

# AI styrker interessen for folkeforskning

Folkeforskning, der publikum deltar aktivt i et forskningsprosjekt, vil sannsynligvis også komme til å bli brukt innenfor odontologisk forskning.

 JOHAN ERICHS, MERAMEDIA

**M**etoden forutsetter at forskere og frivillige deltakere samarbeider om å underbygge en hypotese eller komme fram til ny kunnskap. Fremveksten av AI (Artificial Intelligence/kunstig intelligens) kan bidra til å stimulere og styrke interessen for folkeforskning.

Aktiv hjelp fra publikum i forbindelse med et forskningsoppdrag kan være en måte å legge til rette for innsamling av data på en effektiv og tidsbesparende måte.

– Interessen for folkeforskning er ujevnt fordelt i det vitenskapelige feltet. I dag er folkeforskning mest utbredt innen områder knyttet til biologisk mangfold og økologi. Der finnes det godt utviklete infrastrukturer for rapportering av observasjoner, som for eksempel den svenske Artportalen. Dataene som rapporteres inn der blir validert nøye og brukt av en rekke myndigheter som grunnlag for ulike beslutninger, sier Dick Kasperowski, professor i vitenskapsteori og kursleder i vitenskapsteori ved Tannlegeprogrammet ved Göteborgs universitet.

## Regjeringsstøtte i Sverige

Den siste forskningsproposisjonen fra den svenske regjeringen ble fremmet i 2020 og i den ble folkeforskning identifisert for første gang og fremhevet som en viktig metode i fremtidig forskning.

I likhet med slik det er for tradisjonell forskning, er det avgjørende for kvaliteten å definere i hvilken del eller i hvilken fase deltakerne kan inviteres til å bidra med data i en forskningsprosess.

En avgjørende fordel for folkeforskning er at det, via en digital plattform eller en applikasjon, er mulig å nå mange enkeltpersoner og få tak i store mengder data.

– Gjennom folkeforskning blir det mulig å utforme deltakerprotokoller der deltakerne kan kommunisere med hverandre og med forskeren. En slik tilnærming kan gjøre det lettere å oppdage anomalier, noe som ofte er interessant og en drivkraft for forskningen.

Det er en misforståelse at folkeforskning er et selvspillende piano som ikke trenger noe støtte.



–Gjennom folkeforskning åpner muligheten seg for å få tak i store mengder data. Det er imidlertid viktig å definere hvordan og når i prosessen innbyggerne skal involveres, sier Dick Kasperowski, professor i vitenskapsteori og kursleder ved Tannlegeprogrammet ved Göteborgs universitet. Foto: Johan Wingborg.

– Det er ikke tilfelle, forskeren må være til stede og delta ved å svare på spørsmål og delta i diskusjoner. Og samtidig kan man behandle enormt store mengder data med flere millioner deltakere til tider og fra steder som ellers ville vært vanskelig å involvere.

### **Standardisering**

Forskning tar ofte tid, noe som medfører kostnader.

– Folkeforskning er vanligvis kostnadseffektivt da det er mulig å nå mange mennesker. Det finnes imidlertid et etisk aspekt hvor man ikke skal utnytte deltakerne og deres tidsforbruk. Digital kompetanse er nødvendig for å delta i folkeforskning.

– Det må man alltid ha i bakhodet, og selv om det er et utpreget demokratisk perspektiv knyttet til folkeforskning, kan det være vanskelig å nå ut bredt og nå alle slags grupper. Det er flere studier som peker på ulikheter i folkeforskning slik at høyere utdanningsnivå og ressurser som tid og høyere inntekt korrelerer med deltakelse. Dick

Kasperowski fremhever viktigheten av standardisering av forskningsprotokoller når det gjelder folkeforskning.

– Vellykkede prosjekter har ofte en veldig tydelig protokoll, men det må også være standardiserte muligheter for å kunne ta kontakt med forskeren, for eksempel for å rapportere et avvik, forklarer Dick Kasperowski.

AI er et holdbart og viktig verktøy for å drive utvikling innen folkeforskning.

– Så snart det handler om en form for mønstergjenkjenning som for eksempel et røntgenbilde eller annen visuell representasjon av et medisinsk problem, åpner det seg muligheter gjennom algoritmiske prosedyrer som kan sikre datakvalitet og lage en sorteringsprotokoll. Men som med all vitenskapelig metodikk, må dette testes nøye og valideres, sier Dick Kasperowski.

### **Nærhet**

En maskinlæringsalgoritme, en ekspertbasert gullstandard, kan være med på å lage en standard for vellykket klassifise-

ring av data og veiledning for innbyggerne som er involvert i en forskningsprosess.

Dick Kasperowski ser en lys fremtid for folkeforskning.

– Mengden digitale applikasjoner vil øke og det er dessverre grunn til å tro at tallene for uhelse også vil øke. Det viktige for å pløye ny mark med denne forskningen, er muligheten for å standardisere prosedyrer for å sikre gode data. Forskningsprosjektene må utformes slik at det sikres god datakvalitet og ikke minst må forskeren definere hvor i prosessen innbyggerne skal delta for å oppnå så god kvalitet som mulig, sier Dick Kasperowski. Han fortsetter:

– Man må heller ikke glemme de spesielle etiske problemene som folkeforskning kan medføre, fra å unngå at pasienter eller innbyggere blir overutnyttet til at de ikke synliggjøres som å bidragende til forskning og at resultatene kommer dem til gode og til anvendelse, sier Dick Kasperowski.

Hvordan kan tannhelsen innlemme og dra nytte av folkeforskning?

– De forskjellige spesialområdene innenfor heletjenesten må begynne å tenke på hvordan og hvor innenfor folkeforskningen det er muligheter for dem å gjøre noe. Gjennom folkeforskning har man større mulighet for å forske nærmere pasienten, og det gir samtidig pasienten mulighet til fortløpende å registrere ulike opplevelser knyttet til et symptom eller en helsetilstand, avslutter Dick Kasperowski.

### Potensial

Innen den svenske tannhelsen er det begrenset potensial for folkeforskning.

– Hvis folkeforskning defineres som å få hjelp av innbyggerne til å samle inn informasjon og samle inn data, er det uvanlig selv om det har vært noen isolerte prosjekter, sier professor Per Vult von Steyern, leder i Svenska Tandläkare-Sällskapet og medlem av styret i Sveriges Tandläkarförbund (STF).

Hva er de underliggende årsakene til at det er uvanlig?

– Bekymringen er at det kan være vanskelig å måle effekten av dataene man mottar, det kan være vanskelig å



–I dag ser vi et begrenset potensial når det gjelder anvendelsen av folkeforskning i odontologisk forskning, sier professor Per Vult von Steyern, leder i Svenska Tandläkare-Sällskapet og styremedlem i STF. Foto: Erica Aminoff.

vurdere hvordan deltakerne eksempelvis bedømmer sin helse eller anslår helseeffekter, det er ikke uproblematisk forskning, ikke minst grunnet hvordan ulike individer vurderer informasjon ulikt, sier Per Vult von Steyern. Han fortsetter:

– Men dette betyr ikke at folkeforskning er uinteressant eller umulig å anvende. Det stiller imidlertid store krav til hvordan prosjektene skal utformes. En klar fordel kan være at det gir tilgang til store datamengder, men det må da være de dataene som forskeren virkelig er ute etter.

– Hvilke risikoer kan folkeforskning innebære?

– Det er først og fremst hvordan man analyserer de resultatene man får slik at de stemmer overens med virkeligheten. Vi ser i dag et begrenset potensial for folkeforskning innenfor tannhelsen, men det er mulig at dette synet vil endre seg i takt med økt utbredelse av AI i forskningen, avslutter Per Vult von Steyern.