika virus, främst rhinovirus, och drabbar människor i alla åldrar. Förkylningar är mycket vanliga och de flesta vuxna får dem flera gånger per år.

När det gäller kroniska sjukdomar är hjärt- och kärlsjukdomar mycket vanliga och en av de främsta dödsorsakerna i många länder, inklusive Sverige. Dessa sjukdomar inkluderar tillstånd som hjärtinfarkt, stroke och högt blodtryck.

Andra vanliga sjukdomar inkluderar diabetes, cancer och luftvägssjukdomar som astma och kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL)."

CoPilot nämner inte ens neurologiska störningar som orsak till ohälsa.

### Vilken bias har jag (haft)?

Kan vi själva ens bedöma vår egen bias?

Tänk tillbaka på en tid då du hade en stark och tydlig uppfattning om något som sedan visade sig vara snedvridet, vinklat, obalanserat, felaktigt, avvikande, fördomsfullt eller partiskt.

Varför blev det så?

Hur insåg du att din egen uppfattning hade brister?