

## Stort forskningsprosjekt innen AI og tannhelse



Foto: Vyrimages.

Bildeanalyse- og techselskapet Boneprox har fått bevilget 11 millioner kroner til forskningsprosjekt innen tannhelse basert på AI (kunstig intelligens).

Det er Norges Forskningsråd og «Innovasjonsprosjekt i Næringslivet» som satser på prosjektet med tittelen «AI-Dentify». Forskningsprosjektet har en verdi på over 21 millioner norske kroner. Boneprox har fått med seg samarbeidspartnere som SINTEF og Kompetansesenteret Tannhelse Midt for bruk av AI ved analyse av røntgenbilder for å identifisere orale sykdommer. Dataene som skal anvendes hentes fra HUNT4 (Helseundersøkelsen i Trøndelag) og prosjektet vil gå over fire år.

– Forekomsten av orale sykdommer, hovedsakelig tannkaries og periodontale sykdommer, øker over hele verden, inkludert Norge, noe som resulterer i alvorlige helsemessige og økonomiske konsekvenser, og reduserer livskvaliteten for de som rammes. I tillegg har vi covid-19-pandemien på toppen av det hele, sier Theodor Remman i Boneprox, i en pressemelding, og viser til en ny studie i Journal of Clinical Periodontology utgitt av European Federation of Periodontology (EFP).

– Det er ingen grunn til at vi i Norge ikke skal være fremst i verden på AI og tannhelse. Vi ønsker å koble sammen alle helsesektorene slik at den orale helsen i fremtiden blir likebehandlet med resten av kroppen og øvrig helsevirksomhet, avslutter Remman.

## Akademikerne er nå tredje størst

Akademikerne har nådd 231 062 medlemmer og går dermed forbi YS i medlemstall, skriver Akademikerne.

I fjor vokste Akademikerne med fem prosent og 11 000 nye medlemmer. Det betyr at arbeidstakerorganisasjonen for høyt utdannede passerer YS som nå har 228 824 medlemmer.

– Stadig flere tar høyere utdanning, og det bidrar til at Akademikerne styrker sin posisjon. Arbeidslivet har et økende behov for de med høy kompetanse, og jeg er stolt av å lede en organisasjon i vekst. Dette gir oss en enda sterkere stemme for våre medlemmer, sier Kari Sollien, leder i Akademikerne.

Akademikerne har nå den høyeste andelen yrkesaktive medlemmer av hovedorganisasjonene, ifølge Teknisk beregningsutvalg. Organisasjonen vokser i alle sektorer, både i staten, kommunene, helse og privat sektor. Tekna er den største medlemsforeningen med sine 86 868 medlemmer. Legeforeningen er nummer to med 37 375 medlemmer, etterfulgt av Econa som har et medlemstall på 25 468 medlemmer.

Organisasjonsgraden i Norge har ligget på om lag 50 prosent av yrkesaktive de siste 15 årene. Sammenliknet med de andre nordiske landene har Norge en lavere andel organiserte, men høyere enn i andre vestlige land.

– Koronakrisen har vist hvor viktig fagforeningene og gode tillitsvalgte er for å sikre trygghet i usikre tider. Det tror jeg mange har fått øynene opp for. Høy organisasjonsgrad er viktig for samfunnet, og jeg heier på at alle arbeidslivsorganisasjonene vokser i årene fremover, sier Sollien.

På femten år har antallet kvinnelige medlemmer i Akademikerne mer enn doblet seg.

Snart har hovedorganisasjonen like mange kvinnelige medlemmer (46 prosent) som mannlige (54 prosent). For 15 år siden var to av tre medlemmer menn. Andelen kvinner i privat sektor har økt fra 26 prosent i 2006 til 36 prosent i 2021. I offentlig sektor

er veksten fra 44 til 57 prosent i samme tidsrom. 46 prosent av de medlemmer som er selvstendig næringsdrivende er kvinner, det samme som i 2006.

– Kvinner har inntatt utdanningsinstitusjonene. Det er flott å se at vi rekrutterer blant begge kjønn, og at kvinneandelen øker både i privat sektor og i tradisjonelt mannsdominerte foreninger og utdanningsretninger, sier Akademikernes leder Kari Sollien.

Av medlemstallene går det også frem at antall kvinner i fjor passerte menn i Legeforeningen. I Naturvitere er menn i knapt flertall, mens én av tre teknologer i Tekna. Fire av 10 økonomer i Econa og Samfunnsøkonomene nå er kvinner.

NTF opplyser at totalt medlemstall i foreningen er 6 532, og at 3 888 av disse er kvinner. Antall yrkesaktive medlemmer er 5 023, og 2 976 av de yrkesaktive er kvinner. Av medlemsmassen er 602 studentmedlemmer, og av disse er 455 kvinner.

## Tannskanner for hjemmebruk



Foto: Vyrimages.

Norske Attent har utviklet en tannskanner for hjemmebruk, som bruker kunstig intelligens (AI) til å sjekke om du har hull i tennene eller om du burde konsentrere deg om et spesifikt område under tannstellet, skriver Teknisk Ukeblad, og beskriver en fremtid hvor en ikke trenger å gå til tannlegen før det er behov for behandling. Dette er visjonen til oppstartsbedriften, som har baser i Kristiansand og Bergen. Selskapet har internasjonale ambisjoner, og skal teste produktet i Norge først. Det dreier seg om en enhet som minner om en elektrisk tannbørste, med utstyr for gjennomlysning – transilluminering – av tennene. På tuppen av enheten er det to folder med flere lysdioder, og over dette en kamerasensor. Sensoren flyttes fra tann til

tann. Det tas flere titalls bilder av hver tann. Disse lastes over til en smarttelefon eller et nettbrett, hvor appen velger ut det beste bildet, som så overføres til en skytjeneste.

Kunstig intelligens ved hjelp av maskinlæring er blitt trent opp til å identifisere hull og til å avgjøre om hull er i ferd med å utvikles. Mer presist enn en vanlig røntgenundersøkelse skal det også være, ifølge Attent. Treffsikkerheten på å oppdage hull ligger på inntil 98 prosent, mot 94 prosent for røntgenbilder, hevder de.

Innbakt i konseptet vil det også komme en type «Mitt Anbud» for tannlegetjenester. Tanken er at du skal kunne be om pristilbud på behandling fra flere tannleger.

Dette flytter på «maktbalansen». Når pasienten er utstyrt med en objektiv undersøkelse gjort på forhånd, vet hen hvilken behandling som må gjøres. Dermed er pasienten ikke prisgitt hver enkelt tannleges subjektive mening.

Daglig leder Eivind Areklett Norebø i Attent mener de har laget et produkt som kan revolusjonere tannhelsebransjen. Intensjonen er ikke å undergrave tannlegenes forretning, men å gi tannlegene et bedre hjelpemiddel for å ivareta pasientens tannhelse og dermed spare både tid og penger for pasient og tannlege.

En tannlege kan ha over tusen pasienter på sin liste. Om tiden som i dag brukes til undersøkelser heller kan brukes til behandling, betyr det større inntektspotensial for tannlegen. I områder hvor det er underskudd på tannleger vil det være mulig å nå enda flere pasienter, hevder selskapet. På eiersiden har Attent blant andre tannlegekjeden Alero.

I første fase er planen å selge produktet via tannlegene. På et senere tidspunkt kan det bli aktuelt å selge direkte til kundene.

Tannlegen kan for eksempel tilby en abonnements-tjeneste. Kunden skanner tennene sine hjemme, og så sendes skanningene til tannlegen. Tannlegen kan så verifisere de funnene AI-systemet har gjort.

Produktet kan også ha samfunnsnytte, tror Norebø. Han viser til at det for pleieinstitusjoner kan være vanskelig å oppfylle beboernes rettigheter til tannundersøkelser. Nå blir det enklere. Bedriften ser også for seg å effektivisere tannhelsetjenesten for barn og unge – som nå slipper følge av en voksen som kanskje må ta fri fra jobben når de skal til undersøkelse.

### Trampolineulykker går hardt utover tenner



De fleste trampolineskader forsikringsselskapene får meldt inn, skyldes barn som hopper og spretter samtidig, skriver forsikringsselskapet If. Skader på tenner er

en av de vanligste skadene barn får ved trampolineulykker hjemme i folks hager.

Ved siden av tannskader, er ansikts-skader og brudd i armer og bein vanlige. Bruddskader skjer gjerne ved at barnet faller av trampolinen, tannskader ved at to hopper inn i hverandre.

Det finnes ingen offentlig, landsdekkende statistikk over trampolineskader i Norge. If anslår at forsikringsbransjen her i landet får inn rundt 120–150 skader i året. Dette er først og fremst tannskader som dekkes på barneforsikring.

– Mange skader som skjer på trampoliner meldes ikke inn til forsikringsselskap, siden det er gratis legehjelp for barn og unge i Norge. Derfor er tallet på skader langt høyere enn det forsikringsbransjen får inn.

Barn har gratis tannbehandling her i landet, men ved slagskader på tennene vet man ikke helt hvordan det er gått før personen har passert 18–20 år. Da må den enkelte dekke tannbehandling selv, hvis du ikke hadde barneforsikring som barn. Ved tannskader i barneår setter forsikringsselskapet av en såkalt reserve – en sum – som kan dekke nødvendig tannbehandling i voksen alder knyttet til skaden, sier kommunikasjonssjef Sigmund Clementz i If.

– De fleste skader på trampoliner vi får beskjed om, skyldes flere barn som hopper samtidig. Aller helst bør det bare være ett barn om gangen på trampolinen. Et barn og en voksen som hopper sammen, er ingen god idé. Da blir vektfordelingen veldig feil. Her blir det gjerne skader på tenner og kjeve til den voksne: Barnet stanger hodet opp i underkjeven til den høyeste personen, avslutter Clementz.

## TannSpes

TannlegeSpesialistene i Oslo

### Ny henvisningsklinikk på Vinderen i Oslo

tlf: 22 20 50 50 post@tannspes.nhn.no www.tannspes.no

ANNIKA SAHLIN-PLATT  
Periodontist

ELSE K. BREIVIK HALS  
Oralkirurg, PhD

GAUTE LYGSTAD  
Oralkirurg, PhD-kand.

KARL IVER HANVOLD  
Oralkirurg, kjevekirurg

ELISABET HENDERSON  
Protetiker

RAGNAR BJERING  
Kjeveortoped, PhD

ANDERS VALNES  
Kjeve- og ansiktsradiolog

med fler

